

del 30 GEN. 2019

GESTIONE RETI

CORAP

Prot. Uscita del 29/01/2019

Nr. 0000941



Spett.le

REGIONE CALABRIA

Dipartimento Politiche dell'Ambiente
Settore 3 – Ufficio A.I.A.- Cittadella Regionale
Viale Europa Loc.tà Germaneto
88100 **CATANZARO**

Spett.le

PROVINCIA DI CROTONE

Settore Ambiente
Via M. Nicoletta, 28
88900 **CROTONE**

Spett.le

Sindaco del Comune di Crotone
Piazza della Resistenza
88900 **CROTONE**

Spett.le

ARPACAL

Dipartimento Provinciale di Crotone
Via Enrico Fermi – zona industriale
88900 **CROTONE**

Oggetto: Piattaforma CORAP Crotone – Autorizzazione Integrata Ambientale D.D.G. n. 15654 del 15/12/2014 – Trasmissione dati emissioni anno 2018.

In ottemperanza alle disposizioni di cui al D.D.G. n. 15654/2014 in oggetto, si trasmettono, su supporto digitale, i dati del controllo delle emissioni della piattaforma depurativa Co.R.A.P. di Crotone relativi all'anno 2018.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE AMMINISTRATIVO

AREA GESTIONE RETI

(D.ssa Alessandra Vaccaro)

Allegati: n. 1 (Compact Disk)



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Dicembre 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA			3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	27	28	31
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5					9,26	8,72	8,56	8,62	8,75	8,97	8,44	8,46	8,75	9,02	9,10	9,45	9,10	8,98	8,99
Colore	Hazen						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sol.Sosp	mg/l	80					5	3	3	7	4	23	10	6	4	4	4	3	2	4	1
Sol .Sed		0,5					Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS						2,85	3,61	3,56	3,17	3,09	1,59	2,64	2,83	2,80	2,96	3,08	3,22	3,20	3,27	3,27
Ammoniaca	mg/l	15					0,72	0,82	1,28	1,04	1,19	0,85	0,97	1,41	1,42	1,10	1,28	1,43	0,77	1,31	1,60
Nitriti	mg/l	0,6					0,16	0,18	0,12	0,13	0,14	0,11	0,15	0,11	0,08	0,09	0,11	0,06	0,18	0,13	0,15
Nitrati	mg/l	20					7,99	8,63	7,66	8,11	8,04	4,15	6,72	6,82	6,86	7,70	8,16	6,68	8,39	8,12	8,63
Fosfati	mg/l	10					0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Solfiti	mg/l	1					0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160					14	10	28	48	61	22	40	15	33	41	71	40	17	63	53
Fenoli	mg/l	0,5					0,12	0,12	0,12	0,31	0,37	0,41	0,28	0,3	0,3	0,29	0,24	0,2	0,41	0,45	0,39
Tens. MBAS	mg/l	2					0,11	0,10	0,10	0,29	0,30	0,19	0,13	0,11	0,16	0,17	0,18	0,19	0,15	0,16	0,15
Al	mg/l	1					<0,01	0,17	0,16	0,09	0,09	0,14	0,08	0,09	0,03	0,09	0,07	0,18	0,06	0,08	0,07
As	mg/l	0,5					<0,01	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,03
Cd	mg/l	0,02					<0,001	0,016	0,015	0,015	0,006	0,016	0,014	0,013	0,009	0,009	0,011	0,011	0,011	0,006	0,006
Cr (VI)	mg/l	0,2					<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4					<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1					<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2					0,03	0,21	0,27	0,32	0,23	0,24	0,26	0,78	0,60	0,58	0,60	0,60	0,19	0,50	0,38
Hg	mg/l	0,005					0,00	0,00	0,00	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2					<0,01	0,04	0,04	0,07	0,03	0,09	0,02	0,01	<0,01	0,03	0,04	0,09	0,04	0,03	0,03
Ni	mg/l	2					<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2					<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5					<0,01	0,21	0,20	0,26	0,11	0,34	0,11	0,10	0,02	0,07	0,15	0,20	0,19	0,11	0,03
Cloro	mg/l	0,2					0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200					363	680	454	449	458	172	272	272	317	336	363	399	544	435	363
BOD ₅	mg/l	40					<5	<5	<5	6	7	<5	5	<5	5	6	11	6	<5	9	8
E. Coli	UFC/100ml	5000					<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

Fino al 06/12/18 impianto fermo per danni da tromba d'aria del 25/11/18



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Dicembre 2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	27	28	31
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5					8,60	8,59	8,42	8,52	8,33	8,45	8,28	8,20	8,18	8,28	8,43	8,33	8,38	8,63	8,70
Colore	Hazen						20	10	10	14	14	24	36	14	20	28	18	24	60	10	30
Sol.Sosp	mg/l	80					20	12	13	40	17	80	17	12	16	20	55	8	9	14	12
Sol.Sed		0,5					Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,5	Assenti	0,5	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS						5,00	3,80	3,72	3,19	4,14	1,84	2,98	3,39	2,63	3,60	2,89	3,83	2,95	3,41	3,41
Ammoniaca	mg/l	15					0,54	0,82	1,29	0,79	0,96	1,49	0,76	0,86	1,70	0,48	0,98	0,61	0,71	0,69	0,99
Nitriti	mg/l	0,6					0,14	0,19	0,15	0,13	0,21	0,16	0,14	0,11	0,12	0,11	0,14	0,09	0,11	0,10	0,15
Nitrati	mg/l	20					16,36	11,00	11,12	11,41	14,65	6,29	9,84	10,74	8,09	11,80	10,46	12,78	8,99	11,22	11,49
Fosfati	mg/l	10					0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,09	0,01
Solfiti	mg/l	1					0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160					37	17	41	97	45	31	26	43	52	89	80	57	52	29	47
Fenoli	mg/l	0,5					0,16	0,13	0,1	1,04	1,49	0,55	0,37	0,27	0,59	0,25	0,19	0,31	0,89	0,4	0,31
Tens. MBAS	mg/l	2					0,19	0,08	0,06	0,53	0,44	0,16	0,15	0,10	0,19	0,18	0,20	0,16	0,19	0,19	0,22
Al	mg/l	1					0,08	0,09	0,06	0,16	0,04	2,16	0,19	0,23	0,11	0,13	1,24	0,21	0,09	0,09	0,16
As	mg/l	0,5					0,09	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,05	0,03	0,04	0,04
Cd	mg/l	0,02					0,034	0,025	0,018	0,022	0,016	0,034	0,021	0,016	0,012	0,019	0,018	0,014	0,016	0,014	0,010
Cr (VI)	mg/l	0,2					<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4					<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	<0,01
Cu	mg/l	0,1					0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,04	0,04	0,01	0,04	0,04	0,04	0,04	<0,01	0,01	<0,01
Fe	mg/l	2					0,15	0,18	0,20	0,77	0,12	2,66	0,25	0,32	1,11	0,69	4,45	0,70	0,20	0,26	0,34
Hg	mg/l	0,005					0,00	0,00	<0,001	<0,001	0,00	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2					0,05	0,04	0,03	0,08	0,03	0,29	0,03	0,06	0,06	0,05	0,23	0,29	0,04	0,03	0,05
Ni	mg/l	2					<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2					0,01	0,01	<0,01	0,04	0,01	0,17	0,03	0,03	0,01	0,01	0,17	0,17	0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5					0,37	0,32	0,23	0,50	0,22	1,29	0,32	0,33	0,10	0,11	2,19	0,75	0,51	0,20	0,02
Cloro	mg/l	0,2					0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200					671	816	590	499	503	272	363	408	317	395	354	458	317	467	500

Fino al 06/12/18 impianto fermo per danni da tromba d'aria del 25/11/18



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Dicembre 2018**

CONFLUENZA

DATA			3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	27	28	31
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5	8,6	8,75	8,54	8,48	8,69	8,66	8,67	8,90	8,88	8,45	8,85	8,61	8,84	8,97	8,82	8,78	8,86	8,82	8,85
Colore	Hazen		26	14	18	12	12	24	16	18	20	20	14	12	14	24	14	16	38	12	34
Sol.Sosp	mg/l	80	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	4	3	2	2	3	1	1	1
Sol. Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,49	2,49	2,54	2,52	2,84	2,59	2,45	2,34	2,69	2,14	2,49	2,60	2,27	2,66	2,45	2,41	2,30	2,22	2,22
Ammoniac	mg/l	15	0,38	0,37	1,13	0,64	0,89	0,40	0,27	0,86	1,67	0,82	0,71	1,03	1,29	1,57	1,44	1,03	0,47	0,42	0,53
Nitriti	mg/l	0,6	0,03	0,06	0,04	0,05	0,13	0,03	0,07	0,08	0,12	0,10	0,10	0,08	0,05	0,08	0,05	0,03	0,06	0,04	0,06
Nitrati	mg/l	20	2,24	6,87	7,15	5,24	6,04	4,32	4,68	3,96	5,95	4,64	2,57	5,57	4,11	6,12	3,84	4,02	4,38	4,03	5,69
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,05	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,05	0,07	0,01	0,07
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	17	18	44	50	56	61	58	42	46	28	94	43	98	54	103	48	60	38	90
Fenoli	mg/l	0,5	0,04	0,04	0,16	0,11	0,13	0,15	0,13	0,17	0,22	0,15	0,15	0,12	0,09	0,12	0,23	0,28	0,236	0,08	0,12
Tens. MBAS	mg/l	2	0,08	0,08	0,18	0,09	0,18	0,21	0,11	0,36	0,38	0,20	0,09	0,10	0,13	0,13	0,20	0,20	0,15	0,10	0,10
Al	mg/l	1	0,09	0,10	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,12	0,07	0,08	0,05	0,07	0,04	0,12	0,07	0,07	0,09
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,004	0,002	0,002
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,16	0,18	0,15	0,14	0,14	0,12	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,53	0,22	0,40	0,47	0,31	0,10	0,17	0,19
Hg	mg/l	0,005	0,00	<0,001	0,00	<0,001	0,00	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2,00	<0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,11	0,03	0,01	0,01	0,02
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,006	0,006	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,09	0,05	0,05	0,05	0,07	0,04	0,04	0,13	0,06	0,07	0,07	0,07	0,04	0,06	0,10	0,06	0,06	0,04	0,01
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	540	544	463	454	540	544	499	490	499	454	458	363	426	435	408	458	463	444	454
BOD ₅	mg/l	40	n.d.	n.d.	n.d.	<5	<5	<5	7	<5	<5	<5	<5	<5	6	7	13	7	9	<5	14
E. Coli	UFC/100ml	5000	n.d.	n.d.	n.d.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Dicembre 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	27	28	31
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5	7,7	7,84	7,83	7,81	7,70	7,85	7,91	7,94	7,84	7,91	7,85	7,78	7,85	7,83	7,71	7,67	7,93	7,85	7,68
Colore	Hazen		68	58	50	44	56	44	36	34	34	28	30	24,2	34	40	36	38	86	36	54
Sol.Sosp	mg/l	80	10	5	4	3	1	3	3	2	3	4	4	5	9	10	11	6	5	7	6
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,48	2,37	2,70	3,17	3,66	2,98	2,19	2,14	2,40	1,99	2,03	1,90	2,24	2,54	2,70	2,81	2,23	2,01	2,01
Ammoniaca	mg/l	15	0,38	0,40	0,40	0,47	0,73	0,61	0,35	0,85	2,92	2,30	1,63	2,39	3,77	4,48	4,53	4,34	0,67	0,71	0,65
Nitriti	mg/l	0,6	0,03	0,06	0,06	0,09	0,31	0,02	0,04	0,05	0,07	0,07	0,09	0,06	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,04	0,05
Nitrati	mg/l	20	6,53	6,82	6,82	8,21	8,69	6,36	4,27	3,64	9,50	8,50	2,52	2,94	2,80	3,68	4,11	11,17	6,04	5,55	7,30
Fosfati	mg/l	10	1,06	0,41	0,08	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,08	0,09	0,03	0,05	0,05	0,06	0,06	0,09	0,07	0,05	0,06
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	124	57	64	48	48	108	96	133	86	23	93	145	125	133	123	131	77	90	108
Fenoli	mg/l	0,5	0,19	0,19	0,3	0,27	0,25	0,27	0,26	0,17	0,23	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22	0,23	0,35	0,25	0,23	0,25
Tens. MBAS	mg/l	2	0,12	0,12	0,29	0,21	0,19	0,46	0,42	0,39	0,40	0,33	0,27	0,30	0,28	0,42	0,40	0,33	0,22	0,35	0,31
Al	mg/l	1	0,16	0,16	0,07	0,06	0,08	0,11	0,11	0,11	0,07	0,25	0,12	0,13	0,07	0,13	0,10	0,25	0,14	0,15	0,00
As	mg/l	0,5	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,004	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,00	0,00	0,00
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,22	0,17	0,09	0,07	0,10	0,16	2,02	0,11	0,11	0,24	0,17	0,33	0,26	0,45	0,48	0,46	0,21	0,25	0,49
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,02	<0,01	0,08	0,02	0,01	0,02	0,02
Ni	mg/l	2	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,05	0,05	0,04	0,03	0,06	0,07	0,07	0,05	0,05	0,07	0,06	0,07	0,06	0,10	0,08	0,07	0,04	<0,01	<0,01
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	499	500	762	907	1088	862	508	454	726	544	454	499	535	658	658	853	635	576	680
BOD ₅	mg/l	40	n.d.	n.d.	n.d.	8	8	22	18	27	19	5	20	33	30	33	30	34	21	23	28
E. Coli	UFC/100ml	5000	n.d.	n.d.	n.d.	<10	<10	48	120	250	270	280	400	420	460	500	480	500	420	450	440



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Dicembre 2018**

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			3*	4*	5*	6*	7*	10*	11*	12*	13*	14*	17*	18*	19*	20*	21*	24*	27*	28*	31*
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5	7,73	7,94	7,71	7,6	7,7	7,76	7,81	7,72	7,74	7,78	7,77	7,68	7,72	7,72	7,68	7,55	7,77	7,63	7,72
Colore	Hazen		52	32	38	30	50	32	36	40	30	26	14	42	36	44	44	30	76	30	34
Sol.Sosp	mg/l	80	75	29	23	50	45	79	52	21	18	26	15	25	20	29	20	17	6	18	3
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	1	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,24	1,37	1,43	1,5	5,3	0,45	0,89	0,60	1,44	0,64	0,63	2,40	2,48	3,07	3,50	1,85	0,92	2,16	2,16
Ammoniaca	mg/l	15	5,80	6,32	6,32	7,10	20,66	5,29	1,34	3,60	5,72	3,03	3,67	14,42	8,33	14,00	17,12	10,50	6,06	10,83	19,28
Nitriti	mg/l	0,6	0,16	0,33	0,33	0,33	0,18	0,10	0,14	0,15	0,15	0,17	0,14	0,13	0,08	0,08	0,12	0,07	0,10	0,09	0,15
Nitrati	mg/l	20	0,70	2,11	2,11	2,33	0,87	0,40	1,13	0,31	2,07	1,76	1,40	0,60	1,51	1,72	1,73	0,56	3,85	1,28	3,49
Fosfati	mg/l	10	1,04	0,07	0,02	0,02	0,03	0,07	0,02	0,02	0,22	0,10	0,07	0,07	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,17	0,13
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	37	121	75	31	165	100	125	50	72	129	23	193	167	213	115	105	56	46	94
Fenoli	mg/l	0,5	0,23	0,23	0,29	0,28	0,38	0,45	0,23	0,21	0,42	0,2	0,18	0,22	0,32	0,44	0,34	0,4	0,264	0,2	0,29
Tens. MBAS	mg/l	2	0,54	0,54	0,22	0,20	0,68	0,52	0,21	0,72	0,82	0,51	0,22	0,23	0,16	0,56	0,43	0,51	0,30	0,38	0,44
Al	mg/l	1	1,30	0,31	0,23	0,22	0,53	0,41	0,35	0,18	0,19	0,41	0,13	0,24	0,30	0,34	0,25	0,41	0,11	0,11	0,87
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	1,62	0,41	0,28	0,27	0,68	0,91	1,01	0,33	0,22	0,44	0,22	0,77	0,65	0,68	0,71	0,75	0,17	0,61	1,12
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,08	0,05	0,05	0,04	0,03	0,04	0,03	0,20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,03	0,10	0,12	0,03	0,03	0,06	0,03
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,22	0,05	0,04	0,04	0,10	0,14	0,12	0,36	0,07	0,03	0,04	0,08	0,05	0,08	0,07	0,03	0,10	0,06	<0,01
Cloro	mg/l	0,2																			
Cloruri	mg/l	1200	227	228	304	317	1723	91	227	136	404	100	136	635	676	907	998	553	227	703	1088

* Prelievo istantaneo delle ore 7:30

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, 1 31/12/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **2030** Rapporto di Prova N.: **0952/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	10/12/2018
Tipo contenitore:	PVC e vetro da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	10/12/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	10/12/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	31/12/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	----	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	----
pH	8,45	un. pH	----	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	----	----	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	----	----	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	9	mg/l	----	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	<0,40	mg/l NH4+	----	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,079	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	2	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	9,12	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	8	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,08	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,037	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,017	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,03	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,040	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,035	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,03	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	<100	UFC/100 ml	----	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinanti.

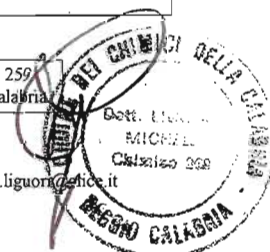
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art. 6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, 1 31/12/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **2031** Rapporto di Prova N.: **0953/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	10/12/2018
Tipo contenitore:	PVC e Vetro da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	10/12/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	10/12/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	31/12/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	----	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	----
pH	7,98	un.pH	----	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	----	----	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	----	----	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	10	mg/l	----	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	<0,40	mg/l NH4+	----	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	<0,003	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	4	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	3,78	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	12	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,10	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,016	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,015	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,05	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,02	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	900	UFC/100 ml	----	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. **Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, 1 31/12/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **2032** Rapporto di Prova N.: **0954/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	10/12/2018
Tipo contenitore:	PVC e Vetro da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	10/12/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	10/12/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	31/12/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	8,30	un pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	<0,40	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,023	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	3	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	5,05	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	10	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,013	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,03	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,04	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,025	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

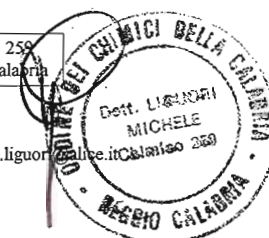
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@ordinechimici.it

MR-09-22/AR/06





Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Novembre 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA			2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	8,87	9,32	9,33	9,00	9,08	9,00	9,23	9,33	9,29	9,25	9,44	9,18	9,12	9,21	9,17	9,06					
Colore	Hazen		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
Sol.Sosp	mg/l	80	15	25	29	21	5	5	1	1	1	1	1	20	18	36	17	10					
Sol. Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti					
Conducibilità	mS		3,23	2,93	1,30	1,95	2,37	2,51	2,57	2,48	8,94	11,84	5,72	3,38	2,53	1,08	1,56	2,40					
Ammoniaca	mg/l	15	1,68	1,16	1,24	1,70	1,87	1,42	1,41	1,11	1,47	1,47	1,38	1,69	1,49	0,71	1,07	0,78					
Nitriti	mg/l	0,6	0,28	0,08	0,25	0,24	0,21	0,19	0,11	0,18	0,25	0,25	0,26	0,11	0,14	0,08	0,19	0,15					
Nitrati	mg/l	20	7,84	3,40	4,39	5,27	6,70	6,39	3,98	4,35	4,61	4,45	4,42	3,59	3,19	0,86	4,04	3,85					
Fosfati	mg/l	10	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
COD	mg/l	160	67	24	60	48	24	22	63	31	n.d.	n.d.	14	88	43	27	31	24					
Fenoli	mg/l	0,5	0,02	0,02	0,04	0,09	0,09	0,09	0,11	0,1	0,09	0,09	0,04	0,17	0,12	0,02	0,05	0,06					
Tens. MBAS	mg/l	2	0,02	0,02	0,05	0,08	0,078	0,10	0,14	0,16	0,15	0,16	0,13	0,16	0,13	0,05	0,04	0,04					
Al	mg/l	1	0,12	0,12	0,49	0,11	0,13	0,09	0,06	0,67	0,06	0,05	0,09	0,08	0,45	0,48	0,15	0,10					
As	mg/l	0,5	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,04	0,02	0,01	<0,01					
Cd	mg/l	0,02	0,006	0,010	0,007	0,006	0,008	0,005	<0,001	0,014	<0,001	<0,001	<0,001	0,005	0,015	0,005	0,002	0,015					
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cr tot	mg/l	4	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cu	mg/l	0,1	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01					
Fe	mg/l	2	0,25	1,03	0,77	0,38	0,32	0,14	0,14	0,16	0,27	0,06	0,03	0,09	0,34	0,50	0,25	0,16					
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001					
Mn	mg/l	2	0,02	0,12	0,11	0,03	0,01	0,10	0,03	0,08	0,06	0,02	0,02	0,02	0,10	0,03	0,01	0,01					
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Pb	mg/l	0,2	<0,01	0,09	0,04	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,03	0,01	0,01					
Zn	mg/l	0,5	0,05	0,20	0,19	0,18	0,07	0,15	0,02	0,34	0,01	0,02	0,01	0,08	0,42	0,07	0,06	0,22					
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
Cloruri	mg/l	1200	444	363	181	222	540	630	444	449	3265	3855	1769	907	499	181	227	635					
BOD ₅	mg/l	40	<5	<5	6	<5	<5	<5	7	5	<5	<5	<5	9	<5	5	<5	<5					
E. Coli	UFC/100	5000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10					

Dal 26/11/2018 impianto fermo per danni da calamità naturale



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Novembre 2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	8,31	8,64	8,14	8,33	8,46	8,41	8,63	8,55	8,29	8,41	8,56	8,39	8,40	8,44	8,30	8,30					
Colore	Hazen		6	14	20	16	56	22	14	10	10	10	6	16	38	24	24	22					
Sol.Sosp	mg/l	80	16	13	61	39	40	39	16	13	15	18	12	17	25	87	159	58					
Sol.Sed		0,5	2	2	0,1	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	1	0,2					
Conducibilità	mS		4,45	3,46	1,15	1,47	2,21	2,74	3,03	3,63	23,60	26,50	15,55	2,16	2,46	1,45	1,03	2,67					
Ammoniaca	mg/l	15	1,00	0,62	0,69	0,73	0,97	1,49	0,66	1,19	1,08	1,28	0,65	1,27	0,78	0,36	0,58	0,63					
Nitriti	mg/l	0,6	0,26	0,18	0,19	0,15	0,15	0,19	0,16	0,20	0,19	0,25	0,40	0,09	0,07	0,09	0,14	0,13					
Nitrati	mg/l	20	8,02	8,20	3,25	3,84	7,75	7,25	7,72	8,47	3,75	4,48	4,14	1,66	1,99	3,20	2,40	2,76					
Fosfati	mg/l	10	0,14	0,12	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04					
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
COD	mg/l	160	56	61	63	42	30	21	71	16	n.d.	n.d.	n.d.	56	16	12	19	18					
Fenoli	mg/l	0,5	0,02	0,04	0,07	0,12	0,11	0,16	0,15	0,12	0,13	0,14	0,075	0,22	0,2	0,04	0,11	0,1					
Tens. MBAS	mg/l	2	0,02	0,08	0,16	0,14	0,15	0,22	0,25	0,16	0,18	0,20	0,34	0,23	0,18	0,05	0,05	0,16					
Al	mg/l	1	0,92	0,15	1,29	0,52	0,58	0,09	0,07	0,81	0,10	0,05	0,10	0,10	0,12	1,02	1,98	0,27					
As	mg/l	0,5	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,03	0,05	0,01					
Cd	mg/l	0,02	0,047	0,014	0,017	0,040	0,021	0,019	0,013	0,019	0,009	0,007	0,008	0,029	0,037	0,014	0,042	0,026					
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01					
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01					
Cu	mg/l	0,1	0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,04					
Fe	mg/l	2	0,31	0,15	1,10	0,44	0,57	0,12	0,13	0,15	0,06	0,08	0,07	0,16	0,15	1,25	2,55	0,34					
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00	0,00					
Mn	mg/l	2	0,11	0,03	0,28	0,07	0,02	0,05	0,10	0,06	0,03	0,02	0,01	0,06	0,07	0,06	0,19	0,19					
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01					
Pb	mg/l	0,2	0,04	<0,01	0,07	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,17	0,36	0,36					
Zn	mg/l	0,5	1,06	0,23	1,38	0,67	0,38	0,28	0,87	0,67	0,27	0,10	0,08	0,51	0,87	0,34	1,17	0,58					
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
Cloruri	mg/l	1200	748	544	136	177	317	639	499	503	10158	11338	5714	907	934	544	381	685					

Dal 26/11/2018 impianto fermo per danni da calamità naturale



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: **Novembre 2018**

CONFLUENZA

DATA			2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	8,64	8,74	7,8	8,74	8,53	8,66	8,91	8,80	9,13	8,97	8,55	8,72	8,93	9,02	8,65	8,56					
Colore	Hazen		18	8	24	18	16	22	16	18	14	22	16	26	34	42	8	8					
Sol.Sosp	mg/l	80	1	18	20	10	6	7	2	4	4	5	1	11	21	20	4	5					
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti					
Conducibilità	mS		2,26	1,87	1,75	2,28	2,40	2,68	2,67	2,66	4,41	5,71	2,08	2,41	2,19	1,49	2,30	2,45					
Ammoniaca	mg/l	15	0,45	0,76	0,38	1,18	0,71	0,51	1,22	0,64	1,39	1,33	0,35	0,69	1,65	0,53	0,36	0,36					
Nitriti	mg/l	0,6	0,09	0,07	0,09	0,13	0,08	0,17	0,11	0,17	0,22	0,17	0,04	0,06	0,12	0,07	0,11	0,08					
Nitrati	mg/l	20	7,35	2,74	6,12	7,72	6,01	7,00	6,62	6,60	6,35	8,57	2,92	5,04	4,20	2,84	4,54	3,84					
Fosfati	mg/l	10	0,04	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,06	0,04	0,06	0,08	0,04	0,03	0,00					
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
COD	mg/l	160	48	21	21	26	48	20	103	33	18	16	51	60	44	53	31	27					
Fenoli	mg/l	0,5	0,02	0,02	0,08	0,07	0,05	0,06	0,1	0,08	0,1	0,1	0,02	0,14	0,11	0,04	0,04	0,04					
Tens. MBAS	mg/l	2	0,02	0,03	0,12	0,08	0,084	0,08	0,12	0,15	0,14	0,18	0,03	0,19	0,18	0,10	0,06	0,08					
Al	mg/l	1	0,09	0,06	0,24	0,27	0,33	0,08	0,06	0,10	0,09	0,09	0,09	0,16	0,22	0,46	0,07	0,04					
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01					
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,003	0,004	0,005	0,001	0,001	0,007	0,011	0,004	0,001	0,001					
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cr tot	mg/l	4	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cu	mg/l	0,1	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01					
Fe	mg/l	2	0,21	0,56	0,61	0,35	0,30	0,13	0,13	0,21	0,14	0,15	0,12	0,16	0,20	0,48	0,19	0,19					
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00	0,00					
Mn	mg/l	2,00	0,02	0,06	0,03	0,02	0,06	0,07	0,04	0,12	0,11	0,01	0,01	0,03	0,06	0,02	<0,01	<0,01					
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Pb	mg/l	0,2	<0,01	0,04	0,01	0,01	0,02	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,06	0,03	<0,01	<0,01				
Zn	mg/l	0,5	0,04	0,14	0,17	0,12	0,49	0,10	0,02	0,23	0,23	0,03	0,03	0,09	0,30	0,08	0,02	0,02					
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
Cloruri	mg/l	1200	467	381	444	454	499	535	458	544	1361	1950	408	544	408	363	635	590					
BOD ₅	mg/l	40	<5	<5	<5	<5	6	<5	10	5	<5	<5	7	7	<5	5	<5	<5					
E. Coli	UFC/100ml	5000	<10	20	80	40	<10	<10	30	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	40	40					

Dal 26/11/2018 impianto fermo per danni da calamità naturale



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: **Novembre 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	7,81	7,85	7,78	7,85	7,79	7,82	7,81	7,90	7,80	7,78	7,64	7,83	7,78	7,84	7,91	7,70					
Colore	Hazen		36	14	32	30	40	54	40	42	36	34	38	34	40	32	32	34					
Sol.Sosp	mg/l	80	14	20	21	20	28	28	10	10	16	10	11	12	10	8	12	12					
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti					
Conducibilità	mS		1,72	2,10	1,77	2,15	2,30	2,54	2,79	2,90	3,06	3,39	3,46	2,68	2,66	2,37	2,24	2,72					
Ammoniaca	mg/l	15	0,26	0,32	0,33	0,56	0,58	0,59	0,38	0,49	0,44	0,43	0,45	0,47	0,50	0,28	0,30	0,31					
Nitriti	mg/l	0,6	0,09	0,02	0,10	0,10	0,06	0,06	0,03	0,07	0,06	0,06	0,09	0,02	0,06	0,05	0,11	0,08					
Nitrati	mg/l	20	11,99	4,56	9,33	10,47	10,27	8,16	9,10	10,10	10,20	10,59	10,95	9,66	9,32	8,50	7,72	9,62					
Fosfati	mg/l	10	0,08	0,02	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,08	0,08	0,08	0,57	0,54	0,44					
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
COD	mg/l	160	38	36	62	23	37	84	148	65	77	93	95	51	61	56	58	64					
Fenoli	mg/l	0,5	0,03	0,04	0,12	0,19	0,2	0,16	0,2	0,2	0,19	0,2	0,27	0,18	0,16	0,07	0,18	0,19					
Tens. MBAS	mg/l	2	0,04	0,10	0,26	0,22	0,11	0,19	0,22	0,26	0,25	0,26	0,25	0,28	0,23	0,12	0,09	0,12					
Al	mg/l	1	0,32	0,45	0,58	0,56	0,70	0,09	0,14	0,24	0,26	0,24	0,14	0,13	0,21	0,30	0,12	0,10					
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01					
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,004	0,003	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,003	0,005	0,001	0,001	0,001					
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cr tot	mg/l	4	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01					
Fe	mg/l	2	0,45	0,51	0,60	0,51	0,72	0,14	0,19	0,22	0,26	0,24	0,20	0,19	0,23	0,35	0,18	0,15					
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Mn	mg/l	2	0,01	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01					
Ni	mg/l	2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
Pb	mg/l	0,2	<0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,01	<0,01	<0,01					
Zn	mg/l	0,5	0,05	0,14	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,14	0,05	0,05	0,04	0,08	0,25	0,04	0,06	0,04					
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
Cloruri	mg/l	1200	417	585	494	580	562	608	707	807	907	1088	1088	816	771	635	549	635					
BOD ₅	mg/l	40	6	6	10	<5	6	13	14	10	12	15	16	8	8	7	9	10					
E. Coli	UFC/100	5000	240	140	110	120	170	100	210	90	110	100	120	80	110	90	120	110					

Dal 26/11/2018 impianto fermo per danni da calamità naturale



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: **Novembre 2018**

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			2	5*	6*	7*	8*	9*	12*	13*	14*	15*	16*	19*	20*	21*	22*	23*	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	7,76	7,88	7,8	7,7	7,7	7,75	7,64	7,60	7,75	7,57	7,59	7,76	7,86	7,83	7,93	7,73					
Colore	Hazen		44	20	42	22	32	36	42	38	54	38	34	40	70	38	38	36					
Sol.Sosp	mg/l	80	17	80	56	21	20	17	13	19	35	17	26	28	53	100	34	27					
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti					
Conducibilità	mS		0,68	0,95	2,87	0,8	1,0	0,89	0,84	0,85	4,28	0,86	1,32	0,99	0,45	0,82	3,73	0,70					
Ammoniaca	mg/l	15	5,46	1,78	7,67	5,16	7,71	2,77	7,58	7,97	15,25	6,58	6,06	7,08	2,05	2,64	15,02	8,02					
Nitriti	mg/l	0,6	0,25	0,12	2,35	0,49	0,39	0,22	0,11	0,34	1,46	0,39	0,21	0,17	0,13	0,17	0,17	0,19					
Nitrati	mg/l	20	1,54	3,74	5,41	1,16	1,06	0,84	0,39	1,75	9,71	0,98	2,88	1,15	1,33	1,76	1,39	1,84					
Fosfati	mg/l	10	0,15	0,02	0,16	0,16	0,16	0,03	0,01	0,02	0,05	0,05	0,09	0,13	0,10	0,65	0,62	0,34					
Solfati	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
COD	mg/l	160	66	32	58	42	43	56	118	26	84	116	99	61	40	61	28	26					
Fenoli	mg/l	0,5	0,04	0,11	0,13	0,20	0,14	0,18	0,21	0,16	0,18	0,23	0,22	0,22	0,25	0,18	0,52	0,23					
Tens. MBAS	mg/l	2	0,13	0,24	0,31	0,23	0,22	0,45	0,66	0,23	0,31	0,33	0,28	0,31	0,29	0,22	0,08	0,54					
Al	mg/l	1	0,80	1,07	1,23	0,42	0,45	0,12	0,12	0,19	0,62	0,18	0,18	0,15	0,33	1,51	0,16	0,09					
As	mg/l	0,5	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cd	mg/l	0,02	0,002	0,005	0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cu	mg/l	0,1	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Fe	mg/l	2	1,06	1,10	1,05	0,50	0,52	0,18	0,14	0,22	0,57	0,20	0,35	0,30	1,28	1,80	0,24	0,62					
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Mn	mg/l	2	0,07	0,04	0,04	0,05	0,61	0,06	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03	0,07	0,05	0,06	0,02	0,02					
Ni	mg/l	2	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Zn	mg/l	0,5	0,13	0,13	0,09	0,03	0,15	0,04	0,03	0,05	0,05	0,05	0,03	0,05	0,15	0,04	0,06	0,03					
Cloro	mg/l	0,2																					
Cloruri	mg/l	1200	104	367	848	172	227	181	136	181	1361	181	363	181	100	136	1184	181					

* Prelievo istantaneo delle ore 7:30

Dal 26/11/2018 impianto fermo per danni da calamità naturale

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 23/11/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1799** Rapporto di Prova N.: **0840/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	12/11/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml (n.02) e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	12/11/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	12/11/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	23/11/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,44	un pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	<0,40	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,067	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	3	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	4,11	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	8	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,016	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,061	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,03	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,06	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

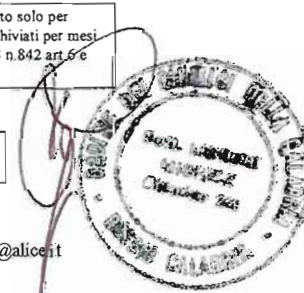
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1

Cariati, li 23/11/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1800** Rapporto di Prova N.: **0841/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	12/11/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml (n.02) e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	12/11/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	12/11/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	23/11/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,71	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	17	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	<0,40	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,020	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	6	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	10,3	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	16	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,092	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,002	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,06	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	200	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio:

Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

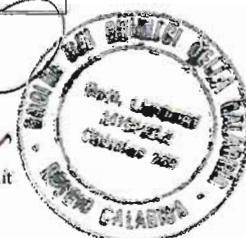
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@tiscali.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1

Cariati, li 23/11/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1801** Rapporto di Prova N.: **0842/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	12/11/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml (n.02) e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	12/11/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	12/11/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	23/11/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,23	un. pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	<0,40	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,058	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	4	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	6,53	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	12	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,065	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,037	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,03	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,14	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano.

*Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@kce.it

MR-09-22/AR/06



tabella riassuntiva mensile

mese: **Ottobre 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA			1	2	3	4	5	8	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31	
		Tab.3 all.5																							
pH		5,5-9,5	9,03	9,07	9,43	9,10	9,42	9,42	9,43	9,34	9,23	8,86	8,82	9,48	9,36	9,46	9,40	9,32	9,16	8,99	8,90	9,07	8,95	8,90	
Colore	Hazen		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Sol.Sosp	mg/l	80	2	4	5	5	6	2	2	2	2	39	25	8	14	5	2	2	2	5	8	5	5	2,736	
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	
Conducibilità	mS		3,33	3,25	2,78	15,99	15,10	3,27	2,44	2,73	2,89	2,89	1,36	19,50	10,76	13,41	3,32	2,44	1,42	1,43	2,17	2,86	2,41	2,58	
Ammoniaca	mg/l	15	0,61	2,07	1,44	1,70	1,58	1,83	1,48	1,05	1,00	1,49	1,14	1,89	0,75	1,44	2,28	1,91	0,90	0,58	0,71	0,73	1,30	1,18	
Nitriti	mg/l	0,6	0,22	0,24	0,21	0,15	0,15	0,05	0,13	0,16	0,18	0,28	0,14	0,14	0,13	0,25	0,16	0,23	0,10	0,15	0,25	0,12	0,28	0,26	
Nitrati	mg/l	20	2,57	2,61	2,24	1,44	1,12	2,66	1,87	3,38	3,51	2,20	2,45	1,49	1,78	4,01	3,47	2,91	1,77	4,14	5,37	5,55	5,27	6,81	
Fosfati	mg/l	10	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,10	0,10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,02	0,05	0,05	0,05	
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
COD	mg/l	160	17	22	21	n.d.	n.d.	45	21	18	16	37	46	n.d.	n.d.	n.d.	30	22	28	65	50	52	50	47	
Fenoli	mg/l	0,5	0,05	0,06	0,08	0,07	0,05	0,01	0,01	0,02	0,04	0,04	0,05	0,04	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	
Tens. MBAS	mg/l	2	0,1	0,11	0,13	0,11	0,05	0,05	0,02	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,04	0,05	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,05	0,06	
Al	mg/l	1	0,17	0,20	0,18	0,34	0,38	0,12	0,18	0,11	0,17	0,28	0,32	0,20	0,46	0,12	0,12	0,11	0,12	0,18	0,12	0,30	0,12	0,12	
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	
Cd	mg/l	0,02	<0,001	<0,001	0,001	0,002	0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,002	0,007	0,004	0,004	0,011	0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,002	0,00	0,01	0,01	0,01	
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Cr tot	mg/l	4	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	
Cu	mg/l	0,1	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	
Fe	mg/l	2	0,18	0,18	0,54	0,09	0,74	0,03	0,09	0,03	0,16	0,13	0,57	1,06	0,45	0,23	0,05	0,04	0,48	0,12	0,06	0,15	0,08	0,40	
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Mn	mg/l	2	0,025	0,021	0,231	0,014	0,057	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,04	0,02	0,02	0,04	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Pb	mg/l	0,2	0,01	0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Zn	mg/l	0,5	0,09	0,05	0,34	0,10	0,12	0,02	0,02	0,03	0,23	0,23	0,11	0,28	0,13	0,08	0,04	0,06	0,04	0,03	0,05	0,18	0,05	0,05	
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Cloruri	mg/l	1200	952	862	707	6803	5896	680	671	680	744	816	272	4082	10431	4989	1134	544	281	236	363	327	363	408	
BOD ₅	mg/l	40	6	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	7	<5	<5	<5	5	<5	<5	9	7	8	7	8	
E. Coli	UFC/100ml	5000	86	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: Ottobre 2018

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			1	2	3	4	5	8	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,9	8,72	8,71	8,63	8,60	8,52	8,44	8,31	8,55	8,39	8,62	8,03	7,78	8,92	8,69	8,57	8,37	8,38	8,27	8,34	8,26	8,01
Colore	Hazen		14	10	18	12	8	26	4	18	6	8	24	12	34	22	14	4	8	18	22	32	14	34
Sol.Sosp	mg/l	80	13	14	10	25	69	76	26	22	24	15	122	52	54	60	96	65	47	555	81	27	26	24,96
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	1	Assenti	Assenti	2	2	2	Assenti	2
Conducibilità	mS		3,42	2,93	3,01	27,70	53,00	1,36	2,62	1,83	3,00	3,44	0,94	31,80	17,74	12,51	8,20	5,09	1,93	1,18	2,22	2,76	2,32	2,93
Ammoniaca	mg/l	15	1,06	2,35	3,46	2,38	2,69	1,12	2,29	0,42	0,58	0,95	0,90	1,91	1,68	1,05	1,60	1,34	0,73	0,72	0,81	0,54	0,45	0,53
Nitriti	mg/l	0,6	0,41	0,42	0,41	0,46	0,53	0,04	0,34	0,13	0,17	0,32	0,14	0,17	0,13	0,23	0,17	0,17	0,11	0,08	0,20	0,08	0,16	0,20
Nitrati	mg/l	20	5,51	3,25	3,86	4,44	4,97	2,18	4,76	2,93	4,20	5,15	2,00	2,43	7,54	5,46	5,74	2,90	3,41	4,65	4,81	7,30	6,30	7,84
Fosfati	mg/l	10	0,08	0,08	0,13	0,13	0,04	0,14	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	0,11	0,33	0,33	0,11	0,00	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	23	25	24	n.d.	n.d.	58	20	19	17	23	32	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	48	65	71	35	59	43	29
Fenoli	mg/l	0,5	0,05	0,16	0,15	0,10	0,05	0,01	0,02	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,02	0,04	0,06	0,02	0,02	0,04	0,06	0,06	0,06	0,05
Tens. MBAS	mg/l	2	0,09	0,23	0,26	0,13	0,09	0,01	0,12	0,08	0,08	0,05	0,08	0,08	0,03	0,06	0,08	0,04	0,08	0,08	0,11	0,08	0,08	0,08
Al	mg/l	1	0,12	0,24	0,21	0,58	1,24	3,35	0,13	0,11	0,30	0,11	3,11	0,38	1,48	0,49	1,90	0,21	0,89	8,97	1,71	0,22	0,92	0,92
As	mg/l	0,5	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,002	0,002	0,002	0,004	0,025	0,021	0,016	0,007	0,015	0,032	0,017	0,022	0,014	0,033	0,022	0,034	0,049	0,032	0,025	0,020	0,05
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0	<0,01	0,02	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,19	0,22	0,31	0,22	0,36	1,59	0,10	0,07	0,13	0,06	2,51	0,29	0,58	0,45	1,54	0,17	0,88	6,73	1,68	0,21	0,74	0,30
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,03	0,02	0,27	0,03	0,04	0,08	0,05	0,04	0,02	0,03	0,15	0,06	0,12	0,05	0,28	0,09	0,11	0,26	0,18	0,05	0,11	0,11
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,16	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	0,07	0,02	0,02	0,04	0,0
Zn	mg/l	0,5	0,09	0,06	0,56	0,17	0,51	0,54	0,32	0,25	0,21	0,22	0,92	0,64	0,98	0,53	1,15	0,33	0,95	1,31	0,80	0,42	1,06	1,06
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	961	816	821	9977	19501	998	603	417	771	862	227	14059	18367	4535	2721	1356	490	159	372	390	376	454



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Ottobre 2018**

CONFLUENZA

DATA			1	2	3	4	5	8	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,85	7,62	8,84	8,96	8,64	8,87	7,90	7,82	8,68	8,42	8,72	8,44	8,57	8,83	8,96	8,57	8,85	8,45	8,62	8,78	8,97	8,45
Colore	Hazen		148	148	36	40	50	30	64	64	14	30	30	16	32	40	16	20	20	16	14	38	20	12
Sol.Sosp	mg/l	80	11	4	10	14	20	5	7	16	7	31	10	5	6	8	2	17	22	14	7	10	4	2,8
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,43	2,65	3,02	6,80	5,03	2,00	1,48	1,64	2,46	1,53	2,03	2,67	3,21	10,06	3,07	2,30	1,23	2,01	2,38	2,21	2,51	2,44
Ammoniaca	mg/l	15	0,87	1,97	1,47	2,17	1,44	0,58	0,71	0,38	0,37	0,79	0,74	0,67	0,43	1,18	1,58	1,05	0,66	0,38	0,44	0,72	1,26	0,64
Nitriti	mg/l	0,6	0,10	0,23	0,21	0,17	0,19	0,05	0,14	0,11	0,10	0,21	0,10	0,11	0,12	0,22	0,14	0,11	0,08	0,08	0,17	0,09	0,21	0,09
Nitrati	mg/l	20	13,31	13,18	6,44	3,68	6,70	2,04	6,12	8,76	3,27	7,17	5,64	4,33	3,33	5,96	4,32	4,24	3,63	3,78	5,98	7,77	6,35	6,69
Fosfati	mg/l	10	0,41	0,06	0,17	0,16	0,35	0,02	0,05	0,03	0,03	0,05	0,00	0,04	0,01	0,09	0,12	0,10	0,06	0,11	0,12	0,02	0,07	0,07
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	48	89	52	n.d.	n.d.	29	26	46	17	21	83	49	55	n.d.	60	34	24	81	73	71	61	40
Fenoli	mg/l	0,5	0,19	0,12	0,1	0,08	0,08	0,02	0,08	0,08	0,02	0,08	0,08	0,08	0,04	0,06	0,08	0,02	0,02	0,02	0,03	0,08	0,08	0,06
Tens. MBAS	mg/l	2	0,29	0,13	0,19	0,17	0,07	0,02	0,09	0,21	0,04	0,21	0,19	0,21	0,13	0,11	0,06	0,02	0,02	0,02	0,06	0,21	0,21	0,16
Al	mg/l	1	0,34	0,13	0,14	0,45	0,54	0,10	0,17	0,15	0,11	0,14	0,29	0,25	0,37	0,08	0,16	0,33	0,43	0,51	0,14	0,44	0,09	0,09
As	mg/l	0,5	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,003	0,002	0,002	0,002	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,005	0,003	0,002	0,006	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,005	0,001	0,00
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,02	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,02	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,59	0,61	0,41	0,22	0,51	0,15	0,25	0,20	0,08	0,16	0,22	0,84	0,47	0,07	0,10	0,33	0,52	0,47	0,14	0,35	0,08	0,20
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2,00	0,04	0,02	0,02	0,02	0,05	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	0,01	0,02	0,04	<0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02
Ni	mg/l	2	0,03	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,15	0,05	0,09	0,11	0,13	0,03	0,07	0,09	0,09	0,13	0,06	0,16	0,13	0,04	0,05	0,13	0,08	0,05	0,03	0,14	0,04	0,04
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	635	846	816	2494	1814	2494	322	422	590	363	454	771	907	3855	816	494	381	454	499	277	408	535
BOD ₅	mg/l	40	7	14	7	<5	6	<5	<5	9	<5	<5	14	9	9	<5	11	5	<5	12	11	12	11	8
E. Coli	UFC/100ml	5000	550	780	240	210	<10	<10	190	210	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	70	20	30	20	<10	<10	<10



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: Ottobre 2018

FINALE BIOLOGICO

DATA			1	2	3	4	5	8	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,3	7,13	6,85	7,18	7,49	7,18	7,32	7,41	7,17	7,56	7,71	7,73	7,74	7,83	7,70	7,57	7,90	7,75	7,79	7,84	7,87	7,85
Colore	Hazen		196	198	182	166	148	80	70	94	100	50	76	62	56	66	66	32	42	40	46	44	42	44
Sol.Sosp	mg/l	80	17	15	32	42	37	23	24	20	12	30	21	26	27	16	16	26	21	35	23	23	16	8
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,13	2,86	2,49	2,21	1,75	0,79	1,13	1,45	1,85	1,46	1,33	1,55	1,13	1,62	1,62	2,27	1,51	1,66	2,01	1,87	2,17	2,47
Ammoniaca	mg/l	15	1,22	2,54	1,40	1,25	0,87	0,88	0,58	0,57	0,73	0,50	0,66	0,48	0,40	0,58	0,54	0,59	0,44	0,41	0,43	0,54	0,46	0,43
Nitriti	mg/l	0,6	0,07	0,25	0,10	0,07	0,07	0,03	0,13	0,13	0,41	0,14	0,08	0,08	0,07	0,13	0,04	0,05	0,06	0,07	0,14	0,03	0,11	0,10
Nitrati	mg/l	20	15,78	15,90	16,63	14,95	13,19	14,55	7,64	11,19	11,65	10,57	8,16	7,50	4,69	10,78	7,92	7,40	8,69	4,85	5,19	11,14	11,14	12,65
Fosfati	mg/l	10	0,37	0,10	0,40	0,76	0,77	0,35	0,03	0,05	0,06	0,11	0,02	0,05	0,14	0,15	0,11	0,12	0,11	0,16	0,18	0,07	0,07	0,07
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	84	102	142	98	102	23	20	54	47	44	100	60	62	38	89	35	26	98	95	80	67	60
Fenoli	mg/l	0,5	0,21	0,41	0,25	0,24	0,21	0,18	0,12	0,13	0,12	0,11	0,12	0,05	0,1	0,11	0,12	0,1	0,08	0,03	0,07	0,1	0,17	0,15
Tens. MBAS	mg/l	2	0,31	0,22	0,36	0,40	0,42	0,34	0,22	0,26	0,26	0,23	0,26	0,16	0,18	0,02	0,26	0,15	0,13	0,04	0,12	0,17	0,26	0,24
Al	mg/l	1	0,47	0,19	0,43	0,53	0,57	0,10	0,24	0,22	0,38	0,38	0,31	0,40	0,44	0,28	0,51	0,38	0,44	0,81	0,37	0,32	0,32	0,32
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,08	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	<0,001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,02	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,82	0,91	0,72	0,80	1,00	0,18	0,37	0,32	0,25	0,62	0,42	0,71	0,60	0,55	0,54	0,41	0,50	0,84	0,49	0,34	0,36	0,31
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,05	0,03	0,06	0,05	0,06	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Ni	mg/l	2	0,04	0,01	0,04	0,03	0,02	<0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	0,02	<0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,19	0,06	0,25	0,21	0,15	0,02	0,08	0,07	0,11	0,11	0,08	0,11	0,06	0,75	0,09	0,07	0,06	0,06	0,06	0,08	0,05	0,05
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	626	1071	676	635	463	635	317	408	544	408	363	354	272	499	726	680	417	408	508	458	354	680
BOD ₅	mg/l	40	20	24	29	23	22	5	<5	11	12	10	23	16	15	9	23	7	5	20	21	18	16	11
E. Coli	UFC/100ml	5000	960	900	910	890	210	170	220	270	250	100	100	<100	<100	<100	120	150	110	110	100	<100	110	120



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Ottobre 2018**

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			1	2	3	4	5	8	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	7,44	8,08	7,7	7,5	7,7	7,50	7,82	7,81	7,84	7,82	7,75	7,78	7,77	7,75	7,73	7,74	7,94	7,92	8,15	7,86	7,83
Colore	Hazen		70	392	232	116	110	76	176	180	228	170	56	80,2	48	54	42	40	48	58	56	58	64
Sol.Sosp	mg/l	80	17	49	17	51	35	35	40	40	25	22	33	128	63	36	38	61	119	51	30	52	39
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,5	Assenti	Assenti	1	0,2	0,2	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		0,72	4,69	2,51	1,2	1,0	0,68	2,95	4,02	3,91	2,83	0,58	1,60	0,67	0,79	1,58	1,43	0,71	2,03	2,80	0,75	2,72
Ammoniaca	mg/l	15	4,03	55,02	21,70	5,07	8,66	6,19	19,39	36,17	36,71	19,06	5,52	7,19	6,11	6,67	5,03	4,18	2,60	6,37	9,44	4,29	10,18
Nitriti	mg/l	0,6	0,06	12,60	23,10	2,10	2,59	0,33	3,45	5,73	16,99	13,46	4,48	2,52	0,45	0,91	0,58	0,70	0,22	1,09	1,70	0,46	2,45
Nitrati	mg/l	20	4,84	17,22	10,12	13,99	9,61	7,57	9,10	19,53	10,88	14,48	4,93	4,33	1,88	1,04	6,23	19,59	4,62	6,64	5,45	3,30	4,62
Fosfati	mg/l	10	0,17	0,65	0,49	0,43	0,48	0,25	0,08	0,24	0,18	0,12	0,03	0,14	0,10	0,29	0,22	0,17	0,11	0,12	0,29	0,20	0,13
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	60	393	189	184	115	122	68	193	68	80	77	122	31	52	140	49	72	146	155	45	103
Fenoli	mg/l	0,5	0,22	0,48	0,24	0,26	0,24	0,26	0,13	0,21	0,13	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,26	0,13	0,14	0,1	0,13	0,13	0,13
Tens. MBA	mg/l	2	0,40	0,78	0,50	0,44	0,62	0,44	0,31	0,33	0,31	0,29	0,31	0,31	0,31	0,29	0,33	0,26	0,20	0,18	0,27	0,31	0,31
Al	mg/l	1	0,37	0,41	0,26	1,01	0,83	1,96	0,75	0,66	0,15	0,27	0,52	3,23	1,15	0,40	1,45	1,26	1,74	3,43	0,42	0,70	0,80
As	mg/l	0,5	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,003	0,003	0,001	0,009	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,002	0,012	0,002	0,001	0,016	0,003	0,002	0,009	0,001	0,001	0,002
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,03	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,04	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02
Fe	mg/l	2	0,72	1,17	0,65	1,62	0,78	1,85	0,97	0,96	0,77	0,50	0,54	4,63	1,10	1,82	1,60	1,07	1,80	3,44	0,57	0,74	1,12
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,01	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,02	0,02	0,08	0,29	0,16	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04	0,13	0,06	0,04	0,16	0,04	0,04	0,09	0,04	0,03	0,07
Ni	mg/l	2	0,02	0,05	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	0,03	0,02	<0,01	0,03	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,12	0,12	0,13	0,55	0,29	0,16	0,13	0,15	0,28	0,10	0,06	0,42	0,06	0,05	0,51	0,13	0,09	0,30	0,08	0,06	0,13
Cloro	mg/l	0,2																					
Cloruri	mg/l	1200	277	1361	726	363	227	363	862	1043	1088	775	136	408	91	136	91	363	186	544	816	136	753

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 25/10/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1632** Rapporto di Prova N.: **0769/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	12/10/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	12/10/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	12/10/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	25/10/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	----	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	----
pH	9,47	un.pH	----	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	----	----	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	----	----	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	8	mg/l	----	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,58	mg/l NH4+	----	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,067	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	7	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	3,69	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	16	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,10	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,154	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,002	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,03	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,008	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,03	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,127	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	2200	UFC/100 ml	----	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art. 6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@unice.it
MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 25/10/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1633** Rapporto di Prova N.: **0770/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	12/10/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	12/10/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	12/10/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	25/10/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,41	un. pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	25	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,94	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,036	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	22	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	19,5	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	72,5	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,32	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,188	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,004	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,013	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,022	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,015	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,09	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,446	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	4600	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinanti.

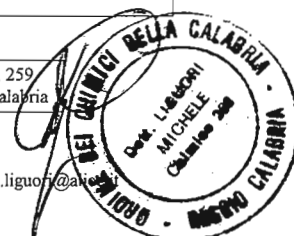
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 25/10/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1634** Rapporto di Prova N.: **0771/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	12/10/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	12/10/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	12/10/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	25/10/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passevecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	----	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	----
pH	8,72	un.pH	----	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	----	----	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	----	----	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	14	mg/l	----	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	<0,40	mg/l NH4+	----	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,027	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	8	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	6,82	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	20	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,12	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,039	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	<0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,027	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	4200	UFC/100 ml	----	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

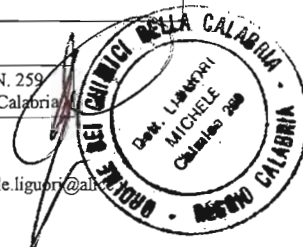
Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



DATA			3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	9,46	9,44	9,33	9,22	9,35	9,39	8,91	8,78	9,10	9,07	9,40	9,42	9,19	9,18	9,23	9,21	9,41	9,50	9,23	9,34
Colore	Hazen		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sol.Sosp	mg/l	80	5	6	6	5	3	2	5	3	2	2	1	2	2	3	9	21	2	1	1	7
Sol. Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		6,83	5,66	4,74	3,87	3,71	3,77	3,35	2,93	2,75	2,61	2,64	2,99	10,48	29,80	36,40	8,54	5,89	4,80	3,73	2,78
Ammoniacca	mg/l	15	1,00	0,98	1,80	1,44	1,42	1,42	0,71	1,10	1,60	1,12	1,35	1,14	1,37	1,63	2,11	1,34	2,09	3,61	1,69	1,69
Nitriti	mg/l	0,6	0,42	0,45	0,32	0,35	0,41	0,41	0,22	0,27	0,30	0,23	0,24	0,23	0,26	0,36	0,40	0,23	0,22	0,18	0,18	0,12
Nitrati	mg/l	20	1,82	1,57	1,63	1,54	1,60	1,60	2,03	1,75	1,62	1,72	2,02	1,91	1,98	1,91	1,81	2,07	2,04	1,64	1,84	1,94
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	n.d.	130	114	122	95	102	101	60	45	63	101	100	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	36	38	33
Fenoli	mg/l	0,5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,1	0,11	0,1	0,08
Tens. MBA	mg/l	2	0,12	0,12	0,11	0,12	0,11	0,26	0,26	0,22	0,23	0,22	0,23	0,26	0,31	0,26	0,24	0,26	0,19	0,19	0,14	0,11
Al	mg/l	1	0,20	0,12	0,11	0,16	0,17	0,17	0,17	0,14	0,17	0,16	0,17	0,13	0,10	0,17	0,12	0,13	0,16	0,16	0,13	0,22
As	mg/l	0,5	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00	<0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,37	0,27																		



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Settembre2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	8,9	8,98	9,04	8,95	8,88	9,00	8,93	8,76	8,53	8,71	8,29	9,09	8,60	8,68	8,51	8,54	8,79	8,54	8,64	8,69
Colore	Hazen		10	8	28	14	8	10	12	8	4	10	20	10	10	8	16	62	26	24	24	12
Sol.Sosp	mg/l	80	12	15	15	16	16	12	16	27	22	12	12	13	14	23	16	4	17	14	15	18
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		7,61	6,09	5,77	5,72	4,31	4,30	3,90	3,64	2,66	2,49	3,26	3,27	38,80	23,00	56,30	11,57	9,10	8,12	5,39	2,65
Ammoniac	mg/l	15	0,05	0,61	0,85	1,27	1,04	1,04	0,42	0,37	2,57	1,71	0,56	0,59	1,93	1,81	2,46	0,60	0,90	1,19	0,85	1,10
Nitriti	mg/l	0,6	0,15	0,14	0,14	0,14	0,10	0,10	0,11	0,08	0,46	0,31	0,28	0,27	0,29	0,33	0,42	0,48	0,44	0,48	0,43	0,32
Nitrati	mg/l	20	1,76	1,78	1,75	2,08	4,25	4,25	1,75	1,91	3,22	2,19	2,43	7,68	3,36	3,27	2,26	2,42	1,96	1,98	2,51	2,25
Fosfati	mg/l	10	0,07	0,07	0,07	0,07	0,26	0,18	0,18	0,21	0,13	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08	0,06	0,14	0,14	0,14	0,05	0,08
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	n.d.	128	102	132	100	126	95	72	60	86	116	106	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	32	46	41
Fenoli	mg/l	0,5	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,07	0,06	0,05	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,16	0,13	0,06	0,05
Tens. MBA	mg/l	2	0,16	0,18	0,13	0,16	0,13	0,42	0,42	0,31	0,26	0,30	0,28	0,42	0,23	0,24	0,20	0,33	0,23	0,20	0,08	0,07
Al	mg/l	1	0,25	0,28	0,32	0,17	0,19	0,13	0,19	0,24	0,19	0,24	0,19	0,17	0,14	0,19	0,15	0,18	0,20	0,20	0,14	0,10
As	mg/l	0,5	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,41	0,43	0,36	0,34	0,42	0,46	0,43	0,47	0,32	0,23	0,17	0,27	0,28	0,27	0,22	0,23	0,31	0,19	0,23	0,17
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00
Mn	mg/l	2	0,07	0,14	0,14	0,19	0,11	0,11	0,11	0,15	0,11	0,16	0,08	0,11	0,14	0,11	0,10	0,12	0,11	0,11	0,07	0,03
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,14	0,32	0,31	0,34	0,14	0,05	0,04	0,08	0,07	0,08	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	0,12	0,04
Cloro		0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	2540	1905	1723	1614	1156	1143	1025	998	735	454	907	909	17687	10204	10204	4535	3356	2902	1633	753



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Settembre 2018**

CONFLUENZA

DATA			3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	8,27	8,39	7,8	8,24	8,33	9,08	8,01	8,80	9,07	7,92	7,89	8,03	7,56	8,57	8,60	8,67	9,16	9,21	9,19	7,94
Colore	Hazen		36	50	80	54	8	34	114	40	14	178	244	190	170	16	14	10	60	70	40	160
Sol.Sosp	mg/l	80	20	7	7	8	1	5	8	8	3	7	16	19	19	5	4	3	6	5	4	26
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		3,22	1,95	1,60	1,54	2,53	3,24	1,68	2,40	2,60	2,05	2,11	2,22	2,40	2,90	2,95	3,73	4,20	3,64	3,10	2,80
Ammoniac	mg/l	15	0,42	0,35	0,38	0,34	0,26	0,60	0,69	0,86	1,49	2,52	0,99	1,23	1,04	0,38	0,50	0,54	1,74	2,52	2,04	2,25
Nitriti	mg/l	0,6	0,17	0,10	0,16	0,14	0,06	0,36	0,14	0,26	0,30	0,15	0,08	0,09	0,09	0,02	0,07	0,19	0,19	0,19	0,18	0,16
Nitrati	mg/l	20	12,61	5,26	11,32	8,05	3,69	4,44	5,37	3,72	5,74	13,08	15,98	16,97	16,01	7,78	3,54	6,05	5,05	6,00	6,24	15,76
Fosfati	mg/l	10	0,03	0,15	0,78	0,46	0,04	0,04	0,49	0,11	0,05	0,33	0,33	0,35	0,35	0,35	0,35	0,17	0,14	0,14	0,15	0,72
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	38	49	60	100	80	98	43	93	65	119	134	103	106	53	43	102	45	48	31	72
Fenoli	mg/l	0,5	0,06	0,08	0,12	0,12	0,09	0,06	0,12	0,09	0,05	0,25	0,18	0,11	0,3	0,03	0,02	0,06	0,08	0,1	0,08	0,08
Tens. MBA	mg/l	2	0,13	0,15	0,13	1,00	0,13	0,20	0,20	0,19	0,22	0,45	0,32	0,34	0,42	0,18	0,13	0,20	0,17	0,18	0,17	0,17
Al	mg/l	1	0,14	0,07	0,12	0,14	0,03	0,09	0,12	0,12	0,13	0,18	0,12	0,12	0,12	0,03	0,03	0,09	0,11	0,11	0,12	0,42
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,008	0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,004
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Cu	mg/l	0,1	0,04	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02
Fe	mg/l	2	0,61	0,19	0,42	0,37	0,16	0,43	0,58	0,29	0,25	0,43	0,42	0,58	0,53	0,29	0,16	0,13	0,16	0,26	0,34	0,82
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2,00	0,04	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,29	0,03
Ni	mg/l	2	0,03	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,03
Pb	mg/l	0,2	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Zn	mg/l	0,5	0,20	0,02	0,06	0,05	0,01	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,01	0,06	0,01	0,05	0,01	0,05	0,48	0,20
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	1043	590	540	494	544	558	503	544	553	408	544	576	680	771	816	1723	1406	1043	884	907
BOD ₅	mg/l	40	7	10	15	11	16	17	8	20	13	29	30	16	26	6	6	13	7	8	6	16
E. Coli	UFC/100ml	5000	540	460	670	740	270	740	660	510	470	1180	1190	980	1340	200	180	220	240	310	550	1940



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Settembre 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	7,63	7,57	7,55	7,75	7,63	7,37	7,32	7,50	7,19	7,41	7,28	7,08	6,90	7,05	7,57	7,71	7,46	7,70	7,42	6,64
Colore	Hazen		250	86	96	86	82	120	138	116	146	210	184	194	182	174	180	166	174	194	180	184
Sol.Sosp	mg/l	80	28	15	14	12	9	9	11	16	6	12	21	24	21	20	19	19	17	24	26	38
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,80	1,82	0,90	1,64	1,63	1,59	1,47	1,21	1,63	1,96	2,04	2,21	2,36	2,25	2,24	2,12	2,11	2,15	2,64	2,76
Ammoniaca	mg/l	15	0,68	0,31	0,34	0,33	0,48	0,68	1,01	0,61	1,67	2,99	1,10	1,32	0,99	0,97	1,04	1,17	0,92	3,24	3,89	3,25
Nitriti	mg/l	0,6	0,05	0,10	0,13	0,13	0,12	0,17	0,14	0,14	0,22	0,12	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,12	0,11	0,10	0,13
Nitrati	mg/l	20	15,90	15,33	13,86	12,91	13,12	14,66	14,34	13,99	15,04	13,88	17,20	17,67	17,93	16,65	15,35	14,29	16,27	15,55	16,70	18,33
Fosfati	mg/l	10	0,31	0,07	0,46	0,30	0,28	0,27	0,38	0,24	0,19	0,49	0,47	0,39	0,40	0,30	0,30	0,44	0,50	0,47	0,43	0,79
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	23	37	45	64	62	72	56	109	112	132	129	117	126	78	90	142	131	113	105	112
Fenoli	mg/l	0,5	0,26	0,25	0,21	0,2	0,23	0,28	0,25	0,28	0,28	0,26	0,25	0,33	0,33	0,31	0,29	0,3	0,21	0,2	0,21	0,22
Tens. MBA	mg/l	2	0,2	0,26	0,35	0,36	0,35	0,36	0,35	0,45	0,46	0,49	0,40	0,54	0,61	0,60	0,61	0,60	0,40	0,36	0,40	0,37
Al	mg/l	1	0,53	0,27	0,14	0,13	0,18	0,12	0,15	0,17	0,19	0,18	0,15	0,18	0,14	0,18	0,14	0,15	0,14	0,14	0,35	0,51
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
Cu	mg/l	0,1	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03
Fe	mg/l	2	0,91	0,75	0,48	0,42	0,44	0,37	0,54	0,80	0,57	0,49	0,50	0,66	0,60	0,58	0,57	0,65	0,58	0,70	1,07	0,89
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,02	0,01	0,08	0,01	0,06	0,06	0,03	0,05	0,06	0,04	0,06	0,06	0,04	0,06	0,07	0,06	0,02	0,02	0,04	0,03
Ni	mg/l	2	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	0,05
Pb	mg/l	0,2	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02
Zn	mg/l	0,5	0,10	0,07	0,06	0,05	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,09	0,10	0,10	0,09	0,10	0,11	0,12	0,11	0,11	0,15	0,22
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	467	508	363	503	499	467	444	272	399	454	499	580	639	590	635	544	499	590	794	816
BOD ₅	mg/l	40	6	9	12	17	17	18	14	28	29	34	28	29	33	19	23	36	34	29	27	29
E. Coli	UFC/100ml	5000	2450	2280	1180	1070	1230	1280	1300	1140	1230	1360	1460	1570	1820	1960	2080	2170	2040	2210	2440	2580



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: Settembre 2018

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	7,65	7,69	7,66	7,8	7,8	7,62	7,89	7,82	8,25	8,01	7,92	7,99	7,64	7,91	8,01	8,34	7,66	8,26	8,35	8,42
Colore	Hazen		150	112	98	90	102	72	294	280	468	340	296	314	144	204	270	486	134	630	630	382
Sol.Sosp	mg/l	80	63	15	20	25	28	25	28	31	26	23	19	23	13	18	28	40	19	42	42	26
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		0,91	0,80	1,12	3,9	1,3	0,67	1,84	1,74	2,94	2,22	3,09	3,25	1,41	2,02	2,76	3,73	1,22	4,44	2,79	3,01
Ammoniaca	mg/l	15	1,35	6,39	6,98	8,87	11,18	5,00	13,45	21,44	58,76	30,40	52,22	44,27	13,79	28,05	35,09	89,56	16,65	13,34	56,71	50,14
Nitriti	mg/l	0,6	0,36	0,86	2,24	0,62	3,32	1,79	4,91	4,75	5,28	5,37	15,49	17,39	16,26	14,12	8,74	24,23	4,74	5,06	8,85	7,03
Nitrati	mg/l	20	9,95	7,20	5,61	3,01	4,96	15,28	10,47	2,85	9,94	0,81	13,90	9,84	0,81	0,81	0,81	4,71	4,96	9,02	10,94	16,37
Fosfati	mg/l	10	1,83	1,32	1,52	0,82	0,87	1,00	0,41	0,89	0,89	0,81	0,63	0,84	0,73	0,80	0,96	3,45	0,48	0,29	2,06	4,96
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	48	122	51	112	123	55	112	249	205	149	175	236	72	65	260	304	62	63	206	230
Fenoli	mg/l	0,5	0,28	0,31	0,29	0,40	0,42	0,3	0,54	0,61	0,33	0,3	0,29	0,42	0,24	0,28	0,55	0,58	0,26	0,23	0,26	0,33
Tens. MBA	mg/l	2	0,32	0,60	0,61	0,86	0,92	0,44	0,82	1,10	0,87	0,88	0,85	0,96	0,56	0,81	0,84	0,93	0,44	0,46	0,44	0,38
Al	mg/l	1	0,75	0,30	0,19	0,20	0,24	0,24	0,24	0,28	0,24	0,24	0,20	0,24	0,09	0,24	0,27	0,31	0,14	0,14	0,53	0,73
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,004	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,003	0,003	0,002	0,002	0,005	0,006
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,06	0,04	0,01	0,03	<0,01	0,01	0,03	0,04	0,01	0,01	0,03	0,04
Cu	mg/l	0,1	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
Fe	mg/l	2	1,50	1,03	1,36	1,04	1,13	2,36	1,86	1,78	1,96	1,07	0,45	0,83	0,47	0,53	0,84	1,51	0,48	1,68	1,41	1,11
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,03	0,02	0,01	0,03	0,07	0,07	0,07	0,12	0,07	0,04	0,04	0,09	0,03	0,07	0,13	0,14	0,03	0,03	0,06	0,03
Ni	mg/l	2	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,08	0,01	0,01	0,05	0,06
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,11	0,07	0,04	0,07	0,14	0,14	0,18	0,15	0,12	0,11	0,14	0,09	0,14	0,25	0,27	0,10	0,10	0,15	0,19	
Cloro	mg/l	0,2																				
Cloruri	mg/l	1200	218	254	458	1011	317	317	558	363	603	635	816	921	322	463	726	998	317	1270	844	966

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI.

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, 1 16/10/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 1536 Rapporto di Prova N.: 0739/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	28/09/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	28/09/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	28/09/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	16/10/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,50	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	1,74	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,063	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	9	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	3,48	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	29	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,027	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,019	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,08	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,134	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.642 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N.259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, 16/10/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1537** Rapporto di Prova N.: **0740/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	28/09/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	28/09/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	28/09/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	16/10/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	----	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	----
pH	7,63	un.pH	----	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	----	----	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	----	----	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	36	mg/l	----	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	4,09	mg/l NH4+	----	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,042	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	39	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	19,5	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	130	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,18	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,184	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,008	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,038	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,026	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,065	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,067	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,23	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,589	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	2500	UFC/100 ml	----	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

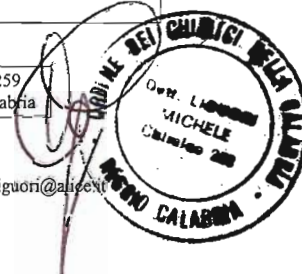
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, 1 16/10/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 1538 Rapporto di Prova N.: 0741/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	28/09/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	28/09/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	28/09/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	16/10/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,82	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	19	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	4,19	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,043	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	37	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	19,0	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	122	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,15	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,097	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,006	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,031	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,020	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,054	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,050	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,16	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,360	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	2300	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Agosto 2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,81	8,82	8,83	8,10	8,87	8,80	8,78	8,19	8,60	8,66	8,85	8,92	8,82	8,21	8,76	8,44	8,34	8,44	8,50	8,34	8,56	8,67
Colore	Hazen		10	18	14	72	24	28	20	24	16	18	20	30	16	4	8	6	18	16	24	16	24	10
Sol.Sosp	mg/l	80	18	15	16	22	15	12	7	17	12	12	13	13	13	15	15	31	31	20	17	20	10	11,7
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,28	2,35	2,27	2,06	1,97	1,98	1,85	1,96	2,30	2,14	1,98	1,95	1,83	1,95	1,82	25,60	39,40	31,10	22,00	40,18	31,40	26,90
Ammoniaca	mg/l	15	1,43	0,71	0,40	0,33	0,38	0,38	0,54	0,78	0,54	0,80	0,41	0,69	0,54	0,87	0,61	1,73	1,73	0,16	0,95	2,42	1,41	1,39
Nitriti	mg/l	0,6	0,08	0,06	0,16	0,03	0,09	0,09	0,10	0,06	0,09	0,08	0,09	0,14	0,02	0,06	0,04	0,15	0,24	0,39	0,30	0,31	0,41	0,32
Nitrati	mg/l	20	2,52	3,03	8,12	2,69	2,43	2,43	3,15	2,19	2,12	2,16	1,83	2,63	1,77	1,75	1,65	4,33	7,95	0,75	1,61	1,89	3,31	5,34
Fosfati	mg/l	10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,07	0,07
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	39	72	36	63	60	84	40	55	34	45	49	38	55	60	27	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fenoli	mg/l	0,5	0,05	0,05	0,04	0,05	0,08	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,03
Tens. MBAS	mg/l	2	0,1	0,07	0,16	0,12	0,23	0,16	0,14	0,29	0,16	0,12	0,16	0,08	0,23	0,26	0,13	0,16	0,16	0,12	0,11	0,12	0,15	0,11
Al	mg/l	1	0,12	0,10	0,08	0,09	0,11	0,09	0,03	0,04	0,03	0,04	0,14	0,17	0,34	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,23	0,34	0,08	0,18
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,001	0,003	0,003	0,002	0,002
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,25	0,22	0,32	0,39	0,50	0,43	0,33	0,27	0,20	0,27	0,32	0,28	0,25	0,24	0,22	1,82	0,30	0,54	0,28	0,21	0,19	0,29
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001
Mn	mg/l	2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	0,03	0,04	0,02	0,27	0,20	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,17	0,28	<0,01	<0,01
Ni	mg/l	2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,001	<0,001	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,06	0,08	0,07	0,07	0,11	0,07	0,07	0,08	0,07	0,08	0,04	0,48	0,07	0,04	0,02	0,03	0,02	0,01	0,53	0,60	0,02	0,03
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	626	610	539	490	484	522	484	522	533	517	631	615	571	561	544	5442	22856	14059	7710	16780	16780	7710



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Agosto 2018**

CONFLUENZA

DATA		1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31	
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,41	7,62	8,3	7,73	7,40	7,55	7,41	8,68	8,31	7,64	7,84	7,38	7,98	8,21	8,84	8,14	8,39	8,12	7,59	8,25	7,78	8,27
Colore	Hazen		42	148	32	122	136	156	136	62	50	124	124	140	110	68	36	72	58	8	138	74	142	80
Sol.Sosp	mg/l	80	4	4	4	9	7	16	10	7	3	8	10	12	4	3	6	8	16	2	15	15	21	19,6
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,43	2,65	2,69	3,10	2,70	3,21	3,02	2,44	2,53	2,27	2,43	2,12	2,82	2,67	2,36	15,32	3,13	2,66	2,12	9,29	3,89	10,12
Ammoniaca	mg/l	15	2,10	1,97	2,45	1,89	1,49	1,49	4,66	3,34	0,70	5,72	5,22	3,26	4,66	2,15	5,68	9,23	3,92	0,41	1,13	8,61	7,18	6,38
Nitriti	mg/l	0,6	0,17	0,23	0,18	0,21	0,21	0,21	0,33	0,17	0,27	0,20	0,25	0,46	0,15	0,17	0,29	0,32	0,13	0,04	0,10	0,28	0,22	0,33
Nitrati	mg/l	20	8,14	13,18	7,63	14,76	15,02	15,02	13,96	5,44	3,90	10,34	11,30	13,80	14,06	8,24	8,46	11,60	8,05	3,39	13,05	8,40	9,63	10,08
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,29	0,45	0,18	0,10	0,04	0,08	0,39	0,07	0,57	0,04
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	34	89	38	92	105	90	102	61	45	70	64	70	72	46	48	n.d.	89	55	75	96	69	71
Fenoli	mg/l	0,5	0,08	0,12	0,06	0,28	0,31	0,28	0,38	0,12	0,12	0,18	0,12	0,24	0,12	0,11	0,16	0,22	0,06	0,04	0,12	0,08	0,2	0,04
Tens. MBAS	mg/l	2	0,13	0,13	0,11	0,18	0,19	0,19	0,18	0,15	0,13	0,22	0,13	0,20	0,13	0,19	0,23	0,29	0,10	0,06	0,13	0,15	0,29	0,11
Al	mg/l	1	0,09	0,13	0,05	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,12	0,13	0,08	0,10	0,08	0,08	0,08	0,22	0,28	0,28	0,10	0,01
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	<0,001	0,003	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,002	0,002	0,001	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,26	0,61	0,28	0,68	0,55	1,02	0,96	0,56	0,23	0,68	0,74	0,72	0,32	<0,01	0,34	1,31	0,23	0,55	1,12	0,55	0,57	0,46
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2,00	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
Ni	mg/l	2	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,00
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,04	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,08	0,09	0,10	0,07	0,04	0,01	0,04	0,02	0,08	0,04	0,04	0,01
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	699	846	848	913	986	1037	1060	676	654	902	789	620	693	789	654	5693	958	680	635	3719	1134	9070
BOD ₅	mg/l	40	31	26	32	26	21	22	25	20	18	21	20	18	19	32	36	35	29	21	17	16	17	17
E. Coli	UFC/100ml	5000	1080	1050	1100	630	720	1230	1470	1840	1660	1600	1670	1820	1910	1740	2130	2480	3070	2670	2740	2510	2670	3040



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: **Agosto 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,25	7,13	7,04	6,94	7,04	7,34	7,18	7,12	7,26	7,13	7,10	7,11	7,20	7,09	7,12	7,02	7,19	7,30	7,24	7,31	7,76	7,64
Colore	Hazen		208	198	202	196	176	180	160	158	136	142	148	150	148	288	156	160	154	156	146	144	146	148
Sol.Sosp	mg/l	80	17	15	15	7	7	25	16	33	20	21	14	17	12	11	16	21	21	21	16	25	30	27,5
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		3,23	2,86	3,23	3,16	2,75	3,29	3,03	2,85	2,28	2,29	2,52	2,09	3,06	2,86	3,28	3,22	2,95	2,20	1,72	1,91	2,02	1,92
Ammoniaca	mg/l	15	12,67	2,54	10,24	2,00	1,66	13,45	9,93	8,22	1,48	7,70	6,81	3,73	3,85	14,21	13,31	14,17	11,79	1,62	1,28	10,46	11,41	6,45
Nitriti	mg/l	0,6	0,23	0,25	0,35	0,21	0,22	0,38	0,33	0,31	0,14	0,38	0,24	0,41	0,23	0,47	0,54	0,50	0,34	0,12	0,11	0,19	0,22	0,30
Nitrati	mg/l	20	15,63	15,90	18,28	17,62	17,51	15,55	14,67	16,13	14,22	15,46	16,06	14,92	17,08	17,53	13,75	19,49	15,38	15,30	15,01	12,57	10,89	11,11
Fosfati	mg/l	10	0,12	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,08	0,47	0,13	0,05	0,06	0,04	0,05	0,82	1,09	0,66	1,09	0,83	0,39	0,32	0,30	0,16
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	122	102	109	105	92	96	112	78	67	84	79	71	74	128	144	148	127	85	68	65	67	66
Fenoli	mg/l	0,5	0,45	0,41	0,41	0,4	0,36	0,36	0,33	0,32	0,22	0,23	0,25	0,25	0,26	0,4	0,46	0,48	0,49	0,21	0,2	0,2	0,21	0,19
Tens. MBAS	mg/l	2	0,28	0,22	0,26	0,22	0,21	0,23	0,24	0,22	0,24	0,24	0,21	0,22	0,21	0,29	0,35	0,35	0,35	0,19	0,29	0,30	0,31	0,3
Al	mg/l	1	0,14	0,19	0,20	0,07	0,07	0,10	0,09	0,09	0,03	0,09	0,16	0,14	0,09	0,15	0,17	0,17	0,17	0,28	0,15	0,12	0,39	0,20
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,005	0,004	0,003	0,006	0,004	0,010	0,008	0,009	0,005	0,006	0,003	<0,001	0,002	0,006	0,007	0,006	0,006	0,004	0,004	0,003	0,002	0,003
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
Fe	mg/l	2	1,05	0,91	0,86	0,86	0,63	1,10	0,87	0,76	0,67	0,79	0,90	0,78	0,97	0,76	1,06	1,44	1,06	0,91	0,90	0,65	0,61	0,57
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,02	0,01	0,01	0,04	0,02
Ni	mg/l	2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03	0,01	0,03	0,02
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
Zn	mg/l	0,5	0,05	0,06	0,07	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,02	0,03	0,11	0,11	0,08	0,13	0,16	0,16	0,16	0,14	0,11	0,06	0,14	0,11
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	1127	1071	1195	1127	1015	1082	1054	1015	930	924	902	564	738	834	1184	789	846	544	454	590	590	454
BOD ₅	mg/l	40	8	22	9	21	21	21	24	16	8	16	15	17	18	11	10	10	17	7	15	18	17	16
E. Coli	UFC/100ml	5000	560	830	410	550	680	720	1230	1160	80	930	1210	1800	1740	940	980	800	1610	730	2430	1080	2440	1670



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: Agosto 2018

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,72	8,21	8,19	7,5	8,2	8,25	7,57	8,10	7,42	8,15	7,45	8,44	7,97	8,49	8,38	8,38	8,43	7,54	7,47	7,88	7,89	8,14
Colore	Hazen		228	824	650	186	740	670	202	446	90	600	118	870	274	1600	1674	410	2044	190	126	384	274	150
Sol.Sosp	mg/l	80	128	206	304	103	65	153	160	181	55	63	20	94	17	17	168	168	168	38	18	226	35	63
Sol .Sed		0,5	5	2	6	1,0	0,2	1,5	0,4	0,5	Assenti	0,2	Assenti	0,1	Assenti	0,3	0,5	0,5	0,7	Assenti	Assenti	0,2	1	0,5
Conducibilità	mS		1,41	5,64	4,82	1,3	4,9	4,83	1,63	3,90	0,54	5,02	0,80	4,91	2,20	8,05	7,58	2,59	8,45	1,45	0,90	2,61	1,78	2,07
Ammoniaca	mg/l	15	23,41	119,63	138,83	23,03	104,72	113,90	22,55	68,99	9,02	116,00	8,68	116,95	20,64	569,48	2700,24	14,33	261,81	3,16	1,73	45,90	26,79	35,09
Nitriti	mg/l	0,6	2,70	3,54	2,99	1,76	6,68	5,71	2,46	4,22	2,39	1,70	2,79	6,70	6,77	5,83	13,59	9,86	14,26	0,82	0,86	2,48	0,78	1,94
Nitrati	mg/l	20	12,62	12,88	12,88	13,07	7,92	16,15	16,04	13,50	11,64	14,77	8,08	8,05	13,05	10,37	12,66	25,06	13,53	10,25	8,38	13,63	9,21	43,52
Fosfati	mg/l	10	0,34	0,38	0,39	0,12	0,20	0,14	0,08	0,71	0,20	0,09	0,04	0,12	0,10	2,28	2,30	0,75	2,32	2,00	0,42	0,63	0,81	0,43
Solfiti	mg/l	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	283	306	352	177	512	406	226	470	40	420	48	408	160	801	751	208	245	133	96	242	227	208
Fenoli	mg/l	0,5	0,56	0,86	0,86	0,22	0,61	0,6	0,45	3,84	0,16	0,64	0,23	0,56	0,29	2,6	2,45	0,75	0,64	0,26	0,24	0,31	0,3	0,26
Tens. MBAS	mg/l	2	0,48	0,13	0,51	0,51	0,50	0,44	0,42	0,62	0,23	0,29	0,28	0,26	0,22	1,44	1,62	0,45	0,21	0,29	0,35	0,40	0,56	0,46
Al	mg/l	1	1,14	4,42	1,13	0,16	0,22	4,30	1,61	0,46	0,01	1,73	0,11	0,63	0,34	1,00	0,94	0,94	0,94	0,28	0,11	0,36	0,66	0,35
As	mg/l	0,5	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,007	0,012	0,006	0,005	0,011	0,022	0,012	0,018	0,001	0,008	0,001	0,010	0,003	0,038	0,025	0,008	0,025	0,003	0,002	0,003	0,005	0,004
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,03	0,03	0,07	0,07	0,09	0,07	0,04	0,06	0,01	0,06	0,04	0,05	0,02	0,14	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Cu	mg/l	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,03	0,15	0,16	0,16	0,16	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Fe	mg/l	2	9,70	6,69	6,92	4,46	5,44	14,14	10,54	10,44	0,92	5,26	1,34	2,08	1,34	5,21	6,26	4,01	9,74	3,03	1,65	3,40	3,85	3,12
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,16	0,11	0,21	0,04	0,06	0,04092	0,01	0,03	0,01	0,06	0,06	0,04	0,05	0,07	0,10	0,10	0,10	0,03	0,06	0,03	0,04	0,03
Ni	mg/l	2	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05	0,04	0,14	0,14	0,14	0,14	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,15	0,11	0,14	0,04	0,06	0,08	0,04	0,08	0,03	0,10	0,02	0,22	0,14	0,51	0,44	0,44	0,44	0,11	0,09	0,09	0,16	0,17
Cloro	mg/l	0,2																						
Cloruri	mg/l	1200	1747	1804	1578	417	1522	1759	575	1297	383	1409	225	1635	654	2368	2142	1409	2593	454	227	635	635	499

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, 1 22/08/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1162** Rapporto di Prova N.: **0579/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	06/08/2018
Tipo contenitore:	PVC da 1000 ml e vetro sterile da 1000 ml	Data Ricevimento:	06/08/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	06/08/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	22/08/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	----	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,50	un.pH	----	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	----	----	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	----	----	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	10	mg/l	----	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,4	mg/l NH4+	----	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,07	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	11	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	3,6	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	30	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,017	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,010	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,11	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	100	UFC/100 ml	----	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alce.it

MR-09-22/AR/06

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, 1 22/08/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1163** Rapporto di Prova N.: **0580/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	06/08/2018
Tipo contenitore:	PVC da 1000 ml e vetro sterile da 1000 ml	Data Ricevimento:	06/08/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	06/08/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	22/08/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	----	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	----
pH	7,29	un.pH	----	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	----	----	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	----	----	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	12	mg/l	----	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	6,3	mg/l NH4+	----	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,02	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	32	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	40,0	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	82	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,19	mg/l	----	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,62	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,100	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,007	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,039	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,026	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,072	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,067	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,220	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,57	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	300	UFC/100 ml	----	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, presenta un eccesso di azoto nitrico rispetto al valore limite riportato nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, l 22/08/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **1164** Rapporto di Prova N.: **0581/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	06/08/2018
Tipo contenitore:	PVC da 1000 ml e vetro sterile da 1000 ml	Data Ricevimento:	06/08/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	06/08/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	22/08/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	----	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	----
pH	9,50	un.pH	----	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	----	----	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	----	----	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	10	mg/l	----	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,6	mg/l NH4+	----	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,06	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	17	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	12,4	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	41	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,04	mg/l	----	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,22	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,042	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,002	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,010	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,008	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,017	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,014	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,040	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,18	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	300	UFC/100 ml	----	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

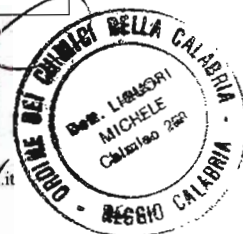
Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Luglio 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA			2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	9,41	9,39	9,32	9,34	9,38	9,35	9,30	9,11	9,24	9,29	9,28	9,32	9,29	9,20	9,40	9,49	9,45	9,48	9,34	9,26	9,06	9,15
Colore	Hazen		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sol.Sosp	mg/l	80	4	1	4	6	5	3	4	3	2	3	6	6	4	4	1	7	4	4	4	3	3	4
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,58	1,78	1,99	2,12	2,15	1,95	2,30	2,35	2,33	2,37	2,21	2,25	2,28	2,37	2,35	2,25	2,24	2,26	2,31	2,40	2,32	2,28
Ammoniaca	mg/l	15	0,69	0,58	1,89	1,37	1,63	0,53	0,58	0,65	1,54	1,85	1,20	0,64	0,98	0,81	0,99	0,78	1,14	0,88	0,80	0,75	0,71	1,46
Nitriti	mg/l	0,6	0,33	0,26	0,46	0,45	0,51	0,26	0,28	0,20	0,23	0,24	0,15	0,16	0,16	0,17	0,20	0,17	0,21	0,19	0,16	0,14	0,31	0,18
Nitrati	mg/l	20	1,78	1,90	1,97	2,14	2,31	2,63	2,00	2,00	2,03	1,97	1,96	1,93	1,77	4,69	2,01	2,74	2,37	2,29	2,25	2,02	2,34	2,19
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,08	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	60	59	71	76	72	70	58	63	73	91	56	71	80	80	75	50	57	59	61	57	47	41
Fenoli	mg/l	0,5	0,07	0,07	0,15	0,16	0,17	0,16	0,14	0,11	0,07	0,08	0,09	0,1	0,09	0,066	0,1	0,09	0,07	0,09	0,07	0,07	0,02	0,03
Tens. MBA	mg/l	2	0,25	0,23	0,18	0,16	0,13	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,08	0,10	0,10	0,09	0,03	0,03	0,07	0,12	0,12	0,09	0,09	0,12
Al	mg/l	1	0,10	0,20	0,09	0,08	0,05	0,01	0,01	0,16	0,14	0,16	0,11	0,14	0,10	0,14	0,12	0,15	0,15	0,11	0,05	0,11	0,11	0,09
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,38	0,41	0,42	0,28	0,42	0,46	0,27	0,30	0,41	0,48	0,54	0,41	0,22	0,21	0,32	0,40	0,60	0,53	0,37	0,13	0,18	0,17
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,027	0,013	0,018	0,014	0,010	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,12	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	314	373	394	416	428	488	610	615	623	626	648	653	686	686	697	707	610	615	637	648	664	610
BOD ₅	mg/l	40	10	10	11	12	12	11	9	10	14	17	11	12	14	14	15	9	11	10	12	10	9	8
E. Coli	UFC/10	5000	80	60	68	40	56	50	58	46	70	84	90	96	88	76	80	40	32	10	<10	<10	<10	<10



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: **Luglio 2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,49	8,92	8,78	8,93	8,95	8,92	8,94	8,91	8,86	8,86	8,81	8,85	8,83	8,77	8,94	9,04	8,78	9,06	8,56	8,97	8,79	8,77
Colore	Hazen		60	48	34	30	16	40	26	18	16	15,2	12	14	12	12	14	18	12	16	12	12	10	10
Sol.Sosp	mg/l	80	30	27	19	15	12	17	14	16	15	12	15	14	13	15	15	13	12	14	14	12	12	17,94
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,95	2,06	2,48	2,29	2,42	2,47	2,46	2,45	2,59	2,56	2,29	2,41	2,43	2,51	2,61	2,45	2,42	2,49	2,43	2,55	2,37	2,28
Ammoniaca	mg/l	15	0,64	0,71	2,23	0,79	0,68	0,56	0,94	0,69	0,69	1,51	0,86	0,57	0,67	1,15	0,59	0,59	0,57	0,63	1,27	0,64	0,37	1,47
Nitriti	mg/l	0,6	0,14	0,10	0,24	0,11	0,13	0,04	0,06	0,05	0,06	0,06	0,09	0,06	0,06	0,08	0,07	0,05	0,07	0,06	0,06	0,06	0,15	0,08
Nitrati	mg/l	20	0,57	2,16	3,52	3,11	2,80	2,75	2,32	2,38	2,35	2,42	2,32	2,30	1,85	4,03	2,57	2,87	2,66	2,49	2,61	2,44	2,89	2,52
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Solfati	mg/l	1	0,01	0,05	0,01	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	57	66	91	65	82	74	90	41	85	108	60	75	64	64	93	110	60	100	43	98	23	80
Fenoli	mg/l	0,5	0,08	0,112	0,206	0,17	0,43	0,15	0,14	0,07	0,14	0,15	0,11	0,13	0,1	0,073	0,08	0,11	0,08	0,18	0,08	0,08	0,036	0,05
Tens. MBA	mg/l	2	0,21	0,29	0,17	0,15	0,05	0,05	0,03	0,05	0,03	0,18	0,12	0,16	0,15	0,11	0,03	0,03	0,23	0,20	0,20	0,13	0,13	0,16
Al	mg/l	1	0,18	0,17	0,07	0,10	0,09	0,04	0,04	0,14	0,12	0,13	0,07	0,11	0,12	0,17	0,13	0,13	0,15	0,16	0,15	0,16	0,16	0,12
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,006	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,32	0,31	0,31	0,25	0,29	0,36	0,53	0,51	0,29	0,31	0,33	0,45	0,37	0,39	0,33	0,35	0,39	0,44	0,72	0,41	0,13	0,26
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,14	0,01	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,02	0,21	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,11	0,04	0,43	0,36	0,32	0,01	0,01	0,06	0,44	0,06	0,03	0,08	0,06	0,08	0,16	0,05	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	424	437	661	522	522	560	707	702	703	691	686	713	735	735	740	724	697	675	669	707	707	626



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Luglio 2018**

CONFLUENZA

DATA		2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	31	
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,51	7,75	8,21	9,18	8,20	8,51	8,90	8,18	7,66	8,62	8,25	7,65	9,09	8,24	8,32	9,04	8,21	7,55	7,34	9,05	8,11	8,48
Colore	Hazen		60	132	82	58	78	164	84	92	146	72	38	104	58	52	56	18	112	136	150	56	56	42
Sol.Sosp	mg/l	80	3	5	3	7	7	1	4	3	3	2	1	2	3	1	1	13	5	10	5	3	1	4
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,16	1,20	1,43	1,96	2,65	2,15	2,28	2,44	2,27	2,71	2,65	3,01	2,51	2,56	2,73	2,45	2,56	3,05	2,98	2,62	2,43	2,43
Ammoniaca	mg/l	15	3,62	1,11	0,98	2,48	3,26	4,12	2,42	1,18	1,81	4,24	0,41	3,23	2,78	2,92	3,82	0,59	4,96	4,64	4,06	5,43	0,89	2,15
Nitriti	mg/l	0,6	0,16	0,12	0,21	0,45	0,10	0,21	0,14	0,11	0,13	0,14	0,10	0,16	0,16	0,07	0,08	0,05	0,14	0,17	0,15	0,14	0,26	0,16
Nitrati	mg/l	20	6,94	6,94	7,33	3,68	3,55	9,21	10,73	9,75	11,33	6,03	9,99	13,80	3,28	9,56	7,99	2,87	12,56	13,13	13,93	5,06	11,25	8,14
Fosfati	mg/l	10	0,01	0,11	0,12	0,06	0,06	0,02	0,13	0,15	0,18	0,33	0,33	0,37	0,05	0,12	0,12	0,04	0,01	0,06	0,07	0,06	0,06	0,02
Solfati	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	72	60	62	64	100	67	61	71	132	109	38	92	74	34	86	110	94	101	101	60	74	55
Fenoli	mg/l	0,5	0,13	0,07	0,18	0,15	0,36	0,31	0,3	0,36	0,461	0,11	0,13	0,39	0,1	0,1	0,11	0,11	0,15	0,13	0,26	0,09	0,09	0,12
Tens. MBA	mg/l	2	0,427	0,39	0,09	0,12	0,039	0,04	0,05	0,05	0,05	0,09	0,14	0,15	0,11	0,09	0,08	0,03	0,12	0,16	0,18	0,10	0,10	0,13
Al	mg/l	1	0,11	0,15	0,06	0,06	0,10	0,01	0,01	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,07	0,10	0,11	0,13	0,10	0,14	0,13	0,09	0,09	0,09
As	mg/l	0,5	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,003	0,001	0,001	0,003	0,001	<0,001	<0,01	0,001	0,001	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,29	0,37	0,35	0,27	0,32	0,37	0,42	0,27	0,31	0,28	0,21	0,34	0,27	0,23	0,28	0,35	0,43	0,77	0,51	0,27	0,34	0,28
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,04	0,01	0,01	0,26	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
Ni	mg/l	2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,04	0,07	0,06	0,03	0,03	0,01	0,01	0,06	0,06	0,04	0,03	0,10	0,03	0,03	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03	0,04	0,04	0,04
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	466	517	433	403	721	475	627	676	626	789	744	1054	778	761	795	724	755	738	693	778	699	699
BOD ₅	mg/l	40	16	12	12	11	22	13	11	13	29	23	7	22	15	7	15	20	20	25	24	12	17	13
E. Coli	UFC/100	5000	950	1590	750	810	1120	960	780	820	1380	940	70	960	440	60	1080	370	770	1580	1700	650	800	710



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Luglio 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	31	
		Tab.3 all.5																							
pH		5,5-9,5	7,49	7,46	7,46	7,68	7,67	7,55	7,45	7,06	7,26	7,62	7,36	7,38	7,43	7,41	7,54	7,23	7,40	7,10	7,08	7,33	7,36	7,26	
Colore	Hazen		216	164	144	152	202	190	196	184	170	212	170	172	180	168	208	204	188	198	176	156	174	208	
Sol.Sosp	mg/l	80	10	7	5	4	6	8	10	7	5	8	2	3	5	11	7	15	12	13	15	14	14	17	
Sol_Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	
Conducibilità	mS		1,33	1,03	1,04	1,35	2,64	2,10	2,10	2,26	2,16	3,04	2,61	3,06	3,11	2,73	3,34	3,07	2,54	3,08	2,99	3,16	3,23	3,23	
Ammoniaca	mg/l	15	11,84	1,29	1,12	6,00	5,44	5,67	5,79	6,09	5,79	11,80	1,24	3,44	1,15	2,39	5,17	8,85	6,93	1,56	1,43	1,32	1,23	13,65	
Nitriti	mg/l	0,6	0,22	0,17	0,20	0,19	0,22	0,15	0,13	0,15	0,13	0,16	0,16	0,21	0,19	0,17	0,16	0,25	0,19	0,16	0,14	0,14	0,20	0,19	
Nitrati	mg/l	20	11,41	11,63	11,75	8,63	9,12	14,09	13,36	15,27	13,36	12,49	13,20	15,42	15,77	16,70	13,40	14,02	16,85	13,63	14,49	13,63	17,44	16,52	
Fosfati	mg/l	10	0,09	0,19	0,23	0,24	0,16	0,13	0,11	0,14	0,28	0,28	0,19	0,15	0,11	0,28	0,27	0,27	0,05	0,15	0,08	0,15	0,15	0,12	
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
COD	mg/l	160	130	58	56	63	128	63	66	86	144	146	99	96	98	129	138	123	138	105	124	122	92	112	
Fenoli	mg/l	0,5	0,39	0,3	0,31	0,33	0,39	0,46	0,42	0,4	0,38	0,42	0,43	0,43	0,42	0,4	0,41	0,43	0,45	0,41	0,34	0,35	0,28	0,86	
Tens. MBA	mg/l	2	0,62	0,44	0,14	0,14	0,11	0,09	0,13	0,13	0,15	0,18	0,18	0,17	0,16	0,12	0,13	0,23	0,21	0,19	0,20	0,22	0,19	0,35	
Al	mg/l	1	0,09	0,12	0,09	0,13	0,15	0,01	0,01	0,13	0,17	0,15	0,11	0,11	0,09	0,13	0,23	0,15	0,14	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,09	0,09	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Cd	mg/l	0,02	0,002	0,001	0,001	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003	0,002	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003	0,005	
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Cr tot	mg/l	4	0,01	<0,01	0,03	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,06	0,02	0,02	0,01	0,02	0,08	0,08	0,03	
Fe	mg/l	2	0,57	0,37	0,36	0,37	0,71	0,65	0,43	0,37	0,41	0,49	0,27	0,37	0,41	0,40	0,55	0,96	0,75	0,76	0,64	0,57	0,71	1,12	
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Mn	mg/l	2	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04	0,04	0,01	0,04	0,03	0,02	0,04	0,05	0,05	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	
Ni	mg/l	2	<0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Pb	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Zn	mg/l	0,5	0,07	0,09	0,10	0,12	0,12	0,01	0,01	0,10	0,11	0,11	0,07	0,11	0,10	0,09	0,13	0,13	0,12	0,05	0,03	0,05	0,05	0,05	
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Cloruri	mg/l	1200	263	318	343	403	674	445	581	598	609	879	733	1071	1105	879	936	857	789	744	699	1184	1195	1127	
BOD ₅	mg/l	40	27	12	12	14	27	14	14	19	33	34	24	24	25	32	35	30	35	27	32	31	24	30	
E. Coli	UFC/100	5000	1750	1710	1580	1590	1610	1470	1520	1570	1490	1440	1270	1310	1370	1450	1670	1300	1430	1620	1740	1830	1520	138	



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: Luglio 2018

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,52	7,68	8,07	8,3	8,4	8,05	7,93	7,58	8,10	8,27	7,76	8,35	7,57	8,09	8,45	8,41	8,32	8,01	7,99	8,12	7,37	8,16
Colore	Hazen		56	92	180	604	546	212	204	114	322	592	232	482	144	360	492	314	304	170	332	250	108	654
Sol.Sosp	mg/l	80	26	20	16	28	67	21	20	21	61	220	72	56	73	56	77	28	61	37	33	143	356	172,5
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,2	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,8	0,1	Assenti	Assenti	Assenti	0,1	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	1,5	12	6
Conducibilità	mS		0,37	0,61	1,14	4,1	3,5	1,65	2,59	1,30	3,36	5,22	3,62	5,70	1,60	3,44	4,59	2,18	4,42	2,44	3,07	4,57	1,41	5,12
Ammoniaca	mg/l	15	16,73	9,32	20,36	68,25	78,98	29,87	62,01	6,24	62,01	52,21	25,13	215,80	4,56	43,84	70,03	54,66	60,53	44,37	34,87	44,37	27,23	122,05
Nitriti	mg/l	0,6	0,30	0,40	0,56	1,74	2,34	0,99	1,45	0,82	2,91	2,71	1,03	2,66	0,76	2,31	1,17	1,07	2,24	1,64	1,56	1,29	0,99	2,77
Nitrati	mg/l	20	3,51	2,87	1,92	6,25	3,80	8,73	2,69	4,61	9,73	12,62	29,07	11,18	10,18	9,79	11,15	10,49	15,77	9,54	7,85	12,59	13,70	7,65
Fosfati	mg/l	10	0,07	0,26	0,21	0,12	0,10	0,02	0,50	0,12	0,04	0,11	0,04	0,26	0,44	0,35	0,35	0,28	0,13	0,06	0,05	0,22	0,06	0,12
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,31	0,53	0,13	0,07	0,01	0,28	0,71	0,42	0,85	0,01	0,23	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l	160	38	48	106	341	410	110	103	81	395	551	293	583	146	358	475	237	498	166	251	360	300	446
Fenoli	mg/l	0,5	0,51	0,26	0,895	2,15	2,33	0,43	0,42	0,38	0,4	0,58	0,45	0,89	0,28	3,12	3,16	3,16	1,79	0,42	0,4	1,13	0,62	1,27
Tens. MBA	mg/l	2	0,16	0,16	0,15	0,18	0,16	0,18	0,28	0,29	0,13	0,22	0,19	0,16	0,18	0,30	0,24	0,24	0,37	0,15	0,15	0,18	0,23	0,6
Al	mg/l	1	0,01	0,37	0,21	0,42	0,93	0,09	0,07	0,31	0,46	1,03	1,12	1,32	1,03	0,67	0,88	0,39	0,37	0,36	0,19	1,62	1,62	1,78
As	mg/l	0,5	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Cd	mg/l	0,02	<0,001	<0,001	0,005	0,004	0,004	0,010	0,009	0,012	0,006	0,008	0,008	0,011	0,010	0,017	0,021	0,006	0,007	0,004	0,004	0,018	0,014	0,018
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	<0,01	<0,01	0,10	0,14	0,03	0,02	0,01	0,01	0,04	0,02	0,04	0,03	0,03	0,05	0,04	0,03	0,00	0,01	0,04	0,06	0,03
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,02	0,07	0,09	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,03
Fe	mg/l	2	1,06	1,02	1,68	3,79	2,10	1,11	1,03	0,90	2,05	4,03	3,14	3,06	2,48	2,64	4,89	2,34	2,76	1,86	2,04	5,15	17,75	21,99
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	<0,01	<0,01	0,07	0,03	0,07	0,05	0,05	0,02	0,04	0,06	0,04	0,04	0,02	0,06	0,04	0,04	0,04
Ni	mg/l	2	<0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,03	0,04	0,04	0,06	0,02	0,05	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,03	0,03	0,03
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,01	0,06	0,15	0,20	0,22	0,05	0,06	0,33	0,13	0,25	0,22	0,22	0,53	0,33	0,39	0,12	0,06	0,11	0,06	0,11	0,13	0,15
Cloro	mg/l	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Cloruri	mg/l	1200	119	127	411	1018	806	416	789	631	1201	1832	1218	1973	564	1127	1308	823	1550	930	795	1747	688	1747

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 01/08/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0966 Rapporto di Prova N.: 0518/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	16/07/2018
Tipo contenitore:	PVC da 1000 ml e vetro sterile da 250 ml	Data Ricevimento:	16/07/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	16/07/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	01/08/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,48	un pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,7	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,08	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	11	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	1,9	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	29	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,053	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,055	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,062	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,24	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinanti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1

Cariati, li 01/08/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **0967** Rapporto di Prova N.: **0519/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	16/07/2018
Tipo contenitore:	PVC da 1000 ml e vetro sterile da 250 ml	Data Ricevimento:	16/07/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	16/07/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	01/08/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,07	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	1,5	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,04	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	35	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	1,3	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	108	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,08	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,13	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,125	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,021	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,014	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,036	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,056	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,185	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,39	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	1300	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1

Cariati, li 01/08/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0968 Rapporto di Prova N.: 0520/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	16/07/2018
Tipo contenitore:	PVC da 1000 ml e vetro sterile da 250 ml	Data Ricevimento:	16/07/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	16/07/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	01/08/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,25	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,8	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,05	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	26	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	8,6	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	70	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,12	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,085	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,008	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,006	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,012	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,037	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,063	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,23	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	300	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio:

Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06





Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: **Giugno 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA		1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29	
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	9,42	9,43	9,38	9,40	9,42	9,43	9,40	9,38	9,35	9,30	9,38	9,45	9,48	9,47	9,45	9,43	9,33	9,09	8,92	8,69	9,07
Colore	Hazen		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sol.Sosp	mg/l	80	1	1	1	1	5	3	1	1	1	1	1	3	4	3	3	3	5	1	1	1	1
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		22,50	14,65	11,89	10,57	8,79	6,82	4,16	3,30	3,25	3,12	3,03	2,85	2,78	2,74	2,54	2,43	2,39	2,34	1,84	1,93	2,02
Ammoniaca	mg/l	15	1,84	2,06	2,09	1,34	1,44	1,45	0,74	1,37	0,96	0,66	2,26	1,68	0,72	1,13	1,25	0,70	1,87	1,75	2,16	3,65	1,48
Nitriti	mg/l	0,6	0,28	0,35	0,33	0,30	0,31	0,26	0,41	0,35	0,39	0,39	0,43	0,43	0,38	0,38	0,58	0,54	0,23	0,23	0,25	0,32	0,32
Nitrati	mg/l	20	2,09	2,16	2,21	2,17	1,99	2,95	3,42	0,18	2,03	2,30	2,18	2,58	2,28	2,24	2,02	2,10	2,05	2,03	1,61	1,80	1,69
Fosfati	mg/l	10	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	105	115	107	102	120	98	74	65	62	60	76	59	81	85	85
Fenoli	mg/l	0,5	0,08	0,07	0,09	0,09	0,13	0,14	0,11	0,07	0,08	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
Tens. MBAS	mg/l	2	0,88	0,91	0,91	0,94	0,98	1,08	0,48	1,87	1,65	1,67	1,87	1,87	1,21	1,14	1,02	0,89	0,35	0,29	0,27	0,28	0,27
Al	mg/l	1	0,27	0,20	0,21	0,13	0,13	0,13	0,07	0,06	0,07	0,12	0,13	0,11	0,11	0,13	0,12	0,12	0,13	0,11	0,15	0,17	0,15
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,001	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,10	0,16	0,25	0,23	0,30	0,10	0,13	0,15	0,16	1,07	0,02	0,54	0,40	0,65	0,40	0,34	0,22	0,14	0,23	0,28	0,24
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,03	0,03
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,01	<0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01	0,07	0,06	0,04
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	7420	5300	5300	3647	2968	1866	2035	1594	1476	1348	1374	1365	1340	1298	1102	1153	1102	1085	678	806	831
BOD ₅	mg/l	40	<5	<5	<5	<5	<5	<5	19	14	24	22	24	18	14	12	12	11	14	11	16	17	16
E. Coli	UFC/100	5000	<10	<10	<10	<10	<10	<22	40	86	80	86	100	90	98	96	100	110	140	110	140	150	180



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: **Giugno 2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	8,9	8,33	8,27	8,29	8,22	8,22	8,19	8,20	8,18	8,16	8,24	8,05	8,12	8,10	8,13	8,16	8,12	8,35	8,33	8,33	8,49
Colore	Hazen		30	10	10	10	10	14	6	6	6	6	24	32	20	24	24	20	22	44	26	36	60
Sol.Sosp	mg/l	80	14	9	17	15	13	15	10	12	15	15	13	6	15	13	15	15	14	17	15	16	36
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		32,00	15,49	12,76	9,91	8,30	7,71	4,25	3,70	3,52	3,45	3,27	3,11	2,97	2,78	2,77	2,56	2,65	2,65	2,13	2,05	2,06
Ammoniaca	mg/l	15	1,42	0,92	1,25	0,96	1,51	1,52	0,66	0,56	0,55	1,80	2,61	0,95	1,15	1,27	0,41	0,87	0,57	2,38	2,15	0,68	0,64
Nitriti	mg/l	0,6	0,60	0,39	0,27	0,16	0,19	0,20	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,23	0,17	0,22	0,15	0,11	0,12	0,11	0,12	0,14	0,09
Nitrati	mg/l	20	3,70	3,66	4,30	3,61	4,92	6,09	7,65	4,20	4,47	2,45	1,98	1,49	3,12	2,86	3,46	2,93	2,74	2,66	2,51	2,12	1,98
Fosfati	mg/l	10	0,14	0,14	0,02	0,03	0,02	0,04	0,05	0,02	0,05	0,06	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	112	108	105	182	129	68	66	62	60	74	110	100	108	104	70
Fenoli	mg/l	0,5	0,09	0,112	0,13	0,24	0,25	0,2	0,1	0,112	0,13	0,12	0,112	0,112	0,1	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	0,11	0,1	0,09
Tens. MBAS	mg/l	2	0,96	1,13	0,92	1,23	1,13	0,75	0,56	2,04	1,88	1,25	2,04	2,04	1,16	0,84	0,72	0,70	0,23	0,26	0,29	0,30	0,22
Al	mg/l	1	0,18	0,19	0,26	0,11	0,15	0,10	0,10	0,06	0,06	0,09	0,11	0,11	0,10	0,10	0,17	0,14	0,09	0,10	0,12	0,21	0,23
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,14	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,004	0,006
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,011	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,29	0,15	0,44	0,14	0,22	0,25	0,12	0,17	0,12	0,25	0,25	0,48	0,26	0,38	0,56	0,39	0,34	0,43	0,31	0,26	0,40
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,01	<0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,14	0,14
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,05	0,02	0,07	0,10	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,06	0,05	0,05	0,04	0,11	0,28	0,19
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	12297	5724	5724	3392	2748	2544	2375	1637	1594	1510	1696	1526	1484	1442	1425	1230	1314	1323	848	831	933



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Giugno 2018**

CONFLUENZA

DATA		1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29	
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	8,87	7,89	8,82	8,70	8,68	8,64	8,10	8,74	8,45	8,52	8,46	8,58	7,80	8,51	8,47	7,67	8,20	8,85	8,70	8,14	8,18
Colore	Hazen		32	54	28	38	26	24	46	6	24	4	84	6	88	26	32	96	44	22	36	42	44
Sol.Sosp	mg/l	80	1	5	3	1	2	2	5	2	5	5	3	5	7	5	1	1	7	5	5	3	0
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		3,12	2,90	2,65	2,92	2,92	4,09	3,95	2,49	2,83	2,75	2,69	2,56	2,67	2,52	2,66	3,20	2,47	2,28	1,62	2,11	2,21
Ammoniaca	mg/l	15	0,64	0,86	2,46	4,45	3,50	2,04	0,85	0,33	0,73	0,34	0,95	0,51	0,69	0,89	1,86	7,64	6,56	2,41	3,38	2,34	2,00
Nitriti	mg/l	0,6	0,10	0,26	0,14	0,10	0,10	0,23	0,08	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,18	0,07	0,05	0,14	0,20	0,24	0,22	0,09	0,08
Nitrati	mg/l	20	4,65	11,23	4,65	4,13	4,04	4,35	14,24	8,43	12,51	5,32	5,53	6,53	8,76	6,59	6,72	9,57	10,53	9,44	10,00	14,85	7,22
Fosfati	mg/l	10	<0,01	0,03	0,08	0,06	0,08	0,02	0,21	0,01	0,06	0,02	0,03	0,03	0,14	0,02	0,01	0,11	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	94	132	98	110	104	89	81	65	91	75	125	56	85	55	56	112	102	55	86	90	94
Fenoli	mg/l	0,5	0,06	0,13	0,10	0,13	0,15	0,13	0,10	0,13	0,26	0,19	0,13	0,13	0,11	0,09	0,10	0,35	0,15	0,13	0,13	0,19	0,21
Tens. MBAS	mg/l	2	0,56	0,43	0,42	0,40	0,48	0,38	0,22	0,43	0,54	0,51	0,43	0,43	0,40	0,21	0,23	0,25	0,22	0,30	0,30	0,32	0,30
Al	mg/l	1	0,08	0,12	0,10	0,04	0,07	0,06	0,19	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,10	0,07	0,06	0,11	0,12	0,12	0,15	0,11	0,11
As	mg/l	0,5	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	<0,001	0,002	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,001	0,001	0,003	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,15	0,20	0,21	0,20	0,23	0,16	0,40	0,18	0,18	0,18	0,18	0,21	0,29	0,17	0,22	0,36	0,41	0,26	0,28	0,24	0,26
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,05	0,02	0,01	0,04	0,01	0,01
Ni	mg/l	2	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,01	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,06	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,06	0,03	0,03	0,11	0,07	0,05	0,08	0,04	0,04
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	763	848	848	594	636	1145	1060	615	700	551	636	509	615	522	564	890	645	543	339	488	517
BOD ₅	mg/l	40	21	27	21	23	21	20	17	13	19	16	25	12	16	11	12	21	21	10	17	18	18
E. Coli	UFC/100	5000	240	1120	840	1450	490	270	180	30	100	28	240	22	1500	350	480	1080	960	670	990	920	1200



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Giugno 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	7,5	7,63	7,76	7,87	7,77	7,79	7,69	7,62	7,55	7,36	7,47	7,76	7,25	7,26	7,27	7,41	7,26	7,30	7,53	7,39	7,52
Colore	Hazen		56	60	64	66	68	114	80	82	92	92	156	102	98	100	144	122	172	76	156	148	140
Sol.Sosp	mg/l	80	6	8	6	5	4	5	7	7	5	5	9	5	10	9	5	5	11	7	14	12	15
Sol. Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		3,67	2,75	2,94	3,35	3,60	3,30	3,97	3,84	3,91	3,58	3,38	2,87	2,65	2,71	3,25	3,26	2,43	2,07	1,64	1,38	1,54
Ammoniaca	mg/l	15	0,98	1,07	3,40	7,81	8,33	3,97	2,59	2,31	2,59	1,95	6,05	3,18	1,91	9,60	14,76	9,53	7,96	3,29	10,02	5,48	5,62
Nitriti	mg/l	0,6	0,13	0,18	0,19	0,17	0,16	0,11	0,16	0,14	0,10	0,15	0,15	0,09	0,14	0,15	0,13	0,15	0,12	0,18	0,20	0,17	0,17
Nitrati	mg/l	20	8,04	10,50	6,78	5,73	6,10	8,51	13,86	12,89	12,60	11,48	13,12	10,42	13,11	10,53	13,04	14,14	17,97	15,70	13,08	10,11	10,24
Fosfati	mg/l	10	0,07	0,07	0,35	1,29	2,23	1,00	1,49	1,32	4,20	0,99	1,35	0,13	0,25	0,08	0,06	0,18	0,15	0,06	0,14	0,06	0,05
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	125	128	122	124	112	118	145	134	133	121	132	108	98	146	150	134	135	71	122	120	108
Fenoli	mg/l	0,5	0,28	0,27	0,39	0,4	0,39	0,39	0,38	0,35	0,33	0,3	0,31	0,34	0,35	0,39	0,41	0,4	0,21	0,23	0,29	0,31	0,4
Tens. MBAS	mg/l	2	0,31	0,30	0,34	0,35	0,43	0,40	0,26	0,25	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20	0,20	0,28	0,27	0,50	0,48	0,44	0,38	0,35
Al	mg/l	1	0,10	0,11	0,11	0,09	0,13	0,11	0,18	0,15	0,08	0,08	0,09	0,08	0,09	0,12	0,13	0,13	0,17	0,40	0,12	0,16	0,09
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,003	0,005	0,003	0,003	0,003
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,07	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,26	0,27	0,38	0,32	0,44	0,33	0,53	0,49	0,36	0,26	0,26	0,38	0,30	0,26	0,43	0,41	0,49	0,42	0,54	0,58	0,68
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,04	0,03	0,02
Ni	mg/l	2	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06	0,08	0,11	0,13	0,13	0,19	0,10	0,09	0,09
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	1102	721	721	933	975	890	1145	1124	1081	1030	937	763	594	636	890	903	780	505	339	314	318
BOD ₅	mg/l	40	30	31	29	30	26	27	31	29	31	29	31	23	23	37	37	34	36	17	30	29	23
E. Coli	UFC/100	5000	1410	1760	1780	1890	1100	410	300	270	280	460	670	1900	2200	1450	1600	1710	2040	2260	2100	1880	1960



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: Giugno 2018

ARRIVO BIOLOGICO

DATA		1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29	
		Tab.3 all.5																					
pH		5,5-9,5	7,77	7,8	8,49	8,4	8,2	8,28	7,87	7,68	7,33	7,63	8,29	7,82	7,64	8,16	7,34	8,23	7,43	8,34	7,93	8,69	7,89
Colore	Hazen		116	68	116	300	166	192	100	104	102	102	604	118	102	636	122	600	70	400	258	516	132
Sol.Sosp	mg/l	80	27	31	29	39	26	38	21	29	18	18	28	10	15	65	17	102	40	149	78	61	34
Sol. Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,5	Assenti	1,2	0,2	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		0,79	0,95	3,84	3,5	2,4	2,62	1,77	1,22	1,03	2,18	5,41	1,85	1,25	6,37	1,80	5,29	0,51	3,52	1,01	2,00	0,72
Ammoniaca	mg/l	15	5,31	6,04	57,08	55,38	20,98	26,18	11,00	11,38	4,50	10,58	112,27	16,14	9,79	119,45	8,05	148,37	8,88	192,40	23,85	91,67	16,73
Nitriti	mg/l	0,6	0,37	0,43	0,53	0,87	0,70	0,35	0,54	0,96	0,49	0,26	0,74	2,23	0,58	0,27	0,26	1,15	0,18	1,01	0,83	0,77	0,30
Nitrati	mg/l	20	1,86	4,08	3,81	2,89	3,35	3,04	4,20	6,80	3,70	1,70	3,71	6,27	3,00	1,69	26,12	7,47	3,74	5,65	4,21	3,02	3,51
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,03	0,37	0,48	0,37	0,43	0,31	0,47	0,81	0,55	0,87	0,22	0,12	0,11	0,01	0,16	0,12	0,20	0,10	0,08	0,01
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,02	0,13	0,03	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,31	0,01	0,01	0,45	0,01	0,37	0,01	0,16	0,10	0,12	0,01
COD	mg/l	160	81	62	217	308	187	342	101	56	83	161	550	175	99	626	116	600	82	301	200	312	59
Fenoli	mg/l	0,5	0,23	0,24	0,51	0,65	0,45	0,51	0,23	0,20	0,18	0,33	0,51	0,51	0,48	0,85	0,42	0,67	0,23	0,52	0,51	0,53	0,26
Tens. MBAS	mg/l	2	0,28	0,16	0,58	0,81	0,62	0,16	0,31	0,33	0,31	0,38	0,16	0,16	0,16	0,34	0,33	0,19	0,48	0,19	0,16	0,26	0,23
Al	mg/l	1	0,18	0,19	0,28	0,24	0,28	0,32	0,13	0,09	0,69	0,14	0,24	0,09	0,12	0,30	0,43	0,33	0,78	1,55	0,87	0,75	0,01
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,006	0,001	0,001	0,011	0,003	0,011	0,004	0,010	0,005	0,007	<0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	0,00	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01	<0,01	0,03	0,01	0,04	0,01	0,06	0,03	0,04	0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	0,01	0,06	0,01	0,06	0,03	0,03	0,01
Fe	mg/l	2	1,23	0,55	2,05	1,55	1,21	1,55	0,47	0,58	1,53	0,58	0,58	0,43	0,58	2,41	1,22	2,75	3,79	5,04	3,05	2,85	1,02
Hg	mg/l	0,005	0,000	0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,02	0,01	0,02	0,03	0,03	0,01	0,02	0,03	0,10	0,04	0,14	0,14	0,04	0,06	0,01
Ni	mg/l	2	<0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,09	0,02	0,07	0,01	0,05	0,02	0,03	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,04	0,04	0,07	0,09	0,05	0,08	0,04	0,02	0,06	0,06	0,13	0,03	0,04	0,23	0,17	0,25	0,22	0,39	0,18	0,23	0,01
Cloro	mg/l	0,2																					
Cloruri	mg/l	1200	212	254	254	1018	636	640	466	399	259	678	1463	471	339	1654	433	1187	195	916	170	322	127

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 03/07/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0778 Rapporto di Prova N.: 0417/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	19/06/2018
Tipo contenitore:	PVC da 1000 ml e PVC sterile da 500 ml	Data Ricevimento:	19/06/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	19/06/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	03/07/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,46	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	9	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	1,2	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,54	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	8	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	2,0	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	27	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,009	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,010	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,016	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,22	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	200	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

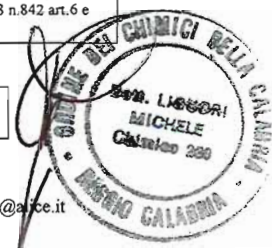
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 03/07/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0779 Rapporto di Prova N.: 0418/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	19/06/2018
Tipo contenitore:	PVC da 1000 ml e PVC sterile da 500 ml	Data Ricevimento:	19/06/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	19/06/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	03/07/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,12	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	7	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,8	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,03	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	25	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	18,4	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	83	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,20	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,13	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,03	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,011	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,008	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,035	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,016	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,068	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,13	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	2600	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinanti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@calce.it

MR-09-22/AR/06

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 03/07/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **0780** Rapporto di Prova N.: **0419/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	19/06/2018
Tipo contenitore:	PVC da 1000 ml e PVC sterile da 500 ml	Data Ricevimento:	19/06/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	19/06/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	03/07/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,06	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	7	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,6	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,23	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	21	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	11,8	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	72	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,14	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,03	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,002	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,010	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,020	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,010	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,042	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,15	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	1500	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinanti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria





Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Maggio 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA			2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	9,34	9,46	9,44	9,40	9,42	9,43	9,43	9,42	9,40	9,38	9,40	9,38	9,36	9,31	8,47	9,42	9,45	9,44	9,41	9,38	9,33	9,34
Colore	Hazen		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sol.Sosp	mg/l	80	6	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	1	2	4	1	1	5	1	6	5	2	1,824
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,84	2,10	2,12	2,03	1,65	1,47	1,44	1,46	2,01	2,14	2,36	2,35	2,23	2,11	2,11	1,89	1,36	1,43	1,84	2,09	20,20	20,01
Ammoniaci	mg/l	15	3,00	2,60	1,77	1,21	0,86	1,12	1,09	1,00	0,78	0,69	0,53	0,72	0,74	1,18	0,87	1,58	1,77	0,92	1,12	1,96	1,90	1,84
Nitriti	mg/l	0,6	0,46	0,24	0,20	0,27	0,26	0,29	0,30	0,38	0,42	0,44	0,41	0,27	0,22	0,24	0,28	0,27	0,17	0,30	0,39	0,32	0,40	0,28
Nitrati	mg/l	20	2,67	2,68	3,23	2,71	2,22	2,07	2,04	2,36	2,62	2,68	2,39	2,55	2,59	2,05	2,70	2,13	1,89	2,01	2,26	2,33	2,15	3,48
Fosfati	mg/l	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Solfati	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	96	66	112	78	50	52	66	65	60	71	35	23	28	62	42	78	44	42	40	88	n.d.	n.d.
Fenoli	mg/l	0,5	0,05	0,05	0,16	0,11	0,11	0,08	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,1	0,05	0,05	0,061	0,07	0,08	0,09	0,07	0,07	0,07
Tens. MBA	mg/l	2	0,33	0,30	0,28	0,13	0,11	0,18	0,13	0,10	0,09	0,09	0,12	0,13	0,12	0,12	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09
Al	mg/l	1	0,17	0,09	0,08	0,06	0,12	0,15	0,15	0,15	0,17	0,13	0,17	0,12	0,06	0,04	0,09	0,12	0,03	0,04	0,05	0,10	0,14	0,11
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,002	0,002	<0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,09	0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,12	0,16	0,06	0,06	0,22	0,12	0,34	0,18	0,54	0,20	0,40	0,24	0,06	0,05	0,05	0,05	0,12	0,15	0,38	0,28	0,09	0,09
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,01	0,01	<0,01	0,10	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,03	0,04	<0,01
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,07	<0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,04	0,02	0,02	0,18	0,21	0,18	0,04	0,02	0,07	0,03	0,04	0,03	0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,08	0,08	<0,01
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	403	445	445	445	365	284	280	284	437	424	475	466	475	509	382	348	284	254	254	466	6360	7208
BOD ₅	mg/l	40	19	12	20	17	10	10	14	12	11	14	6	5	6	12	8	15	9	9	8	12	10	12
E. Coli	UFC/100ml	5000	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	70	180	100	110



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: **Maggio 2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31	
		Tab.3 all.5																							
pH		5,5-9,5	8,45	9,17	8,97	9,13	9,05	8,25	8,21	8,19	8,13	8,11	8,13	8,14	8,11	8,12	8,24	8,15	8,12	8,15	8,21	8,12	8,18	8,1	
Colore	Hazen		18	20	28	32	10	12	12	12	20	8	6	6	8	12	1,4	1,4	60	26	10	8	20	10	
Sol.Sosp	mg/l	80	12	12	12	15	10	14	12	12	14	18	12	15	14	18	13	13	22	19	30	30	23	18	
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	
Conducibilità	mS		2,05	2,04	2,14	2,09	1,73	1,59	1,61	1,74	2,26	2,56	2,68	2,32	2,38	2,23	2,03	1,88	1,58	1,70	2,24	2,58	36,70	14,34	
Ammoniaca	mg/l	15	0,71	1,49	1,30	0,44	0,44	0,50	0,56	1,18	1,43	1,08	1,20	1,20	1,31	0,46	0,83	0,61	0,75	0,58	0,71	0,88	1,60	1,66	
Nitriti	mg/l	0,6	0,57	0,39	0,41	0,15	0,13	0,12	0,12	0,16	0,15	0,11	0,13	0,26	0,07	0,16	0,15	0,16	0,18	0,14	0,03	0,14	0,20	0,22	
Nitrati	mg/l	20	4,11	3,25	3,85	4,10	3,20	2,74	2,37	2,62	3,06	3,16	3,12	5,62	3,56	2,59	2,79	3,20	3,85	2,66	2,73	2,94	2,95	3,35	
Fosfati	mg/l	10	0,22	0,18	0,19	0,19	0,15	0,53	0,34	0,34	0,34	0,71	0,60	0,66	0,46	0,08	0,06	0,08	0,15	0,24	0,29	0,19	0,15	0,16	
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
COD	mg/l	160	106	51	90	82	101	68	87	67	89	77	25	44	35	60	31	56	55	60	39	118	n.d.	n.d.	
Fenoli	mg/l	0,5	0,06	0,1	0,22	0,09	0,13	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,11	0,1	0,12	0,05	0,09	0,117	0,112	0,16	0,1	0,06	0,09	0,11	
Tens. MBA	mg/l	2	0,29	0,25	0,23	0,12	0,15	0,23	0,20	0,11	0,10	0,11	0,17	0,16	0,17	0,17	0,11	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,11	0,29	
Al	mg/l	1	0,14	0,08	0,11	0,10	0,12	0,12	0,11	0,14	0,18	0,17	0,10	0,14	0,07	0,06	0,14	0,12	0,17	0,16	0,13	0,14	0,17	0,23	
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,00	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	0,00	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,001	0,003	0,001	0,003	0,002	0,001	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001	0,003	0,001	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Fe	mg/l	2	0,13	0,17	0,33	0,41	0,15	0,15	0,14	0,26	0,53	0,03	0,21	0,25	0,14	0,32	0,11	0,20	0,44	0,55	0,28	0,24	0,42	0,62	
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Mn	mg/l	2	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Zn	mg/l	0,5	0,05	0,05	0,09	0,06	0,08	0,09	0,08	0,06	0,20	0,16	0,03	0,04	0,06	0,03	0,10	0,08	0,10	0,09	0,05	0,08	0,10	0,09	
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Cloruri	mg/l	1200	445	428	475	454	390	314	322	343	466	466	500	479	488	483	352	343	326	297	297	594	13187	4664	



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Maggio 2018**

CONFLUENZA

DATA			2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31	
		Tab.3 all.5																							
pH		5,5-9,5	7,96	8,98	8,91	8,33	8,56	8,71	8,57	8,51	7,90	7,88	8,42	8,71	8,85	8,32	8,43	8,13	8,15	8,41	8,50	8,65	8,85	7,97	
Colore	Hazen		56	26	38	26	28	28	32	24	80	70	10	12	10	24	38	18	70	60	20	16	24	86	
Sol.Sosp	mg/l	80	2	3	2	2	1	2	1	1	3	2	3	4	3	4	2	5	6	2	6	4	2	1,6	
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	
Conducibilità	mS		2,35	2,19	2,19	2,39	2,39	1,80	2,39	2,44	3,15	3,15	2,71	2,68	2,70	2,37	2,75	2,40	2,82	3,07	2,56	2,65	3,06	3,99	
Ammoniaca	mg/l	15	0,47	2,39	2,85	0,47	0,54	1,11	1,36	1,61	1,40	0,88	0,94	0,78	0,81	0,79	2,79	2,59	1,79	3,26	1,27	0,77	0,71	1,09	
Nitriti	mg/l	0,6	0,04	0,24	0,20	0,02	0,07	0,24	0,06	0,04	0,07	0,08	0,04	0,24	0,18	0,20	0,19	0,21	0,15	0,18	0,13	0,12	0,09	0,15	
Nitrati	mg/l	20	8,19	4,64	5,60	6,32	2,71	2,34	3,09	6,15	7,35	9,62	5,10	3,12	5,10	4,56	11,72	11,13	12,59	11,27	4,34	5,64	5,68	12,78	
Fosfati	mg/l	10	0,04	0,01	0,01	0,02	0,17	0,07	0,09	0,09	0,07	0,09	0,04	0,04	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,04	0,05	0,03	0,01	0,02	
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
COD	mg/l	160	63	46	126	65	91	75	80	76	95	70	51	58	71	56	106	94	65	65	75	95	90	90	
Fenoli	mg/l	0,5	0,30	0,08	0,15	0,08	0,08	0,08	0,1	0,17	0,2	0,18	0,173	0,08	0,173	0,12	0,12	0,184	0,13	0,13	0,11	0,11	0,13	0,11	
Tens. MBA	mg/l	2	0,5	0,31	0,22	0,10	0,12	0,16	0,19	0,19	0,29	0,28	0,16	0,10	0,16	0,16	0,15	0,14	0,18	0,18	0,15	0,14	0,18	0,21	
Al	mg/l	1	0,15	0,04	0,05	0,07	0,07	0,09	0,09	0,15	0,10	0,12	0,10	0,10	0,05	0,01	0,12	0,17	0,04	0,08	0,07	0,04	0,04	0,06	
As	mg/l	0,5	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Cd	mg/l	0,02	0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Cu	mg/l	0,1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,08	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01	
Fe	mg/l	2	0,19	0,17	0,12	0,13	0,19	0,16	0,17	0,19	0,30	0,28	0,19	0,25	0,21	0,15	0,11	0,24	0,18	0,22	0,10	0,12	0,07	0,29	
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Mn	mg/l	2	0,01	0,01	0,02	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01	
Ni	mg/l	2	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Zn	mg/l	0,5	0,06	0,02	0,02	0,12	0,16	0,09	0,07	0,06	0,08	0,08	0,03	0,03	0,03	0,00	0,05	0,05	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Cloruri	mg/l	1200	462	492	967	475	466	339	466	517	852	742	509	492	522	509	721	475	636	848	848	645	721	1145	
BOD ₅	mg/l	40	18	17	18	18	17	19	18	19	30	18	12	11	12	10	23	23	17	15	16	23	22	24	
E. Coli	UFC/100ml	5000	410	400	730	230	310	300	710	860	970	1040	1320	1040	980	910	1080	310	1890	1830	2020	1810	970	1120	



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Maggio 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,76	7,74	7,69	7,68	7,69	7,68	7,66	7,63	7,67	7,70	7,73	7,54	8,04	7,93	7,53	7,65	7,55	7,65	7,68	7,74	7,76	7,50
Colore	Hazen		60	72	74	64	84	90	104	68	90	94	72	46	44	58	62	74	108	84	72	66	90	84
Sol.Sosp	mg/l	80	4	6	5	6	6	4	3	3	4	3	6	7	16	16	3	17	8	4	13	4	3	4
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,06	2,28	2,28	2,97	2,74	2,59	2,60	2,46	3,21	3,21	3,67	3,44	3,53	2,97	3,12	3,76	3,37	3,89	2,91	3,32	3,90	4,26
Ammoniaca	mg/l	15	0,45	2,47	3,64	1,11	1,03	1,65	2,18	4,19	1,57	1,24	3,62	1,02	0,85	0,73	3,20	3,90	2,64	5,48	1,43	1,70	1,10	1,26
Nitriti	mg/l	0,6	0,03	0,10	0,09	0,04	0,07	0,10	0,08	0,09	0,08	0,07	0,09	0,05	0,06	0,08	0,16	0,18	0,21	0,19	0,11	0,17	0,14	0,16
Nitrati	mg/l	20	7,97	7,98	7,60	16,82	17,96	18,77	18,56	18,34	10,34	12,17	11,23	11,43	12,66	11,07	13,24	15,03	15,36	16,90	10,57	11,67	13,33	13,70
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,02	0,03	0,11	0,22	0,21	0,12	0,08	0,06	0,05	0,05	0,07	0,04	0,08	0,16	0,11	0,13	0,13	0,11	0,11	0,08	0,08
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	82	136	141	81	145	148	137	127	138	74	120	108	126	85	123	119	108	88	87	84	92	102
Fenoli	mg/l	0,5	0,32	0,32	0,33	0,28	0,24	0,26	0,27	0,37	0,41	0,38	0,32	0,3	0,31	0,26	0,24	0,35	0,39	0,4	0,42	0,34	0,35	0,41
Tens. MBA	mg/l	2	0,56	0,68	0,60	0,37	0,34	0,38	0,37	0,39	0,40	0,33	0,27	0,28	0,27	0,27	0,40	0,42	0,40	0,26	0,23	0,21	0,20	0,28
Al	mg/l	1	0,14	0,11	0,08	0,01	0,13	0,11	0,12	0,10	0,12	0,08	0,11	0,08	0,05	0,08	0,19	0,42	0,10	0,14	0,08	0,08	0,09	0,10
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,003	0,003	0,002	0,002	0,001	0,002	0,003	0,002
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,20	0,20	0,24	0,26	0,32	0,20	0,35	0,24	0,30	0,37	0,48	0,21	0,19	0,32	0,19	0,57	0,21	0,27	0,26	0,19	0,23	0,27
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,01	0,03	0,05	<0,01	0,02	0,02	0,03	0,05	0,02	0,02	0,04	0,03	0,01	<0,01	0,03	0,05	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02
Ni	mg/l	2	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	0,00	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,06	0,05	0,05	0,02	0,03	0,12	0,15	0,13	0,08	0,07	0,08	0,07	0,06	0,05	0,06	0,11	0,07	0,07	0,05	0,07	0,06	0,06
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,05
Cloruri	mg/l	1200	551	517	1073	577	560	568	577	551	890	772	827	619	632	551	933	1323	890	1060	1060	890	1145	1230
BOD ₅	mg/l	40	21	28	36	20	38	39	39	33	35	19	27	31	35	23	34	31	28	23	25	22	24	26
E. Coli	UFC/100ml	5000	1490	1510	1620	1860	1460	1380	1410	1390	1460	1570	1620	1670	1540	1610	1780	1910	2300	2560	3670	3410	2230	1540



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: Maggio 2018

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,87	8,06	7,86	7,7	8,4	8,20	7,82	8,46	7,79	7,86	7,74	7,68	7,72	7,90	8,29	8,15	8,42	8,18	7,77	7,96	7,90	7,77
Colore	Hazen		76	210	238	92	244	380	108	268	64,2	198	92	44	90	66	286	182	398	150	96	222	202	112
Sol.Sosp	mg/l	80	39	40	51	13	33	44	18	100	25	26	42	24	33	45	111	26	22	160	20	43	26	27,5
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,5	Assenti	Assenti	0,1	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		0,66	3,59	3,59	1,0	2,6	3,66	1,02	3,77	0,75	5,63	3,30	1,52	7,87	1,34	6,15	3,87	5,15	2,45	0,88	6,11	5,57	2,69
Ammoniaca	mg/l	15	4,26	55,10	37,44	8,04	38,40	77,38	10,91	68,54	6,60	53,57	25,73	61,44	33,70	3,17	77,04	39,35	79,42	28,37	39,89	68,81	44,65	46,12
Nitriti	mg/l	0,6	0,20	0,31	0,50	0,78	0,29	0,20	0,32	0,20	0,31	0,44	0,34	0,33	0,46	0,42	0,99	0,98	1,57	1,76	0,16	1,07	0,84	0,49
Nitrati	mg/l	20	2,80	2,91	3,82	6,29	3,28	0,59	5,82	5,21	11,72	2,97	4,23	3,19	5,77	4,43	19,40	8,84	9,64	7,82	2,11	4,24	8,13	3,32
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,14	0,24	0,06	0,23	0,28	0,11	0,27	0,07	0,27	0,23	0,17	0,04	0,04	0,18	0,18	0,18	0,15	0,09	0,05	0,05	0,03
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,08	0,01	0,16	0,19	0,01	0,27	0,01	0,15	0,11	0,01	0,11	0,01	0,03	0,12	0,12	0,12	0,01	0,08	0,08	0,01
COD	mg/l	160	123	367	335	60	337	442	159	530	66	201	196	45	203	61	206	432	394	324	52	400	312	56
Fenoli	mg/l	0,5	0,34	0,42	0,48	0,24	0,42	0,44	0,38	2,64	0,18	0,42	0,23	0,21	0,91	0,31	0,46	1,07	0,51	0,62	0,51	0,78	0,74	0,22
Tens. MBA	mg/l	2	0,76	0,80	0,38	0,38	0,64	0,74	0,46	0,87	0,28	0,61	0,63	0,45	0,63	0,21	0,71	0,73	0,16	0,22	0,16	0,22	0,16	0,56
Al	mg/l	1	1,65	1,04	0,84	0,15	0,34	0,26	0,25	0,49	0,17	0,13	0,56	0,09	0,24	0,32	0,39	0,39	0,60	0,27	0,22	0,58	0,50	0,34
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	<0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,006	0,005	0,003	0,001	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001	0,007	0,004	0,001	0,005	0,005	0,004	0,004	0,003	0,002	0,001	0,005	0,003	0,002
Cr (VI)	mg/l	0,2	0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,02	0,01	0,02	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02	0,02	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,03	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	3,43	2,03	2,08	2,21	1,73	1,96	0,95	2,05	0,49	1,41	1,93	0,47	1,34	0,80	1,41	0,02	1,92	2,43	0,83	1,61	1,47	1,28
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,04	0,04	0,05	0,02	0,03	0,07	0,04	0,05	0,02	0,02	0,03	0,01	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
Ni	mg/l	2	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,15	0,18	0,11	0,05	0,07	0,18	0,07	0,08	0,05	0,06	0,10	0,07	0,11	0,17	0,09	0,09	0,10	0,09	0,05	0,09	0,06	0,07
Cloro	mg/l	0,2																						
Cloruri	mg/l	1200	144	890	1679	212	551	848	229	933	170	1323	751	276	2332	297	1743	852	1399	636	636	1781	1611	721

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 29/05/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0534 Rapporto di Prova N.: 0291/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	14/05/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e vetro sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	14/05/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	14/05/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	29/05/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passevecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,47	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	9	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,6	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,40	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	3	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	4,1	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	10	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,04	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,016	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,03	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@stc.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 29/05/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0535 **Rapporto di Prova N.:** 0292/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	14/05/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e vetro sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	14/05/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	14/05/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	29/05/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,56	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	8	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	1,1	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,03	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	12	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	10,0	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	45	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,20	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,13	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,02	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,002	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,012	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,008	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,023	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,012	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,093	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,12	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, lì 29/05/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0536 Rapporto di Prova N.: 0293/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	14/05/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e vetro sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	14/05/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	14/05/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	29/05/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	8,36	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	8	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,7	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,16	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	6	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	6,0	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	21	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,009	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,038	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,02	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

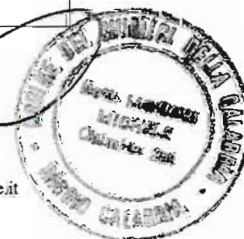
Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Aprile 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA			3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	26	27	30
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5	8,95	8,96	8,93	9,49	9,48	9,45	9,42	9,44	9,40	9,45	9,41	9,40	9,39	9,44	9,40	9,48	9,43	9,42	9,45
Colore	Hazen		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sol.Sosp	mg/l	80	4	3	4	2	3	5	5	2	4	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1
Sol. Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		26,40	21,00	22,00	38,90	20,80	14,18	12,35	9,71	7,20	4,79	3,83	3,29	2,78	3,62	2,73	2,11	1,70	1,71	1,81
Ammoniaca	mg/l	15	4,09	4,05	7,20	2,58	1,95	1,51	3,36	3,08	2,70	2,50	1,94	2,33	2,11	1,96	1,60	3,92	3,80	2,33	2,69
Nitriti	mg/l	0,6	0,08	0,11	0,11	0,11	0,10	0,09	0,07	0,09	0,09	0,10	0,14	0,08	0,10	0,15	0,11	0,08	0,22	0,27	0,39
Nitrati	mg/l	20	2,17	2,34	2,17	2,07	4,49	2,56	3,30	3,34	3,02	2,19	6,96	2,98	2,54	2,43	2,23	2,40	2,56	2,22	2,60
Fosfati	mg/l	10	0,03	0,02	0,05	0,17	0,15	0,08	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	86	87	91	95	106	110	70	81	82	67	83
Fenoli	mg/l	0,5	0,05	0,05	0,05	0,03	0,04	0,03	0,03	0,13	0,10	0,075	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Tens. MBA	mg/l	2	0,41	0,40	0,38	0,33	0,29	0,18	0,19	0,20	0,21	1,15	1,17	1,15	1,18	1,17	0,49	0,33	0,31	0,30	0,28
Al	mg/l	0,5	0,19	0,16	0,12	0,34	0,30	0,13	0,21	0,19	0,21	0,21	0,17	0,16	0,17	0,16	0,10	0,08	0,13	0,15	0,16
As	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,006	0,007	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	2	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Fe	mg/l	1	0,27	0,28	0,36	0,05	0,11	0,19	0,24	0,24	0,12	0,27	0,18	0,31	0,17	0,22	0,14	0,10	0,07	0,07	0,12
Hg	mg/l	0,5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	0,2	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,11	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	4	0,24	0,23	0,10	0,08	0,10	0,07	0,06	0,08	0,08	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,04	0,02	0,05
<5	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	10389	8056	8236	13378	7420	4813	4240	3560	2290	1357	1102	848	636	933	772	475	382	382	382
BOD ₅	mg/l	40	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	12	12	14	14	16	16	10	12	12	6	20
E. Coli	UFC/100ml	5000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Aprile 2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	26	27	30
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5	8,58	8,61	8,61	8,62	8,54	8,31	8,85	8,08	9,10	8,99	8,68	8,56	8,61	8,65	9,35	9,10	8,77	8,62	9,01
Colore	Hazen		6	4	4	24	20	6	6	26	22	22	18	20	4	8	4	4	8	8	20
Sol.Sosp	mg/l	80	15	17	17	17	16	15	15	16	15	10	12	13	14	13	14	15	14	12	14
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		19,68	22,50	22,50	39,00	25,20	15,81	12,78	10,06	7,44	4,74	3,58	3,44	4,07	4,32	3,07	2,25	1,86	1,96	2,05
Ammoniaca	mg/l	15	3,68	2,54	2,54	2,17	2,00	1,21	1,52	2,82	2,36	1,22	1,34	1,72	1,12	1,06	0,84	3,10	3,53	1,38	1,38
Nitriti	mg/l	0,6	0,15	0,20	0,20	0,16	0,22	0,12	0,11	0,17	0,20	0,18	0,17	0,14	0,15	0,21	0,21	0,12	0,60	0,39	0,73
Nitrati	mg/l	20	3,01	3,21	3,21	2,65	10,61	1,39	3,06	3,72	3,77	2,20	7,49	3,36	3,32	2,95	2,23	2,91	4,53	4,45	4,67
Fosfati	mg/l	10	0,03	0,03	0,03	0,10	0,10	0,13	0,13	0,13	0,17	0,05	0,06	0,10	0,08	0,08	0,08	0,37	0,34	0,40	0,40
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	102	98	130	112	118	78	129	110	61	69	97
Fenoli	mg/l	0,5	0,09	0,07	0,06	0,04	0,03	0,03	0,13	0,11	0,13	0,055	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Tens. MBA	mg/l	2	0,56	0,51	0,40	0,29	0,30	0,22	0,49	0,41	0,44	1,26	1,13	1,26	1,22	0,68	0,29	0,29	0,30	0,26	0,27
Al	mg/l	0,5	0,20	0,21	0,21	0,39	0,12	0,14	0,16	0,17	0,13	0,17	0,19	0,07	0,18	0,20	0,21	0,13	0,09	0,14	0,16
As	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,006	0,010	0,010	0,006	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,004	0,004	0,003	0,002	0,004
Cr (VI)	mg/l	0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	2	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Fe	mg/l	1	0,47	0,56	0,56	0,02	0,32	0,37	0,34	0,34	0,26	0,19	0,20	0,32	0,25	0,18	0,23	0,18	0,15	0,11	0,19
Hg	mg/l	0,5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	0,2	0,01	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	4	0,26	0,45	0,45	0,14	0,13	0,09	0,10	0,10	0,10	0,09	0,06	0,06	0,08	0,05	0,10	0,10	0,09	0,08	0,27
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	7654	8268	8364	<u>13844</u>	9541	4961	5300	3854	2459	1399	1060	933	1187	1272	882	509	441	445	445



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Aprile 2018**

CONFLUENZA

DATA			3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	26	27	30
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5	8,54	8,33	8,36	8,25	8,69	8,63	7,92	8,30	8,54	7,85	8,27	8,13	7,98	8,08	8,13	8,10	8,56	8,05	8,64
Colore	Hazen		28	24	32	44	50	44	50	82	62	52	36	40	82	12	38	38	20	54	28
Sol.Sosp	mg/l	80	4	2	5	8	7	6	5	6	6	4	3	2	4	2	7	4	2	4	1
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		8,97	2,65	9,50	8,00	9,47	2,13	2,12	3,91	4,11	1,78	3,12	2,35	2,92	2,58	1,91	1,78	2,12	2,25	2,35
Ammoniaca	mg/l	15	3,05	1,55	4,03	2,55	1,50	0,48	3,06	6,19	1,55	0,60	1,53	1,79	2,34	0,52	0,47	3,51	4,97	1,63	1,11
Nitriti	mg/l	0,6	0,04	0,08	0,08	0,12	0,07	0,03	0,03	0,08	0,09	0,02	0,12	0,08	0,06	0,06	0,04	0,04	0,14	0,08	0,11
Nitrati	mg/l	20	5,59	5,28	4,13	2,70	1,12	6,08	4,69	3,79	3,58	2,51	10,14	4,78	1,66	3,33	5,00	6,63	5,16	5,02	4,09
Fosfati	mg/l	10	0,07	0,11	0,12	0,15	0,18	0,05	0,12	0,12	0,24	0,14	0,06	0,10	0,25	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,01
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	n.d.	38	n.d.	n.d.	n.d.	98	103	76	89	105	90	101	112	45	71	40	94	97	74
Fenoli	mg/l	0,5	0,07	0,07	0,04	0,25	0,26	0,08	0,31	0,15	0,11	0,42	0,12	0,13	0,4	0,34	0,22	0,25	0,16	0,2	0,08
Tens. MBA	mg/l	2	0,55	0,02	0,22	0,52	0,56	0,31	0,55	0,26	1,48	0,71	1,07	1,08	0,84	0,98	0,50	0,45	0,34	0,43	0,18
Al	mg/l	0,5	0,16	0,07	0,09	0,30	0,24	0,08	0,14	0,14	0,16	0,20	0,20	0,10	0,10	0,09	0,13	0,10	0,07	0,14	0,09
As	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,004	0,002	0,003	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
Cr (VI)	mg/l	0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
Cu	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
Fe	mg/l	1	0,28	0,15	0,32	0,50	0,24	0,25	0,50	0,45	0,38	0,31	0,21	0,26	0,42	0,23	0,25	0,13	0,14	0,01	0,09
Hg	mg/l	0,5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,02	0,05	0,01	0,01	0,09	0,05	0,06	0,02	0,01	0,03	0,11	0,03	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	4	0,14	0,06	0,09	0,07	0,08	0,04	0,08	0,06	0,08	0,05	0,03	0,03	0,05	0,02	0,04	0,04	0,02	0,05	0,03
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	2968	551	1696	1510	3223	712	424	1032	1247	471	933	466	602	555	513	416	475	509	509
BOD ₅	mg/l	40	<5	6	<5	<5	<5	17	20	13	17	23	19	17	23	6	11	6	19	20	19
E. Coli	UFC/100ml	5000	110	770	310	640	710	1050	1540	1630	1370	1440	1190	1360	2140	870	1410	820	2170	2630	740



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Aprile 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	26	27	30
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5	7,85	7,77	7,67	7,73	7,70	8,07	7,72	7,73	7,78	7,65	7,64	7,67	7,70	7,79	7,80	7,85	7,80	7,94	7,69
Colore	Hazen		82	48	42	72	78	46	61	108	110	56	52	60	60	76	48	48	58	66	52
Sol.Sosp	mg/l	80	3	10	11	16	11	9	5	6	7	8	6	3	6	14	6	5	7	10	10
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,28	1,93	1,82	2,00	1,71	1,71	1,99	2,18	2,39	1,75	1,56	1,74	3,02	3,24	1,74	1,72	2,20	2,14	2,32
Ammoniaca	mg/l	15	2,11	2,52	2,66	10,50	1,12	1,10	3,47	5,99	6,23	1,98	0,56	1,14	2,62	1,34	0,38	3,23	0,96	3,26	0,62
Nitriti	mg/l	0,6	0,03	0,08	0,05	0,11	0,05	0,04	0,05	0,06	0,07	0,02	0,04	0,05	0,05	0,09	0,03	0,03	0,04	0,08	0,03
Nitrati	mg/l	20	4,79	5,28	5,82	2,79	1,87	3,98	4,70	4,21	3,44	2,93	13,08	7,03	1,38	1,15	5,76	7,59	6,24	5,52	7,11
Fosfati	mg/l	10	0,12	0,11	0,19	0,23	0,18	0,15	0,19	0,19	0,51	0,39	0,39	0,51	0,39	0,39	0,32	0,06	0,04	0,04	0,03
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	107	38	120	122	106	57	118	141	148	123	95	98	108	102	74	118	108	102	95
Fenoli	mg/l	0,5	0,31	0,33	0,33	0,36	0,38	0,35	0,36	0,44	0,45	0,43	0,4	0,41	0,42	0,38	0,32	0,29	0,26	0,25	0,25
Tens. MBA	mg/l	2	0,66	0,66	0,66	0,61	0,67	0,61	0,68	0,61	0,62	0,68	0,69	0,79	0,81	0,79	0,56	0,54	0,51	0,48	0,49
Al	mg/l	0,5	0,20	0,11	0,11	0,33	0,24	0,11	0,12	0,56	0,16	0,30	0,24	0,09	0,09	0,21	0,23	0,22	0,14	0,15	0,11
As	mg/l	2	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Cu	mg/l	2	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	1	0,54	0,28	0,42	0,56	0,44	0,31	0,01	0,51	0,48	0,34	0,30	0,29	0,52	0,66	0,21	0,24	0,27	<0,01	0,17
Hg	mg/l	0,5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001
Mn	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,08	0,02	0,01	0,09	0,08	0,09	0,02	0,01	0,05	0,10	0,12	0,01	0,01	0,03	0,05	0,01
Ni	mg/l	2	0,01	0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	4	0,07	0,06	0,07	0,08	0,06	0,03	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,14	0,14	0,06	0,06	0,06
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	594	466	424	476	458	432	466	486	522	424	416	1102	801	975	496	407	492	475	475
BOD ₅	mg/l	40	21	8	24	26	22	14	26	32	33	28	20	21	24	23	16	27	25	24	23
E. Coli	UFC/100ml	5000	940	1050	1270	1310	1680	1820	1970	2040	2460	1870	2160	2430	2670	2740	3060	3420	3780	4280	2030



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: Aprile 2018

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	26	27	30
		Tab.3 all.5																			
pH		5,5-9,5	8,1	7,9	8,16	8,4	7,8	7,95	8,10	8,00	8,23	7,80	7,74	8,21	8,19	7,91	7,85	7,87	8,09	7,83	7,70
Colore	Hazen		308	72	344	582	76	206	308	250	240	268	80	318	426	112	66	66	126	88	68
Sol.Sosp	mg/l	80	77	23	50	161	22	228	77	58	178	18	50	200	55	28	10	19	12	15	75
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	1,0	Assenti	2	Assenti	Assenti	2	Assenti	Assenti	3	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,2
Conducibilità	mS		2,79	1,39	2,08	2,7	0,7	5,16	2,79	3,02	3,37	1,02	1,05	5,42	4,21	2,28	1,05	2,19	1,58	0,81	0,71
Ammoniaca	mg/l	15	63,10	5,65	35,60	64,14	14,46	46,79	63,10	56,45	57,25	11,85	6,95	41,47	29,66	12,17	4,84	23,65	15,71	6,41	4,38
Nitriti	mg/l	0,6	0,37	0,62	0,51	0,40	0,42	0,45	0,37	0,61	0,44	0,02	0,25	0,35	0,19	0,32	0,20	0,39	0,67	0,33	0,54
Nitrati	mg/l	20	3,56	3,07	1,59	1,27	3,47	4,17	3,56	5,90	5,94	0,96	10,45	3,42	1,97	3,45	3,74	4,24	7,46	2,58	1,00
Fosfati	mg/l	10	0,39	0,48	0,18	0,45	0,12	0,67	0,39	0,40	0,43	0,17	0,45	0,62	0,45	0,53	0,45	0,04	0,04	0,03	0,05
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,03	0,06	0,01	0,16	0,11	0,06	0,08	0,01	0,01	0,18	0,21	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	377	60	241	433	33	404	377	348	395	177	150	480	541	216	150	165	125	85	159
Fenoli	mg/l	0,5	0,28	0,29	0,39	0,44	0,20	0,45	0,31	0,31	0,56	0,23	0,36	1,20	1,16	0,56	0,34	0,31	0,34	0,12	0,29
Tens. MBA	mg/l	2	0,71	0,86	0,88	1,03	0,33	0,61	0,55	0,56	0,88	0,75	1,11	1,41	1,34	1,08	0,76	0,56	0,62	0,55	0,76
Al	mg/l	0,5	0,36	0,17	0,16	2,84	0,28	1,32	0,36	0,95	5,12	1,83	1,84	3,76	0,39	0,28	0,56	0,13	0,27	0,28	1,68
As	mg/l	2	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,05	0,00	<0,01	<0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,007	0,005	0,005	0,011	0,002	0,008	0,007	0,007	0,017	0,006	0,007	0,008	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,001	0,013
Cr (VI)	mg/l	0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	0,01	0,02	0,01	0,01	0,05	<0,01	0,04	0,02	0,02	0,06	0,03	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,08
Cu	mg/l	2	0,03	0,03	0,02	0,05	<0,01	0,03	0,03	0,02	0,05	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05
Fe	mg/l	1	0,05	0,39	1,42	6,08	4,62	8,25	0,05	4,09	8,13	3,51	3,00	7,15	2,06	1,73	1,08	1,33	0,86	0,01	8,52
Hg	mg/l	0,5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	0,2	0,07	0,03	0,04	0,10	0,02	0,07	0,07	0,06	0,16	0,07	0,06	0,12	0,06	0,04	0,02	0,05	0,02	0,04	0,07
Ni	mg/l	2	0,04	<0,01	0,02	0,05	<0,01	0,03	0,04	0,03	0,16	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,10	0,04	0,01	0,01	0,03
Pb	mg/l	0,2	<0,01	0,01	0,01	0,07	<0,01	0,06	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	4	0,12	0,20	0,12	0,23	0,06	0,65	0,12	0,14	0,33	0,14	0,16	0,20	0,06	0,05	0,07	0,05	0,06	0,08	0,37
Cloro	mg/l	0,2																			
Cloruri	mg/l	1200	594	488	475	789	191	1039	594	642	780	212	254	1569	1132	594	382	509	356	174	174

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1

Cariati, li 24/04/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0460

Rapporto di Prova N.: 0233/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	16/04/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e vetro sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	16/04/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	16/04/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	24/04/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,47	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	7	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,9	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,10	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	4	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	2,1	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	15	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,12	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,03	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,006	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,016	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,023	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,15	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

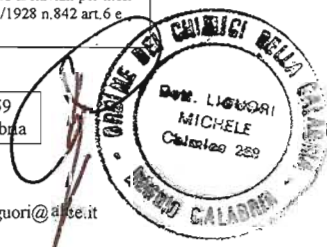
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 24/04/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0461 Rapporto di Prova N.: 0234/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	16/04/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e vetro sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	16/04/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	16/04/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	24/04/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	----	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	----
pH	7,51	un pH	----	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	----	----	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	----	----	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	8	mg/l	----	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,2	mg/l NH4+	----	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,02	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	6	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	4,4	mg/l N	----	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	23	mg/l O2	----	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,07	mg/l	----	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,13	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,06	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,006	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,005	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,022	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,011	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,046	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,12	mg/l	----	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	----	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	----	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	<100	UFC/100 ml	----	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

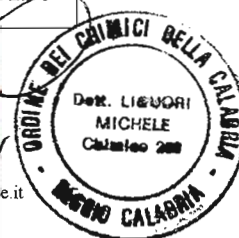
Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art. 6 della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@lice.it

MR-09-22/AR/06

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1

Cariati, li 24/04/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0462 Rapporto di Prova N.: 0235/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	16/04/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e vetro sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	16/04/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	16/04/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	24/04/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passevecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,14	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	7	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,4	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,07	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	4	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	3,0	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	15	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,03	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,05	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,002	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,012	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,009	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,040	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,15	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06





Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Marzo 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	9,18	9,02	9,33	9,35	9,45	9,21	9,35	9,38	9,38	9,45	9,26	9,25	8,78	8,85	9,34	9,23	9,20	9,26	9,40	9,36	9,32	8,80
Colore	Hazen		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sol.Sosp	mg/l	80	5	5	5	2	7	6	7	6	5	5	4	7	4	5	5	2	2	5	4	4	4	3
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,51	1,78	1,57	1,42	1,16	1,43	1,65	1,81	1,88	2,08	2,09	2,10	2,10	2,26	2,42	1,72	2,07	1,16	10,72	31,00	43,50	59,40
Ammoniaca	mg/l	15	0,96	0,71	0,80	0,73	0,56	1,09	0,78	1,43	1,64	1,52	1,32	1,91	1,12	1,32	1,23	1,20	2,07	2,41	1,82	2,70	3,80	3,32
Nitriti	mg/l	0,6	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,07	0,09	0,09	0,06	0,07	0,06	0,08	0,10	0,11	0,10	0,10	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12
Nitrati	mg/l	20	1,33	2,19	1,89	3,53	2,80	1,76	1,78	2,24	2,38	2,56	1,23	2,45	2,89	2,74	1,78	2,42	2,22	1,19	1,38	1,72	1,94	1,78
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,04	0,04	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	54	56	53	33	36	55	56	33	33	31	49	96	87	81	61	30	29	35	32	n.d.	n.d.	n.d.
Fenoli	mg/l	0,5	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,09	0,19	0,13	0,11	0,12	0,11
Tens. MBA	mg/l	2	0,51	0,53	0,42	0,40	0,36	0,40	0,35	0,36	0,36	0,39	0,42	0,42	0,40	0,35	0,27	0,25	0,18	0,42	0,40	0,37	0,34	0,33
Al	mg/l	1	0,18	0,11	0,23	0,14	0,11	0,19	0,20	0,16	0,08	0,11	0,20	0,17	0,16	0,19	0,24	0,14	0,13	0,14	0,14	0,07	0,07	0,13
As	mg/l	0,5	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,016	0,016	0,007	0,002	0,002	0,006	0,007	0,006	0,003	0,003	0,004	0,004	0,006	0,004	0,003	0,002	0,002	0,008	0,009	0,011	0,012	0,005
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,15	0,42	0,14	0,28	0,35	0,34	0,35	0,15	0,58	0,74	0,62	0,55	0,43	1,02	0,45	0,32	0,24	0,34	0,15	0,16	0,19	0,28
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,07	0,07	0,02	0,08	0,08	0,02	0,03	0,02	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,31	0,30	0,15	0,03	0,02	0,15	0,15	0,02	0,10	0,10	0,15	0,15	0,17	0,15	0,05	0,07	0,22	0,32	0,32	0,15	0,15	0,37
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	483	483	475	416	390	517	522	551	581	594	606	645	678	721	678	297	390	284	4028	11873	25430	30620
BOD ₅	mg/l	40	9	9	9	6	6	8	5	5	5	<5	7	17	16	15	13	5	5	6	5	<5	<5	<5
E. Coli	UFC/100ml	5000	96	88	90	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	40	56	78	60	52	38	16	<10	<10	<10



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Marzo 2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,59	8,58	8,69	8,66	8,62	8,37	8,71	9,05	8,90	8,90	8,79	8,80	8,23	7,26	8,34	8,14	8,04	8,21	8,41	8,34	8,80	8,03
Colore	Hazen		16	22	20	20	12	30	20	12	22	12	16	16	6	12	20	18	28	26	26	22	14	22
Sol.Sosp	mg/l	80	16	12	12	14	16	14	16	16	17	16	15	14	15	16	14	12	12	13	16	24	12	12
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,71	1,79	1,76	1,63	1,52	1,61	1,73	2,14	2,18	2,27	2,30	2,24	2,31	2,61	3,13	2,34	2,36	1,46	26,30	39,90	49,80	51,4
Ammoniaca	mg/l	15	1,02	0,70	1,03	0,75	0,48	0,96	0,63	0,76	0,59	0,56	1,67	0,78	0,50	1,37	0,61	1,17	2,95	2,16	2,16	2,74	3,44	2,84
Nitriti	mg/l	0,6	0,07	0,05	0,05	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,11	0,14	0,14	0,12	0,32	0,41
Nitrati	mg/l	20	1,76	1,78	2,45	3,77	2,89	2,40	2,86	2,99	4,10	2,83	3,21	3,05	3,50	3,19	3,13	2,84	3,58	2,73	2,73	2,38	2,78	2,9
Fosfati	mg/l	10	0,12	0,08	0,07	0,17	0,19	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	64	71	64	41	45	35	77	45	35	46	42	114	74	56	31	22	130	34	34	n.d.	n.d.	n.d.
Fenoli	mg/l	0,5	0,11	0,09	0,03	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,13	0,14	0,11	0,13	0,15	0,15
Tens. MBA	mg/l	2	0,67	0,61	0,51	0,37	0,41	0,59	0,31	0,49	0,39	0,68	0,67	0,67	0,40	0,24	0,30	0,23	0,21	0,44	0,39	0,35	0,28	0,28
Al	mg/l	1	0,24	0,12	0,29	0,17	0,15	0,10	0,22	0,20	0,17	0,19	0,21	0,25	0,12	0,12	0,23	0,27	0,23	0,20	0,17	0,12	0,12	0,12
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,022	0,020	0,016	0,002	0,002	0,011	0,015	0,010	0,009	0,006	0,011	0,011	0,008	0,009	0,010	0,014	0,018	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,31	0,44	0,34	0,51	0,43	0,17	0,23	0,31	0,69	0,48	0,58	0,64	0,38	0,64	0,97	0,80	0,80	0,46	0,68	0,56	0,48	0,64
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,09	0,05	0,05	0,11	0,11	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Ni	mg/l	2	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,67	1	1	0,09	0,06	0,28	0,36	0,04	0,31	0,15	0,30	0,30	0,22	0,26	0,41	0,37	0,49	0,43	0,53	0,23	0,23	0,63
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	526	526	640	420	411	577	623	623	628	645	661	653	755	759	734	399	534	301	11237	26713	28330	29110



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Marzo 2018**

CONFLUENZA

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,66	8,44	9,01	8,87	8,32	8,36	8,34	8,45	8,09	7,92	8,71	7,94	7,35	7,19	7,53	8,87	7,71	8,48	8,41	7,84	8,14	8,1
Colore	Hazen		34	32	30	24	14	18	22	10	62	106	31	94	54	60	76	48	32	26	24	60	22	26
Sol.Sosp	mg/l	80	9	8	3	6	5	4	3	3	12	16	8	12	5	10	18	6	3	3	2	5	3	3
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,64	2,12	1,95	2,01	2,50	2,55	2,50	2,70	3,00	3,05	2,59	2,91	3,12	3,15	2,58	1,99	2,32	1,88	2,96	11,91	3,42	12,87
Ammoniaca	mg/l	15	1,83	2,28	1,75	0,65	0,20	1,58	0,52	0,37	4,67	7,65	6,30	3,13	0,95	4,24	2,39	1,04	2,25	0,80	0,68	3,78	1,43	2,05
Nitriti	mg/l	0,6	0,09	0,07	0,06	0,07	0,03	0,04	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05	0,07	0,09	0,11	0,03	0,03	0,04	0,01	0,06	0,10
Nitrati	mg/l	20	3,62	4,17	4,98	5,93	7,25	5,00	13,78	3,03	1,11	1,22	2,11	1,88	3,13	3,30	1,10	2,05	2,52	2,61	6,56	3,40	3,83	2,98
Fosfati	mg/l	10	0,02	0,10	0,08	0,10	0,10	0,06	0,05	0,02	0,07	0,07	0,04	0,07	0,07	0,10	0,06	0,04	0,04	0,02	0,06	0,06	0,06	0,06
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	62	69	15	45	38	29	95	54	74	75	75	92	116	108	92	86	65	50	79	n.d	66	n.d
Fenoli	mg/l	0,5	0,13	0,17	0,04	0,08	0,08	0,04	0,04	0,17	0,19	0,19	0,11	0,13	0,12	0,11	0,07	0,07	0,09	0,08	0,09	0,11	0,08	0,18
Tens. MBA	mg/l	2	0,51	0,42	0,40	0,35	0,33	0,40	0,35	0,39	0,39	0,41	0,60	0,60	0,53	0,40	0,36	0,26	0,18	0,16	0,29	0,30	0,21	0,37
Al	mg/l	1	0,14	0,11	0,16	0,12	0,09	0,08	0,08	0,10	0,12	0,20	0,20	0,20	0,17	0,16	0,28	0,11	0,16	0,16	0,35	0,11	0,11	0,12
As	mg/l	0,5	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,013	0,009	0,006	0,001	0,001	0,001	0,004	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,002	0,003
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,23	0,46	0,16	0,37	0,41	0,27	0,17	0,20	0,82	0,89	1,25	1,25	0,55	0,99	1,20	0,65	0,38	0,37	0,19	0,54	0,25	0,34
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,04	0,06	0,02	0,06	0,06	0,01	0,02	0,02	0,06	0,07	0,05	0,05	0,02	0,12	0,12	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Ni	mg/l	2	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,19	0,27	0,15	0,01	0,01	0,05	0,11	0,11	0,08	0,07	0,13	0,13	0,07	0,12	0,06	0,04	0,16	0,14	0,15	0,15	0,15	0,10
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	505	784	738	416	492	539	551	767	763	797	678	678	780	784	708	373	390	513	806	4325	1060	4495
BOD ₅	mg/l	40	11	12	<5	8	7	5	16	6	13	14	16	19	24	23	21	16	14	8	13	10	14	8
E. Coli	UFC/100ml	5000	180	400	22	86	90	60	240	160	370	420	480	730	860	840	580	600	640	320	490	600	590	610



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Marzo 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,59	7,78	7,63	7,59	7,59	7,65	7,37	7,77	7,59	7,67	7,72	7,54	7,16	6,97	7,08	7,09	6,89	7,78	7,79	7,30	7,33	7,31
Colore	Hazen		38	56	60	60	56	90	60	56	70	102	128	122	58	92	104	98	108	48	49	50	50	68
Sol.Sosp	mg/l	80	17	15	8	6	21	14	15	15	18	20	30	30	12	11	28	25	12	12	4	5	16	12
Sol_Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,72	2,48	3,15	2,92	2,48	2,64	2,53	3,29	3,23	3,28	3,55	3,29	3,18	3,24	2,77	1,88	2,20	1,44	1,64	2,92	2,93	2,91
Ammoniaca	mg/l	15	3,85	3,45	0,71	0,59	0,85	4,67	1,73	0,89	4,93	9,31	14,32	4,32	0,92	4,28	8,27	2,50	5,52	0,57	1,49	4,02	1,53	2,60
Nitriti	mg/l	0,6	0,07	0,08	0,08	0,08	0,04	0,09	0,18	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12	0,07	0,09	0,09	0,11	0,07	0,06	0,08	0,11	0,11	0,14
Nitrati	mg/l	20	7,13	8,61	12,45	7,48	7,25	15,12	17,10	1,60	3,06	1,41	0,70	1,22	3,86	3,63	1,10	3,51	1,60	3,33	5,13	4,63	1,61	3,26
Fosfati	mg/l	10	0,04	0,17	0,11	0,32	0,30	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,23	0,11	0,11	0,10	0,06	0,06	0,09	0,06	0,07	0,07	0,10	0,10
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	108	91	97	101	121	109	140	138	109	105	110	108	124	158	155	135	101	71	119	128	126	122
Fenoli	mg/l	0,5	0,26	0,27	0,22	0,30	0,29	0,22	0,23	0,22	0,23	0,23	0,23	0,20	0,22	0,20	0,23	0,23	0,31	0,37	0,38	0,40	0,40	0,39
Tens. MBA	mg/l	2	0,45	0,48	0,41	0,54	0,55	0,41	0,45	0,42	0,42	0,42	0,52	0,51	0,45	0,46	0,49	0,43	0,37	0,39	0,43	0,51	0,52	0,50
Al	mg/l	1	0,24	0,35	0,25	0,12	0,11	0,35	0,14	0,14	0,18	0,25	0,44	0,55	0,24	0,21	0,30	0,12	0,33	0,18	0,26	0,21	0,21	0,30
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,003	0,002	0,003	0,001	0,002	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	<0,001	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,24	0,56	0,25	0,73	1,03	0,34	0,25	0,52	0,92	1,26	1,50	1,03	0,58	0,94	1,71	0,65	0,56	0,51	0,57	0,61	0,71	0,63
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,04	0,07	0,04	0,09	0,09	0,06	0,04	0,02	0,08	0,09	0,12	0,12	0,02	0,10	0,10	0,05	0,09	0,05	0,05	0,05	0,05	0,09
Ni	mg/l	2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
Pb	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,10	0,07	0,07	0,06	0,02	0,10	0,10	0,01	0,07	0,05	0,06	0,06	0,07	0,13	0,09	0,04	0,15	0,08	0,06	0,03	0,03	0,10
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	522	831	886	475	577	547	528	861	776	823	852	831	797	801	721	424	776	642	725	890	891	891
BOD ₅	mg/l	40	21	20	19	20	24	21	28	26	23	22	24	22	27	36	34	29	22	15	24	29	29	25
E. Coli	UFC/100ml	5000	920	980	640	360	510	840	670	610	580	640	710	880	940	1100	980	1020	980	910	870	1200	1220	1180



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Marzo 2018**

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,25	7,69	8,05	8,2	8,2	7,90	8,13	7,81	8,12	7,93	7,74	8,02	7,12	7,80	7,12	7,14	7,23	7,84	7,96	7,61	7,60	7,7
Colore	Hazen		206	228	128	140	316	136	94	84	204	310	116	380	62	400	105	118	222	104	122	164	148	110
Sol.Sosp	mg/l	80	28	34	28	28	36	26	25	28	39	58	42	64	28	58	58	46	91	35	150	154	160	28
Sol .Sed		0,5	0,2	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,1	0,1	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,1	0,1	1,5	Assenti
Conducibilità	mS		2,99	2,99	3,63	1,0	4,0	2,60	3,15	2,50	3,16	3,44	1,15	3,91	1,29	6,16	0,62	1,73	3,13	0,75	3,12	4,38	1,47	2,56
Ammoniaca	mg/l	15	33,52	28,85	25,82	9,23	89,31	30,69	19,34	5,28	51,93	66,15	31,26	42,74	4,42	72,47	8,33	10,52	43,72	3,36	20,87	31,00	4,38	11,29
Nitriti	mg/l	0,6	0,64	1,02	0,39	0,49	0,61	0,44	0,59	0,19	0,23	0,25	0,10	0,12	0,20	0,31	0,24	0,33	0,14	0,30	0,69	0,82	0,48	0,48
Nitrati	mg/l	20	2,80	2,79	3,05	2,92	4,15	4,36	5,60	1,25	3,01	1,31	0,51	1,93	1,62	4,45	2,00	2,62	2,68	3,27	3,83	3,98	2,67	3,83
Fosfati	mg/l	10	0,09	0,20	0,19	0,37	0,50	0,22	0,19	0,08	0,22	0,25	0,18	0,25	0,22	0,31	0,10	0,10	0,10	0,05	0,12	0,11	0,10	0,08
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,19	0,01	0,05	0,03	0,01	0,01	0,05	0,01	0,01
COD	mg/l	160	135	152	130	103	357	259	193	135	273	258	135	224	100	520	24	209	200	34	343	285	224	88
Fenoli	mg/l	0,5	0,33	0,35	0,38	0,33	0,41	0,38	0,36	0,33	0,29	0,29	0,026	0,06	0,08	0,4	0,15	0,36	1,32	0,61	0,68	0,53	0,5	0,21
Tens. MBA	mg/l	2	0,56	0,68	0,45	0,62	0,78	0,45	0,41	0,48	0,81	0,81	0,49	0,41	0,51	0,61	0,41	0,78	0,46	0,80	0,80	0,84	0,71	0,43
Al	mg/l	1	0,35	0,30	0,27	0,13	0,12	0,29	0,14	0,13	0,31	0,33	0,35	0,77	0,14	0,37	0,22	1,28	1,29	1,24	1,07	0,94	1,10	0,47
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,005	0,002	0,003	0,008	0,008	0,003	0,003	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0,004	0,003	0,001	0,002	0,002	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,005
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,01	0,01	0,06	0,04	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fe	mg/l	2	0,58	1,12	0,38	0,92	1,43	0,31	0,35	0,58	0,96	1,52	0,76	1,04	0,44	1,75	3,37	2,72	1,84	1,16	4,34	2,73	6,42	0,98
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,05	0,05	0,05	0,16	0,06	0,04	0,03	0,04	0,05	0,07	0,06	0,06	0,16	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,13	0,08	0,12	0,06
Ni	mg/l	2	0,01	0,01	0,01	0,16	0,10	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,04	0,02	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Pb	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,12	0,07	0,08	0,33	0,05	0,07	0,09	0,01	0,06	0,07	0,04	0,04	0,28	0,09	0,01	0,10	0,25	0,08	0,08	0,04	0,09	0,14
Cloro	mg/l	0,2																						
Cloruri	mg/l	1200	759	861	1013	237	912	916	1124	670	789	857	365	924	373	1823	140	407	394	188	1738	1272	339	339

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 27/03/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0265 Rapporto di Prova N.: 0177/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	12/03/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e vetro sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	12/03/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	12/03/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	26/03/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	9,45	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	3	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	1,0	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,04	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	2	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	2,0	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	9	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	0,3	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,02	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,004	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,007	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,023	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,17	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. * Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinanti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art. 6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 27/03/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0266 Rapporto di Prova N.: 0178/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	12/03/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e vetro sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	12/03/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	12/03/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	26/03/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,41	un. pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	4	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,9	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,02	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	9	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	1,0	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	34	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,10	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,12	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	0,4	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,05	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,012	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,009	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,016	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,077	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,23	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	400	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

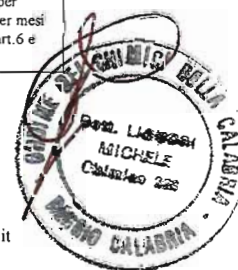
Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 27/03/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0267

Rapporto di Prova N.: 0179/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	12/03/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e vetro sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	12/03/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	12/03/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	26/03/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
8,93	7,74	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	3	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,2	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,02	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	4	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	2,0	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	13	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,06	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	0,4	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,03	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,022	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,008	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,030	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,13	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio:

Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

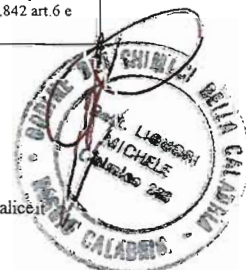
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06





Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Febbraio 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	8,37	8,53	8,2	8,40	8,43	8,50	8,54	8,54	8,31	8,33	8,39	8,41	8,34	8,37	8,35	9,06	9,23	9,40	9,27	9,22
Colore	Hazen		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sol.Sosp	mg/l	80	7	6	6	3	3	3	4	10	11	11	7	5	3	4	5	9	9	9	6	9
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		69,20	74,10	22,40	10,77	6,75	11,30	9,09	5,22	2,77	2,31	2,15	2,78	2,80	2,76	2,96	2,69	2,42	1,05	0,97	1,33
Ammoniaca	mg/l	15	0,99	0,83	2,71	1,92	3,86	2,35	2,04	2,07	1,71	1,81	2,21	1,78	1,32	0,69	0,78	1,99	1,46	0,69	0,95	0,63
Nitriti	mg/l	0,6	0,11	0,07	0,12	0,10	0,14	0,16	0,17	0,12	0,07	0,09	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,06	0,06	0,03	0,08	0,05
Nitrati	mg/l	20	2,65	2,69	2,62	2,53	2,24	2,43	1,94	1,71	1,78	2,10	1,79	1,43	1,63	2,22	2,22	1,55	1,42	0,93	1,07	1,92
Fosfati	mg/l	10	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	56	65	71	75	64	94	70	69	16	29	26	30	
Fenoli	mg/l	0,5	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,12	0,13	0,12	0,09	0,08	0,18	0,17	0,08	0,08	0,06	0,03
Tens. MBA	mg/l	2	1,86	1,93	1,88	1,56	1,03	0,47	0,44	0,36	0,37	0,52	0,45	0,41	0,28	0,34	0,64	0,66	0,51	0,51	0,31	0,16
Al	mg/l	1	0,12	0,12	0,15	0,05	0,10	0,10	0,10	0,40	0,19	0,51	0,14	0,15	0,09	0,08	0,01	0,08	0,68	0,17	0,13	0,13
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,001	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001	0,006	0,013	0,016	0,015	0,013	0,012	0,010	0,010	0,009	0,014	0,016	0,014
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,37	0,39	0,39	0,40	0,38	0,67	0,36	0,41	0,42	0,01	0,25	0,27	0,25	0,19	0,51	0,27	0,48	0,31	0,15	0,19
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,02	0,02	0,23	0,17	0,05	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,26	0,13	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
Zn	mg/l	0,50	0,05	0,05	0,39	0,26	0,13	0,07	0,07	0,21	0,29	0,45	0,41	0,40	0,29	0,27	0,02	0,21	0,35	0,40	0,36	0,25
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	36466	29682	14841	8480	2120	12933	10855	1781	1281	882	448	594	623	721	742	700	564	348	416	479
BOD	mg/l	40	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	9	10	13	14	12	18	12	12	19	<5	<5	<5	5
E.Coli	UFC/100ml	5000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	16	24	26	19	22	29	38	70	110	130	100



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: Febbraio 2018

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	8,26	8,29	8,34	8,46	8,58	8,62	8,62	8,52	8,37	8,36	8,38	8,37	8,44	8,50	8,51	8,45	8,43	8,68	8,54	8,61
Colore	Hazen		30	28	54	22	46	30	32	26	24	34	38	22	20	22	22	24	20	14	38	28
Sol.Sosp	mg/l	80	23	20	18	21	21	21	18	15	25	16	12	14	15	12	12	16	17	20	16	20
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		59,10	75,50	37,40	20,30	15,80	13,02	11,87	5,29	3,64	3,72	3,20	3,29	3,40	3,50	3,45	3,17	2,91	1,80	1,27	1,52
Ammoniaca	mg/l	15	0,95	1,49	4,09	2,17	2,47	1,86	1,93	1,54	1,24	1,08	1,08	1,10	0,50	0,67	0,67	1,00	0,81	0,73	0,66	1,17
Nitriti	mg/l	0,6	0,29	0,15	0,46	0,34	0,30	0,29	0,28	0,13	0,09	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,04	0,06	0,04
Nitrati	mg/l	20	3,28	3,24	4,79	2,79	3,34	3,31	3,47	2,73	2,47	2,31	2,15	23,71	2,13	2,43	2,43	2,07	2,04	1,88	1,35	2,01
Fosfati	mg/l	10	0,12	0,13	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,05	0,26	0,79	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	77	89	112	56	59	110	70	70	65	64	56	19	56
Fenoli	mg/l	0,5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,13	0,13	0,06	0,04	0,13	0,16	0,09	0,09	0,07	0,12	0,22	0,12	0,07	0,07	0,06	0,07
Tens. MBA	mg/l	2	3,18	2,86	2,51	2,48	2,50	0,49	0,37	0,35	0,45	0,52	0,33	0,27	0,31	0,56	0,89	0,35	0,42	0,42	0,29	0,22
Al	mg/l	1	0,09	0,09	0,17	0,10	0,11	0,10	0,10	0,25	0,33	0,91	0,34	0,21	0,10	0,11	0,12	0,12	0,24	0,09	0,17	0,13
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,00	0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,004	0,004	0,005	0,002	0,003	0,002	0,002	0,005	0,009	0,014	0,017	0,017	0,008	0,014	0,012	0,021	0,011	0,018	0,019	0,017
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fe	mg/l	2	0,50	0,43	0,43	0,63	0,48	0,53	0,58	0,42	0,51	0,01	0,41	0,38	0,22	0,32	0,68	0,43	0,38	0,38	0,20	0,01
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,01	0,01	0,03	0,02	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,09	0,09	0,19	0,14	0,15	0,09	0,09	0,23	0,34	0,51	0,44	0,57	0,26	0,44	0,45	0,39	0,39	0,58	0,56	0,42
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	30954	31802	8904	18021	6890	13569	12297	1823	1730	1310	1077	1102	1128	996	1001	848	500	551	475	547



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Febbraio 2018**

CONFLUENZA

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	8,44	8,18	8,17	8,30	8,41	8,40	8,11	8,46	8,39	8,14	8,11	8,30	7,76	8,10	8,24	8,16	8,50	8,25	8,61	8,34
Colore	Hazen		30	70	44	18	22	34	70	42	56	64	36	54	30	40	24	20	48	28	30	26
Sol.Sosp	mg/l	80	4	6	12	3	3	3	8	5	9	9	5	12	9	6	4	4	16	9	14	6
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		3,92	51,30	9,56	2,54	2,69	3,19	4,50	2,55	2,79	2,00	2,15	3,15	2,41	2,54	2,73	2,76	2,43	2,01	1,83	2,17
Ammoniaca	mg/l	15	0,54	0,92	1,82	0,35	4,97	10,71	7,42	1,43	1,37	1,76	1,39	1,39	1,03	2,74	4,05	5,38	3,70	0,50	0,97	0,48
Nitriti	mg/l	0,6	0,07	0,08	0,15	0,06	0,05	0,08	0,10	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,03	0,07	0,03	0,05	0,03
Nitrati	mg/l	20	7,60	10,76	10,76	6,97	7,19	6,39	11,67	3,17	2,34	1,79	2,71	2,71	6,75	5,59	5,59	3,69	2,94	8,17	6,28	4,25
Fosfati	mg/l	10	0,07	0,20	0,20	0,07	0,13	0,13	0,16	0,06	0,16	0,28	0,07	0,09	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,05	0,06
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	116	n.d.	n.d.	77	68	78	112	50	104	71	77	110	117	75	68	74	80	54	40	65
Fenoli	mg/l	0,5	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,07	0,03	0,05	0,22	0,18	0,11	0,11	0,28	0,15	0,15	0,13	0,13	0,11	0,09
Tens. MBA	mg/l	2	0,94	0,98	1,12	0,84	0,98	0,65	0,55	0,38	0,33	0,26	0,23	0,34	0,86	0,91	0,75	0,56	0,61	0,61	0,22	0,12
Al	mg/l	1	1,83	1,83	0,26	0,16	0,15	0,10	0,10	0,21	0,18	0,51	0,30	0,20	0,23	0,13	0,13	0,05	0,54	0,13	0,11	0,08
As	mg/l	0,5	0,00	0,00	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	<0,001	<0,001	0,005	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,009	0,010	0,014	0,004	0,006	0,002	0,007	0,001	0,011	0,005	0,0106151	0,0053
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,44	0,49	0,49	0,32	0,21	0,27	0,51	0,41	0,40	0,01	0,42	0,01	0,41	0,13	0,40	0,23	0,44	0,24	0,23	0,17
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,09	0,09	0,17	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,16	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,07	0,01	0,03	0,02
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	0,01	0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,05	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,01	0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,03	0,03	0,35	0,07	0,07	0,05	0,05	0,16	0,28	0,33	0,41	0,18	0,23	0,08	0,08	0,06	0,34	0,19	0,29	0,16
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	1145	21201	9116	2968	636	636	1217	594	674	763	534	678	479	636	683	551	551	509	572	471
BOD	mg/l	40	20	<5	<5	15	13	14	22	10	21	12	15	20	26	17	15	16	14	<5	<5	8
E.Coli	UFC/100ml	5000	110	<10	<10	35	39	30	100	28	20	56	70	54	110	120	110	210	180	180	250	70



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Febbraio 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	6,61	6,75	6,74	7,55	7,49	7,45	7,20	7,87	7,95	7,95	7,77	7,80	7,44	7,64	7,59	7,66	7,61	7,78	7,78	7,49
Colore	Hazen		82	84	70	62	58	110	122	82	96	50	50	62	60	54	80	74	66	56	42	38
Sol.Sosp	mg/l	80	21	24	25	28	28	28	33	24	16	23	19	22	17	12	14	16	21	17	17	17
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		4,77	5,71	4,55	4,12	3,90	4,72	5,34	2,14	2,65	1,90	1,84	2,49	2,13	2,14	3,10	3,32	3,31	1,38	1,19	1,44
Ammoniaca	mg/l	15	2,41	0,75	0,66	0,28	2,47	9,52	9,22	2,54	1,43	0,56	0,79	6,18	0,95	4,21	12,52	12,12	10,60	1,29	5,86	1,56
Nitriti	mg/l	0,6	0,15	0,08	0,08	0,07	0,14	0,22	0,25	0,07	0,06	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,11	0,08	0,10	0,02	0,07	0,04
Nitrati	mg/l	20	14,66	16,55	15,22	14,23	13,12	12,92	16,98	5,36	4,78	3,39	6,23	8,00	9,77	11,08	7,18	8,36	8,36	2,72	7,66	9,11
Fosfati	mg/l	10	0,29	0,31	0,31	0,28	0,31	0,29	0,34	0,34	0,20	0,32	0,07	0,05	0,09	0,12	0,12	0,12	0,11	0,08	0,08	0,11
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	135	145	104	106	98	125	122	106	112	102	99	68	142	150	153	155	154	24	13	103
Fenoli	mg/l	0,5	0,29	0,29	0,26	0,29	0,34	0,41	0,41	0,26	0,754	0,16	0,23	0,26	0,39	0,41	0,45	0,44	0,19	0,19	0,16	0,13
Tens. MBA	mg/l	2	1,03	1,03	0,88	0,80	1,99	0,69	0,68	0,44	0,68	0,36	0,39	0,45	1,12	1,14	1,16	1,06	0,78	0,78	0,21	0,19
Al	mg/l	1	0,21	0,21	0,16	0,35	0,27	0,20	0,20	0,24	0,34	0,37	0,45	0,08	0,23	0,22	0,22	0,23	0,34	0,22	0,14	0,12
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,11	0,11	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,62	0,77	0,01	0,91	0,69	0,01	0,01	0,71	0,69	0,01	0,53	0,73	0,49	0,39	0,71	0,38	0,55	0,39	0,25	0,32
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,02	0,02	0,09	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02	0,07	0,04	0,03	0,05	0,01	0,03	0,03
Ni	mg/l	2	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,10	0,10	0,19	0,13	0,14	0,14	0,14	0,12	0,16	0,13	0,09	0,07	0,10	0,16	0,12	0,09	0,14	0,08	0,09	0,08
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	1323	1781	1526	1272	1060	1060	1336	551	700	492	377	509	471	509	562	933	924	403	416	424
BOD	mg/l	40	30	32	24	23	24	31	30	25	25	22	23	16	31	36	37	37	38	7	<5	20
E.Coli	UFC/100ml	5000	480	590	480	410	350	270	220	180	150	120	150	110	170	250	420	570	680	710	840	960



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Febbraio 2018**

ARRIVO BIOLOGICO

DATA			1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28
		Tab.3 all.5																				
pH		5,5-9,5	8,27	7,85	8,07	7,6	8,6	8,25	7,79	8,58	8,05	8,05	8,66	8,75	8,34	8,28	7,71	8,87	7,73	7,88	7,88	7,88
Colore	Hazen		412	108	78	54	524	392,2	116	306	90	78	468	290	66	540	186	234	108	112	114	110
Sol.Sosp	mg/l	80	78	15	12	13	66	50	15	61	20	37	55	54	18	144	203	63	30	101	43	40
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,2	Assenti	0,6	0,6	0,1	0,1	0,1	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		4,76	2,70	2,70	1,3	8,7	10,16	1,74	5,82	1,05	1,20	5,56	6,32	0,68	7,18	0,73	5,32	1,76	0,64	0,79	2,29
Ammoniaca	mg/l	15	74,52	10,46	9,38	4,39	34,64	103,36	9,03	32,96	18,65	14,31	88,70	81,14	8,06	99,39	10,79	41,01	15,83	3,83	0,43	11,79
Nitriti	mg/l	0,6	0,72	0,38	1,44	0,75	1,05	1,43	1,08	0,84	0,38	0,81	0,13	0,16	0,51	0,19	0,16	0,10	0,62	0,40	0,54	0,93
Nitrati	mg/l	20	1,68	2,67	3,38	2,37	5,76	4,53	3,60	3,60	1,46	2,14	2,55	2,13	2,47	2,03	0,60	3,30	4,32	2,31	1,82	3,80
Fosfati	mg/l	10	0,68	0,49	0,49	0,53	0,89	0,57	0,20	0,20	0,23	0,53	0,08	0,38	0,38	0,15	0,06	0,05	0,04	0,04	0,05	0,15
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	329	163	117	59	749	206	53	204	45	79	320	360	26	616	28	221	91	26	185	155
Fenoli	mg/l	0,5	2,32	2,32	0,44	0,32	7,58	3,84	0,27	0,33	0,22	0,26	2,26	4,74	0,21	2,31	0,54	0,48	0,2	0,016	0,09	0,016
Tens. MBA	mg/l	2	2,03	2,03	0,97	0,44	1,68	0,64	0,31	0,56	0,47	0,79	2,70	3,40	0,42	2,45	1,57	1,12	0,82	0,82	0,19	0,17
Al	mg/l	1	0,17	0,17	0,14	0,09	0,28	0,29	0,29	0,44	0,29	0,53	0,56	0,32	0,19	2,86	2,86	0,81	0,73	1,37	0,54	0,13
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	<0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,008	0,008	0,002	0,001	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,004	0,007	<0,01	0,002	0,002	0,003	0,004	0,013	0,002	0,002
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	0,04	0,04	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,99	0,50	0,61	0,38	1,13	0,03	0,01	1,98	0,58	0,01	2,06	3,87	0,54	3,02	4,24	1,00	1,26	1,88	0,46	0,46
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,02	0,02	0,03	0,02	0,07	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	0,10	0,10	0,03	0,06	0,31	0,03	0,05
Ni	mg/l	2	0,06	0,06	0,02	0,01	0,07	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,05	0,05	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,11	0,11	0,08	0,04	0,11	0,11	0,11	0,09	0,07	0,11	0,10	0,16	0,06	0,10	0,70	0,09	0,11	0,63	0,07	0,08
Cloro	mg/l	0,2																				
Cloruri	mg/l	1200	1340	594	585	339	2459	2459	373	1611	1611	339	1611	1696	259	1955	237	1484	360	144	237	649

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 01/03/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0138 Rapporto di Prova N.: 0092/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	13/02/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	13/02/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	13/02/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	01/03/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc. Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,97	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	17	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	1,0	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,04	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	3	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	1,6	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	13	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,06	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,106	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,018	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,015	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,028	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,493	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,14	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	600	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano.
*Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

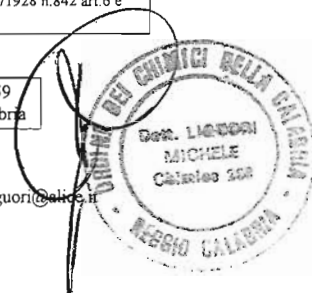
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci,2 - 87062 CARIATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1

Cariati, li 01/03/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0139 Rapporto di Prova N.: 0093/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	13/02/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	13/02/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	13/02/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	01/03/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,37	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	18	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,7	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,06	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	9	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	2,1	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	32	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,06	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,12	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,090	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,012	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,011	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,027	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,020	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,098	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,14	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinanti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci,2 - 87062 CARLATI (CS) -Tel.e Fax: 0983/968144 -Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1

Cariati, li 01/03/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0140 Rapporto di Prova N.: 0094/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	13/02/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	13/02/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	13/02/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	01/03/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,74	un. pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	17	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,8	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,03	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	4	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	1,4	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	15	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	0,05	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,094	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,020	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,015	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,011	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,030	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,368	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,16	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	200	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art. 6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori -N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06





Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Gennaio 2018**

FINALE CHIMICO-FISICO

DATA			2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,48	8,36	8,37	8,58	8,56	8,45	8,43	8,40	8,38	8,05	8,32	8,22	8,31	8,24	8,26	8,14	8,08	8,35	8,10	8,51	8,43	8,37
Colore	Hazen		24	18	20	20	16	16	10	18	20	40	38	24	26	18	18	34	18	2	2	2	2	2
Sol.Sosp	mg/l	80	3	2	5	3	5	4	4	1	6	6	7	8	5	5	5	3	8	4	5	6	4	7
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,14	1,16	1,18	1,15	1,22	1,26	1,31	1,40	1,41	1,14	1,84	2,02	1,74	1,75	1,53	1,57	18,70	28,90	48,50	50,90	43,20	43,20
Ammoniaca	mg/l	15	1,30	1,20	1,07	1,02	1,08	1,24	3,73	7,09	11,68	9,57	7,06	7,00	5,42	9,03	11,06	11,96	9,75	5,09	6,06	4,22	0,85	0,81
Nitriti	mg/l	0,6	0,12	0,12	0,10	0,11	0,12	0,11	0,13	0,12	0,12	0,12	0,10	0,12	0,14	0,15	0,19	0,18	0,16	0,13	0,14	0,12	0,13	0,11
Nitrati	mg/l	20	2,85	4,59	2,54	3,18	3,73	4,02	4,02	3,35	3,23	2,64	2,22	2,65	2,48	2,56	2,83	2,77	2,72	2,28	1,40	2,41	2,31	2,85
Fosfati	mg/l	10	0,06	2,80	0,54	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,74	0,06	0,04	0,04	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	12	12	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	16	14	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fenoli	mg/l	0,5	0,06	0,06	0,07	0,11	0,09	0,06	0,08	0,1	0,14	0,1	0,09	0,07	0,06	0,06	0,07	0,07	0,09	0,11	0,18	0,26	0,29	0,28
Tens. MBAS	mg/l	2	0,33	0,31	0,33	0,40	0,33	0,36	0,40	0,45	0,65	0,58	0,55	0,48	0,44	0,43	0,49	0,51	0,50	0,53	0,69	1,47	1,56	1,55
Al	mg/l	1	0,13	0,09	0,13	0,14	0,12	0,21	0,09	0,08	0,10	0,20	0,09	0,11	0,09	0,08	0,01	0,10	0,08	0,10	0,01	0,11	0,13	0,12
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,007	0,004	0,005	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,005	0,005	0,005	0,004	0,003	0,005	0,004	0,001	0,002	<0,001	0,002	0,001	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,52	0,55	0,52	0,55	0,46	0,27	0,32	0,31	0,45	0,30	0,36	0,44	0,47	0,40	0,44	0,37	0,35	0,40	0,39	0,32	0,41	0,31
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,06	0,04	0,06	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,08	0,23	0,14	0,09	0,05	0,04	<0,01	0,03	0,05	0,01	0,01	0,01	0,02
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,18	0,11	0,14	0,27	0,15	0,29	0,07	0,08	0,07	0,21	0,33	0,24	0,18	0,12	0,16	0,15	0,08	0,11	0,05	0,07	0,08	0,05
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	170	173	174	173	182	187	199	204	201	157	416	390	386	394	351	382	6360	8692	22473	25017	18233	20141
BOD ₅	mg/l	40	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
E. Coli	UFC/100ml	5000	<10	<10	<10	<10	<10	26	42	70	84	70	75	78	50	41	20	16	<10	<10	<10	<10	<10	<10



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Gennaio 2018**

ARRIVO CHIMICO-FISICO

DATA			2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,6	8,56	8,56	8,59	8,63	8,63	8,61	8,55	8,54	8,38	8,35	8,50	8,55	8,47	8,42	8,67	8,22	8,19	8,29	8,32	8,41	8,35
Colore	Hazen		22	22	26	26	20	20	16	16	26	60	58	36	26	26	26	22	22	22	28	32	28	30
Sol.Sosp	mg/l	80	14	13	15	17	16	12	12	14	20	11	22	22	17	17	17	14	13	15	20	12	20	23
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		1,28	1,29	1,24	1,26	1,38	1,38	1,49	1,51	1,56	1,26	1,77	1,52	1,78	1,78	1,78	1,46	35,60	42,70	53,10	56,00	46,30	53,60
Ammoniaca	mg/l	15	1,66	1,37	1,17	1,08	1,03	1,26	1,20	7,52	10,98	15,81	10,31	8,82	8,82	12,52	8,82	7,84	11,18	7,80	6,50	4,71	0,87	1,25
Nitriti	mg/l	0,6	0,08	0,08	0,09	0,10	0,15	0,15	0,15	0,26	0,27	0,33	0,30	0,34	0,12	0,47	0,27	0,58	0,35	0,42	0,54	0,39	0,36	0,32
Nitrati	mg/l	20	2,96	3,28	3,07	3,66	3,75	4,25	4,25	4,38	4,82	4,23	3,40	3,48	5,86	4,31	10,78	5,27	3,65	3,15	1,96	2,98	2,85	1,07
Fosfati	mg/l	10	0,17	1,68	1,03	0,57	0,25	0,25	0,25	0,15	0,23	1,12	1,12	0,92	2,80	2,50	9,28	0,43	0,43	0,31	0,15	0,11	0,12	0,12
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	10	10	8	8	8	11	9	9	8	8	8	8	8	34	44	36	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fenoli	mg/l	0,5	0,06	0,06	0,14	0,34	0,10	0,11	0,11	0,1	0,09	0,05	0,05	0,05	0,07	0,08	0,13	0,1	0,13	0,16	0,44	0,45	0,4	0,33
Tens. MBAS	mg/l	2	0,35	0,35	0,78	1,13	0,35	0,45	0,96	0,56	0,88	0,56	0,46	0,45	0,45	0,67	0,70	0,59	0,62	0,72	2,31	2,26	2,31	1,75
Al	mg/l	1	0,11	0,11	0,19	0,13	0,14	0,09	0,09	0,11	0,10	0,57	0,21	0,17	0,08	0,11	0,10	0,11	0,17	0,09	0,11	0,12	0,23	0,09
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,009	0,005	0,006	0,006	0,005	0,005	0,004	0,005	0,004	0,011	0,006	0,007	0,004	0,006	0,006	0,005	0,008	0,011	0,008	0,005	0,002	0,004
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0010	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	0,58	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	0,55	0,58	0,56	0,79	0,61	0,41	0,38	0,37	0,57	0,74	0,63	0,45	0,31	0,49	0,58	0,53	0,65	0,46	0,57	0,49	0,65	0,49
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,04	0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,04	0,05	0,02	0,04	0,03	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
Ni	mg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	0,04	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,19	0,12	0,17	0,19	0,17	0,15	0,11	0,14	0,12	0,32	0,23	0,23	0,13	0,18	0,20	0,18	0,18	0,14	0,15	0,12	0,14	0,09
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	204	206	212	212	220	233	246	251	243	204	369	291	399	454	399	358	14205	17385	20353	26289	18657	28410



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Gennaio 2018**

CONFLUENZA

DATA			2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	8,22	8,25	7,57	8,23	8,24	8,24	7,80	8,19	8,14	7,89	8,34	7,88	8,23	8,18	7,86	8,35	8,27	8,06	8,53	8,37	8,47	8,52
Colore	Hazen		26	22	100	100	14	22	110	22	76	120	54	100	20	38	18	24	24	74	24	20	14	30
Sol.Sosp	mg/l	80	3	3	5	3	6	12	7	4	2	15	10	7	2	3	2	1	6	16	1	2	6	4
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,84	2,72	4,01	2,76	2,66	2,65	3,08	2,83	2,98	2,09	2,12	2,26	2,56	2,77	3,33	2,77	20,90	18,35	3,79	3,35	5,39	4,60
Ammoniaca	mg/l	15	0,37	0,40	0,69	0,33	0,52	0,79	3,00	0,69	1,06	5,05	2,84	0,92	0,43	2,06	1,86	1,24	2,38	1,01	0,38	0,36	0,24	0,31
Nitriti	mg/l	0,6	0,09	0,04	0,11	0,05	0,05	0,05	0,15	0,05	0,05	0,19	0,14	0,04	0,02	0,05	0,07	0,04	0,17	0,09	0,04	0,03	0,04	0,04
Nitrati	mg/l	20	5,71	9,37	15,92	5,50	7,62	9,75	9,75	9,75	9,81	14,10	4,73	8,91	6,03	7,80	13,54	8,47	10,32	7,81	7,24	7,15	6,76	6,93
Fosfati	mg/l	10	0,18	3,55	4,69	0,08	0,26	0,26	0,26	0,26	0,50	2,48	0,08	0,08	0,04	0,98	2,50	0,05	0,12	0,33	0,11	0,08	0,08	0,08
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	19	56	108	18	53	25	121	35	60	67	23	67	32	50	64	33	n.d.	n.d.	78	56	62	60
Fenoli	mg/l	0,5	0,16	0,16	0,3	0,19	0,15	0,08	0,33	0,16	0,16	0,16	0,08	0,25	0,07	0,07	0,33	0,11	0,15	0,18	0,11	0,08	0,11	0,06
Tens. MBAS	mg/l	2	0,3	0,29	0,60	0,32	0,36	0,33	1,65	0,87	0,87	0,54	0,51	0,48	0,21	0,22	0,70	0,62	0,59	0,62	0,32	0,19	0,32	0,94
Al	mg/l	1	0,12	0,05	0,31	0,07	0,07	0,09	0,16	0,06	0,13	0,35	0,12	0,21	0,06	0,08	0,17	0,07	0,15	0,27	0,04	0,15	0,10	1,83
As	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01
Cd	mg/l	0,02	0,004	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002	<0,001	<0,001	0,006	0,005	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,005	0,002	0,002	0,001	0,002	<0,001
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cu	mg/l	0,1	<0,01	0,29	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,01
Fe	mg/l	2	0,31	0,29	0,63	0,24	0,26	0,16	0,49	0,21	0,47	0,55	0,44	0,41	0,23	0,18	0,48	0,20	0,41	0,64	0,29	0,19	0,26	0,19
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,04	0,01	0,06	0,02	0,01	0,01	0,05	0,02	0,02	0,08	0,19	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,09
Ni	mg/l	2	<0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pb	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,18	0,08	0,17	0,14	0,09	0,09	0,10	0,10	0,08	0,23	0,28	0,10	0,05	0,10	0,10	0,06	0,12	0,12	0,05	0,05	0,06	0,03
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	636	560	721	454	496	615	793	661	659	445	797	794	424	466	963	441	7632	6784	1018	848	1654	1548
BOD ₅	mg/l	40	<5	12	27	<5	13	6	30	8	13	15	6	14	<5	11	5	6	<5	<5	14	10	10	5
E. Coli	UFC/100ml	5000	340	310	970	600	320	215	930	210	490	980	180	1840	320	310	810	350	21	30	38	170	28	74



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

mese: **Gennaio 2018**

FINALE BIOLOGICO

DATA			2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,6	7,4	7,18	7,53	7,15	7,55	7,09	7,00	7,86	7,50	7,83	7,86	7,78	7,54	7,63	7,68	7,34	7,83	7,61	7,50	7,66	7,14
Colore	Hazen		92	94	116	116	152	140	166	180	196	180	132	120	110	136	136	90	92	92	102	84	68	82
Sol.Sosp	mg/l	80	17	17	13	16	23	21	14	20	28	18	22	11	12	16	16	12	13	20	19	25	18	21
Sol .Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		4,03	3,79	4,17	4,11	4,24	4,03	4,38	4,66	4,29	2,75	2,48	2,25	2,97	3,99	3,76	3,88	4,67	4,99	5,16	4,35	4,12	4,57
Ammoniaca	mg/l	15	0,85	0,87	0,83	0,90	2,55	1,90	2,53	2,69	2,32	5,78	1,29	2,51	1,09	4,36	1,05	0,59	0,88	0,58	0,70	0,56	0,44	0,52
Nitriti	mg/l	0,6	0,22	0,08	0,10	0,10	0,13	0,11	0,16	0,14	0,15	0,21	0,06	0,07	0,06	0,10	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Nitrati	mg/l	20	19,30	17,05	17,97	18,43	16,55	16,46	17,06	17,10	17,05	15,54	13,51	11,09	10,79	13,33	14,68	14,97	14,24	14,16	14,74	13,56	13,50	13,20
Fosfati	mg/l	10	0,27	4,29	4,40	1,46	0,82	0,78	0,62	0,59	0,52	0,59	0,48	0,43	0,49	0,56	0,49	0,54	0,49	0,49	0,46	0,05	0,21	0,25
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	112	118	125	133	98	102	148	140	98	78	80	92	76	84	91	109	118	133	136	114	137	140
Fenoli	mg/l	0,5	0,44	0,38	0,39	0,41	0,36	0,37	0,4	0,46	0,48	0,34	0,32	0,33	0,34	0,43	0,41	0,4	0,38	0,4	0,46	0,41	0,38	0,38
Tens. MBAS	mg/l	2	0,82	0,63	0,67	0,70	0,41	0,41	0,87	1,00	1,03	0,55	0,54	0,55	0,55	0,88	0,74	0,70	0,78	0,84	0,84	0,64	0,59	0,6
Al	mg/l	1	0,17	0,45	0,44	0,46	0,67	0,34	0,36	0,24	0,29	0,26	0,18	0,30	0,19	0,20	0,24	0,08	0,20	0,17	0,09	0,38	0,17	0,21
As	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,004	0,006	0,003	0,007	0,005	0,005	0,005	0,005	0,003	0,002	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002	0,003	0,005	0,002	0,003	0,002	0,004
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	0,74	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11
Fe	mg/l	2	0,81	0,74	0,66	0,70	0,61	0,63	0,67	0,89	1,02	0,54	0,74	0,49	0,43	0,56	0,65	0,37	0,50	0,76	0,58	0,65	0,58	0,51
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,12	0,09	0,11	0,11	0,01	0,10	0,10	0,07	0,05	0,06	0,02	0,01	0,02	0,05	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02
Ni	mg/l	2	0,06	0,04	0,04	0,05	0,08	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
Pb	mg/l	0,2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
Zn	mg/l	0,5	0,09	0,25	0,29	0,41	0,26	0,23	0,22	0,17	0,14	0,11	0,07	0,09	0,09	0,13	0,12	0,09	0,11	0,11	0,08	0,11	0,09	0,10
Cloro	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloruri	mg/l	1200	1145	1018	1039	1115	1085	920	1039	1442	1429	729	1132	818	848	1085	1085	1153	1442	1526	1738	1314	1230	1446
BOD ₅	mg/l	40	29	30	32	33	25	27	37	36	27	19	17	19	21	33	13	15	14	19	20	23	23	23
E. Coli	UFC/100ml	5000	1570	1520	1480	1510	1570	1610	1680	1700	1820	1910	1960	2020	1870	1450	1200	1110	940	980	920	870	740	610



Impianto di depurazione consortile di Crotone

tabella riassuntiva mensile

me: Gennaio 2018

ARRIVO BIOLOGICO

DATA		2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31	
		Tab.3 all.5																						
pH		5,5-9,5	7,74	8,35	8,75	9,0	7,7	8,33	8,89	8,66	8,93	7,77	7,80	8,93	8,61	8,70	7,76	7,84	8,51	8,41	8,56	7,73	7,87	8,41
Colore	Hazen		54	148	402	310	46	456	650	320	574	56	46	200	604	448	84	118	250	262	122	46	66	412
Sol.Sosp	mg/l	80	6	28	31	28	18	39	51	23	54	20	17	19	34	23	6	17	34	33	20	12	12	77,5
Sol.Sed		0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		0,96	3,90	2,87	5,4	0,8	4,28	6,25	3,23	3,87	0,51	0,59	4,37	9,69	4,35	2,67	3,41	6,91	6,41	4,04	1,10	2,90	6,23
Ammoniaca	mg/l	15	2,15	36,21	76,94	65,74	4,91	66,73	75,59	129,96	50,03	4,12	3,90	24,78	64,98	28,16	17,98	22,48	25,34	20,36	31,84	5,77	9,22	71,00
Nitriti	mg/l	0,6	0,50	0,38	0,42	0,39	0,56	0,44	0,61	1,79	0,90	0,09	0,08	0,14	0,27	0,21	0,42	0,12	0,72	0,73	1,58	1,11	0,78	1,12
Nitrati	mg/l	20	6,77	10,67	3,04	4,51	5,52	4,20	5,51	17,97	8,12	1,73	1,89	3,72	4,53	1,51	2,55	1,80	2,39	1,43	2,41	2,71	2,27	2,99
Fosfati	mg/l	10	0,05	1,85	1,69	1,69	0,19	0,74	1,08	0,56	0,66	0,39	0,09	0,43	1,40	1,06	0,58	0,27	0,29	0,38	0,34	0,34	0,43	0,61
Solfiti	mg/l	1	0,01	0,11	0,05	0,04	0,01	0,07	0,28	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,12	0,07	0,01	0,02	0,19	0,21	0,03	0,01	0,01	0,08
COD	mg/l	160	12	301	258	243	34	374	448	240	304	22	22	244	404	265	117	151	362	411	246	20	136	336
Fenoli	mg/l	0,5	0,30	0,45	0,87	0,80	0,29	0,29	0,56	0,67	1,06	0,23	0,19	1,33	1,54	0,44	0,29	0,22	1,49	1,5	0,85	0,19	0,23	0,41
Tens. MBAS	mg/l	2	0,73	0,71	1,02	1,00	0,78	0,78	1,03	1,04	1,30	0,46	0,36	1,68	1,82	0,87	0,67	0,49	1,05	1,12	1,05	0,23	0,70	0,56
Al	mg/l	1	0,08	0,26	0,27	0,12	0,13	0,28	0,25	0,16	0,28	0,53	0,24	0,38	0,19	0,24	0,13	0,12	0,22	0,20	0,15	0,17	0,05	0,17
As	mg/l	0,5	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01
Cd	mg/l	0,02	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001	0,004	0,008	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	<0,001	0,007	0,008	0,004	0,001	<0,001	0,02
Cr (VI)	mg/l	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cr tot	mg/l	4	<0,01	0,01	0,02	0,01	<0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,00	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01
Cu	mg/l	0,1	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04
Fe	mg/l	2	0,32	1,19	1,01	0,83	0,44	1,08	0,94	1,27	2,81	0,72	0,67	0,53	1,47	1,14	0,46	0,48	1,06	0,92	0,53	0,27	0,31	1,66
Hg	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mn	mg/l	2	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
Ni	mg/l	2	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,01	<0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	<0,01	0,06
Pb	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Zn	mg/l	0,5	0,03	0,09	0,06	0,06	0,05	0,07	0,01	0,04	0,12	0,08	0,05	0,04	0,07	0,16	0,05	0,05	0,11	0,09	0,08	0,04	0,06	0,11
Cloro	mg/l	0,2																						
Cloruri	mg/l	1200	153	1102	678	1611	208	1132	1734	992	1064	170	237	1272	3053	1556	861	1132	2247	1951	1357	254	763	1950,5035

STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 09/02/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0026 Rapporto di Prova N.: 0043/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	23/01/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	23/01/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	23/01/2018
Punto Prelievo:	Confluenza	Fine Analisi:	09/02/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	8,09	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	20	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	1,2	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,05	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	4	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	6,0	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	16	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,109	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,002	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,006	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,008	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,066	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,15	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

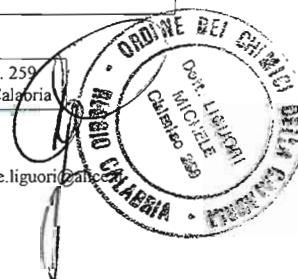
Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 09/02/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 - 80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. **0025** Rapporto di Prova N.: **0042/18**

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	23/01/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	23/01/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	23/01/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione biologico	Fine Analisi:	09/02/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	7,21	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	20	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	0,9	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,03	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	14	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	19,6	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	51	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,12	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,074	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,017	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	0,012	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	0,002	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	0,030	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,114	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,18	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia coli	400	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

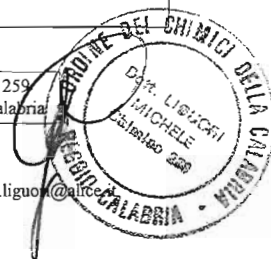
Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinamenti.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR MICHELE LIGUORI

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate.



LAB N° 1007

Pagina 1 di 1
Cariati, li 09/02/2018

Committente:

COGEI Srl - Via Antiniana,
2/G2 -80078 Pozzuoli (NA)

Campione n. 0024 **Rapporto di Prova N.** 0041/18

Natura campione:	Acqua di scarico industriale	Data Prelievo:	23/01/2018
Tipo contenitore:	PVC da 2000 ml e PVC sterile da 200 ml	Data Ricevimento:	23/01/2018
Prelevato da:	Tecnico Russo Lorenzo	Inizio Analisi:	23/01/2018
Punto Prelievo:	Finale - Impianto di depurazione chimico-fisico	Fine Analisi:	09/02/2018
Luogo Prelievo:	Impianto depuraz. consortile-Loc.Passovecchio-Crotone	Procedura prelievo:	Prelievo medio composito su 3 ore*

Analisi di acqua con riferimento al D.Lgs 152/06

Parametro	Valore	U.M. (1)	U(2)	Metodo analitico	C.L.(3)
Temperatura*	N.D (6)	°C	---	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---
pH	8,45	un.pH	---	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5
Odore*	NM	---	---	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	(4)
Colore*	NP	---	---	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	(5)
Solidi Sospesi Totali*	20	mg/l	---	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80
Azoto ammoniacale*	1,3	mg/l NH4+	---	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	15
Azoto nitroso	0,12	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6
BOD5*	3	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	40
Azoto Nitrico	2,9	mg/l N	---	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	20
COD*	11	mg/l O2	---	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160
Fosforo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	10
Idrocarburi totali*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	5,0
Tensioattivi totali*	0,11	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5170 5180 Man 29 2003	2
Fenoli*	<0,1	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,5
Alluminio*	0,050	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	1
Piombo*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	0,2
Cadmio*	0,003	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	0,02
Rame*	0,005	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,1
Cromo totale*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3150B Man 29 2003	2
Arsenico*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	0,5
Mercurio*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3200A Man 29 2003	0,005
Nichel*	<0,001	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	2
Manganese*	0,021	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	2
Zinco*	0,123	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	0,5
Ferro*	0,15	mg/l	---	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	2
Solventi Clorurati cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0(7)
Solventi Clorurati non cancerogeni*	<1,0	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,0 (8)
Pesticidi Clorurati totali*	<0,01	mg/l	---	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	0,05
Aldrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Dieldrin*	<0,01	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,01
Endrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Isodrin*	<0,001	mg/l	---	UNI EN 15662:2009	0,002
Escherichia Coli	<100	UFC/100 ml	---	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003	5.000 (Valore raccomandato)

Fine Rapporto di Prova

Note: 1) Unità di misura (2) L' Incertezza di misura è calcolata come segue: a) incertezza estesa con fattore di copertura K=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche; b) intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni microbiologiche. Per valori di parametro microbiologico inferiore a 15 u.f.c., l'incertezza è espressa come intervallo secondo la Norma UNI 10674 del 2002. 3) Concentrazioni limite indicate nel D.Lgs 152 del 03-04-2006 Tab. 3 all. 5. 4) Non deve emettere odori molesti (NM). 5) Non deve essere percettibile dopo diluizione 1:20 (NP). 6) Non Determinato. 7) Clorometano; 1,1 Dicloroetilene; 1,2 Dicloroetano; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; 1,2 Dicloroetilene. 8) Diclorometano; Triclorometano; 1,2 Dicloropropano; 1,1,2 Tricloroetano; 1,2,3 Tricloropropano; 1,1,2,2 Tetracloroetano; 1,1 Dicloroetano; 1,1,1 Tricloroetano. *Non oggetto di accreditamento.

Giudizio: Il campione di acqua in esame, relativamente ai parametri analizzati, risulta essere conforme ai valori limite riportati nella Tab. 3 All. 5 al D.Lgs 152/06, in materia di tutela delle acque dagli inquinanti.

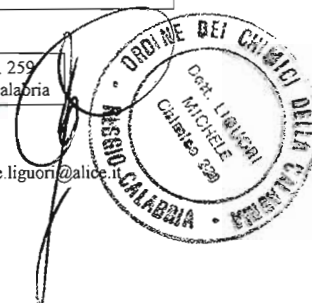
I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione, anche parziale, deve essere preliminarmente autorizzata in forma scritta dal Laboratorio. I dati grezzi (fogli di lavoro, calcoli, ecc.) sono archiviati per mesi 48. Il campione è conservato per gg 7 dalla consegna del rapporto di prova. Il presente rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n.842 art.6 e della Legge 19/07/1957 n.679

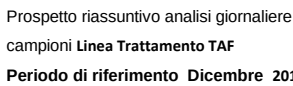
RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria

Via Repaci, 2 - 87062 CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - Registro Regionale Laboratori ai fini dell'autocontrollo N. 27; michele.liguori@alice.it

MR-09-22/AR/06





FINALE prelievo ore 07:30

[illegible]

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2

Cariati, li 24/01/2019

Campione N.: 2063 RAPPORTO DI PROVA N. 0013/19

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	10/12/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC - Rif. Cliente "TAF finale 10/12/18"	<i>Data Consegna al laboratorio</i>	27/12/2018
<i>Prelevato da:</i>	Cliente	<i>Inizio Analisi:</i>	27/12/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	23/01/2019
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Cliente

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	9,03	Unità di pH	----	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	----	5,5 - 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	338	mg/l di Cl-	----	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	----	----
Fluoruri*	<50	µg/l di F-	----	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	239	mg/l di SO4--	----	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	----
Nitrati	22.300	µg/l di NO3-	----	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	----	88571
Nitriti	<3	µg/l di NO2-	----	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI*							
Alluminio*	9,0	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	200	1000
Antimonio*	4,0	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3060B Man 29 2003	5	----
Argento*	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3070A Man 29 2003	10	----
Arsenico*	4,0	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	10	500
Berillio*	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3100A Man 29 2003	4	----
Boro*	340	µg/l	----	10,0	APAT CNR IRSA 3110A1 Man 29 2003	1000	2000
Cadmio*	0,3	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	5	20
Cobalto*	0,8	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3140A Man 29 2003	50	----
Cromo Totale*	0,9	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3150B1 Man 29 2003	50	2000
Cromo VI*	0,5	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	5	200
Ferro*	120	µg/l	----	20,0	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	200	2000
Manganese*	30,0	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	50	2000
Mercurio*	<0,1	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	1	5
Nichel*	1,5	µg/l	----	0,4	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	20	2000
Piombo*	0,8	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	10	200
Rame*	0,6	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	1000	100
Selenio*	1,8	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003	10	30
Tallio**	1,4	µg/l	----	0,8	APAT CNR IRSA 3290A Man 29 2003	2	----
Zinco*	28	µg/l	----	5,0	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	----	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI*							
PCB*	<0,001	µg/l	----	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	----
Alifatici clorurati cancerogeni*							
Clorometano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Triclorometano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 -CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail: michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, lì 24/01/2019

Campione N.: 2063 RAPPORTO DI PROVA N. 0013/19

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	---	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	---
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	---
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	---	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	---
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	---
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	---
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---
Sommatoria organoalogenati*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	---
Alifatici Clorurati non cancerogeni*							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	---	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	---
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	---	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	---
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	---
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	---	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	---
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	---	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	---
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	---	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	---

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR= Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.
Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori – N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it



Prospetto riassuntivo analisi giornaliere

campioni **Linea Trattamento TAF**

Periodo di riferimento **Novembre 2018**

INGRESSO prelievo ore 07:30

Parametri	U/Mis	D.Lgs 152/2006 - Tab.2 All. 5	2/11/18	5/11/18	6/11/18	7/11/18	8/11/18	9/11/18	12/11/18	13/11/18	14/11/18	15/11/18	16/11/18	19/11/18	20/11/18	21/11/18	22/11/18	23/11/18	26/11/18	27/11/18	28/11/18	29/11/18	30/11/18
pH	valore		7,33	7,51	7,4	7,4	7,35	7,45	7,52	7,26	7,38	7,38	7,4	7,53	7,4	7,45	7,34	7,33					
Solidi sospesi	mg/l	80	6	3	3	16	6	7	8	6	5	7	4	7	6	7	4	28					
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti					
Conducibilità	mS		2,56	2,47	2,64	2,59	2,51	2,51	2,52	2,5	2,43	2,52	2,5	2,48	2,56	2,56	2,52	2,54					
NH4-Ammoniaca	mg/l	15	0,77	0,52	0,87	1,43	0,86	1,17	1,08	2,68	1,42	1,55	1,41	1,08	0,55	0,63	0,84	0,55					
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,15	0,08	0,14	0,15	0,13	0,06	0,12	0,14	0,20	0,11	0,08	0,04	0,06	0,04	0,17	0,15					
N-Nitrati	mg/l	20	3,40	3,13	3,07	3,19	3,31	3,59	1,85	2,75	3,44	2,70	2,93	3,23	1,50	1,58	3,38	3,30					
TMT	mg/l		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.					
COD	mg/l		18	36	32	31	33	61	107	64	49	42	50	56	53	51	44	16					
Ag	mg/l	0,01	<0,001	<0,001	0,002	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,010	0,001	0,001	0,001	0,001					
Al	mg/l	0,2	0,056	0,072	0,053	0,084	0,090	0,088	0,042	0,051	0,095	0,109	0,032	0,080	0,058	0,118	0,050	0,105					
As	mg/l	0,01	0,016	0,013	0,013	0,033	0,015	0,018	0,030	0,017	0,018	0,042	0,017	0,026	0,016	0,017	0,011	0,055					
B	mg/l	1	0,421	0,288	0,456	0,430	0,409	0,557	0,410	0,390	0,496	0,670	0,291	0,566	0,486	0,606	0,444	0,554					
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Cd	mg/l	0,005	0,009	0,007	0,009	0,012	0,009	0,010	0,010	0,081	0,089	0,022	0,007	0,011	0,012	0,014	0,011	0,016					
Co	mg/l	0,05	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001					
Cr tot	mg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001					
Cr (VI)	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Cu	mg/l	0,1	0,011	0,008	0,006	0,028	0,007	0,010	0,018	0,007	0,009	0,017	0,005	0,012	0,006	0,008	0,006	0,041					
Fe	mg/l	0,2	0,672	0,486	0,474	1,668	0,456	0,486	0,954	0,450	0,366	0,802	0,486	1,062	0,342	0,594	0,279	2,380					
Hg	mg/l	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0003	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0002	0,0001	<0,0001	0,0003	0,0007					
Mn	mg/l	0,05	0,295	0,250	0,253	0,251	0,241	0,286	0,410	0,264	0,256	0,350	0,201	0,290	0,338	0,317	0,268	0,357					
Ni	mg/l	0,02	0,001	0,002	0,003	0,002	0,002	0,003	0,005	0,001	0,001	0,002	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003					
Pb	mg/l	0,01	0,0005	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,001	0,003	0,001	<0,001	0,001					
Sb	mg/l	0,005	0,002	0,002	0,004	0,003	0,003	0,004	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,002					
Se	mg/l	0,01	0,005	0,005	0,008	0,007	0,006	0,011	0,006	0,005	0,005	0,010	0,033	0,010	0,017	0,010	0,008	0,007					
Tl	mg/l	0,002	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,008	0,003	0,006	0,006	0,009	0,007	0,008	0,010	0,009	0,008	0,010					
Zn	mg/l	0,5	0,724	0,604	0,640	0,699	0,622	0,686	1,825	0,536	0,561	0,783	0,807	0,709	0,5028	0,702	0,9338	1,0958					
Solfati	mg/l		612	641	567	570	533	480	536	564	578	604	575	509	488	494	415	360					
Cloruri	mg/l		435	385	399	363	372	381	408	408	385	390	399	363	408	417	413	413					
Residuo fisso	mg/l		1764	1711	1636	1624	1533	1484	1611	1640	1610	1676	1633	1526	1529	1571	1442	1441					

Composti organici

Clorometano	µg/l	1,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1					
Triclorometano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	0,099	<0,01	<0,01	<0,01	0,033	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,50	0,17	<0,01					
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05					
1,2 dicloroetano	µg/l	3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3					
1,1 dicloroetilene	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005					
Tricloroetilene	µg/l	1,5	0,39	0,35	0,41	0,32	0,40	0,31	0,13	0,37	0,17	0,34	0,30	0,25	0,32	0,34	0,21	0,26					
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	3,12	2,46	2,90	2,45	2,90	2,37	1,83	2,80	1,17	2,66	2,19	2,11	2,59	2,57	1,17	2,13					
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10					
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	0,50	0,50	0,58	0,47	0,49	0,38	0,05	0,50	0,27	0,48	0,43	0,38	0,50	0,49	0,38	0,38					
1,2 Dicloropropano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
1,1,1 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
1,2,3 tricloropropano	µg/l	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001					
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005					
Bromoformio	µg/l	0,3	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03					
1,2 Dibromoetano	µg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Dibromoclorometano	µg/l	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05					
Bromodiclorometano	µg/l	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05					

Dal 26 Novembre impianto fermo per danni da calamità naturale



Prospetto riassuntivo analisi giornaliere

campioni Linea Trattamento TAF

Periodo di riferimento Novembre 2018

FINALE prelievo ore 07:30

Parametri	U/Mis	D.Lgs 152/2006 - Tab.2 All. 5	2/11/18	5/11/18	6/11/18	7/11/18	8/11/18	9/11/18	12/11/18	13/11/18	14/11/18	15/11/18	16/11/18	19/11/18	20/11/18	21/11/18	22/11/18	23/11/18	26/11/18	27/11/18	28/11/18	29/11/18	30/11/18
pH	valore		8,63	8,62		8,7	8,69		8,66	8,54	8,37		8,42	8,44	8,41	8,32	8,55	7,18	8,59	8,78	8,64		
Solidi sospesi	mg/l	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1					
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti					
Conducibilità	mS		2,45	2,45	2,43	2,46	2,45	2,47	2,44	2,46	2,44	2,4	2,27	2,35	2,43	2,35	2,38	2,37					
NH4-Ammoniac	mg/l	15	0,31	0,46	0,35	0,49	0,42	0,39	0,39	0,32	0,32	0,53	0,35	0,47	0,30	0,27	0,39	0,34					
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,06	0,06	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,10	0,14					
N-Nitrati	mg/l	20	3,66	3,50	3,49	3,49	3,89	3,87	3,87	3,47	3,47	2,99	2,77	3,46	3,27	2,70	3,28	3,02					
TMT	mg/l		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
COD	mg/l		17	25	29	29	30	38	48	48	41	45	54	43	41	40	30	20					
Ag	mg/l	0,01	<0,001	<0,001	0,006	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	<0,001	<0,001	0,001	0,001					
Al	mg/l	0,2	0,061	0,090	0,057	0,164	0,106	0,091	0,078	0,055	0,079	0,079	0,080	0,075	0,070	0,100	0,070	0,077					
As	mg/l	0,01	0,002	0,002	0,004	0,005	0,004	0,006	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,003					
B	mg/l	1	0,425	0,257	0,436	0,579	0,473	0,616	0,524	0,396	0,447	0,447	0,426	0,478	0,397	0,496	0,516	0,543					
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Cd	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	<0,001					
Co	mg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Cr tot	mg/l	0,05	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001					
Cr (VI)	mg/l	0,005	<0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001					
Cu	mg/l	0,1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002				
Fe	mg/l	0,2	0,138	0,132	0,156	0,126	0,162	0,132	0,120	0,096	0,102	0,096	0,120	0,153	0,180	0,135	0,171	0,067					
Hg	mg/l	0,001	<0,0001	0,0012	0,0005	0,0009	0,0001	0,0011	0,0009	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0009	0,0001	0,0001	0,0007	0,0026					
Mn	mg/l	0,05	0,005	0,004	0,002	0,006	0,007	0,007	0,006	0,002	0,004	0,028	0,005	0,004	0,003	0,003	0,005	0,003					
Ni	mg/l	0,02	0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001					
Pb	mg/l	0,01	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001					
Sb	mg/l	0,005	0,003	0,001	0,004	0,004	0,003	0,005	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,001	0,003	0,003	0,004					
Se	mg/l	0,01	0,005	0,004	0,006	0,007	0,005	0,010	0,005	0,002	0,001	0,001	0,005	0,008	0,007	0,008	0,007	0,006					
Tl	mg/l	0,002	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001					
Zn	mg/l	0,5	0,012	0,023	0,008	0,048	0,042	0,020	0,021	0,013	0,012	0,012	0,030	0,021	0,015	0,016	0,018	0,020					
Solfati	mg/l		538	617	514	488	451	244	284	294	291	410	415	433	423	433	543	270					
Cloruri	mg/l		431	444	446	454	449	454	456	457	458	463	404	413	408	399	381	380					
Residuo fisso	mg/l		1480	1616	1475	1455	1396	1108	1169	1182	1171	1350	1269	1312	1296	1283	1413	1026					

Composti organici

Clorometano	µg/l	1,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1					
Triclorometano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05					
1,2 dicloroetano	µg/l	3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3					
1,1 dicloroetilene	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005					
Tricloroetilene	µg/l	1,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05					
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05					
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10					
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5					
1,2 Dicloropropano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01					
1,1,1 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
1,2,3 tricloropropano	µg/l	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001					
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005					
Bromoformio	µg/l	0,3	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03					
1,2 Dibromoetano	µg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
Dibromoclorometano	µg/l	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05					
Bromodiclorometano	µg/l	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05					

Dal 26 Novembre impianto fermo per danni da calamità naturale

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua ,aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2

Cariati, li 23/11/2018

Campione N.: 1803 RAPPORTO DI PROVA N.: 0844/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	12/11/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC + VETRO	<i>Data Ricevimento</i>	12/11/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dott. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	12/11/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	23/11/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	8,68	Unità di pH	---	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	---	5,5 – 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	332	mg/l di Cl-	---	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	---	---
Fluoruri*	<50	µg/l di F-	---	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	427	mg/l di SO4--	---	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	---
Nitrati	21744	µg/l di NO3-	---	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	---	88571
Nitriti	150	µg/l di NO2-	---	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI							
Alluminio**	<5	µg/l	---	5,0	EPA 6020B 2014	200	1000
Antimonio**	4,8	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	5	---
Argento**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	10	---
Arsenico**	2,4	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	10	500
Berillio**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	4	---
Boro**	431	µg/l	---	5,0	EPA 6020B 2014	1000	2000
Cadmio**	0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	5	20
Cobalto**	0,2	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	50	---
Cromo Totale**	1,0	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	50	2000
Cromo VI**	1,0	µg/l	---	0,5	EPA 7199 1996	5	200
Ferro**	28	µg/l	---	5,0	EPA 6020B 2014	200	2000
Manganese**	1,6	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	50	2000
Mercurio**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	1	5
Nichel**	1,6	µg/l	---	0,5	EPA 6020B 2014	20	2000
Piombo**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	10	200
Rame**	0,2	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	1000	100
Selenio**	3,8	µg/l	---	0,5	EPA 6020B 2014	10	30
Tallio**	1,3	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	2	---
Zinco**	9,0	µg/l	---	5,0	EPA 6020B 2014	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	---	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI							
PCB*	<0,001	µg/l	---	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	---
Alifatici clorurati cancerogeni							
Clorometano**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	---
Triclorometano**	0,24	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 - E-mail: michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, li 23/11/2018

Campione N.: 1803 RAPPORTO DI PROVA N. 0844/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile**	<0,05	µg/l	---	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	---
1,2 - Dicloroetano**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	---
1,1 - Dicloroetilene**	<0,005	µg/l	---	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	---
Tetracloroetilene**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	---
Esaclorobutadiene**	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---
Sommatoria organoclorogenati**	0,2	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	---
Alifatici Clorurati non cangerogeni							
1,1 - Dicloroetano**	<1	µg/l	---	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	---
1,2 - Dicloroetilene**	<1	µg/l	---	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	---
1,2 - Dicloropropano**	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---
1,1,1 - Tricloroetano**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	---
1,1,2 - Tricloroetano**	<0,02	µg/l	---	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	---
1,1,2,2 - Tetracloroetano**	<0,005	µg/l	---	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	---

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR = Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia. I parametri indicati con il simbolo** sono stati eseguiti presso il Laboratorio di Prova " GRUPPO CSA di Rimini" accreditato Accredia con numero di accreditamento N. 0181.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori – N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it

campioni **Linea Trattamento TAF**

INGRESSO prelievo ore 07:30

[illegible]

FINALE prelievo ore 07:30

[illegible]

STUDIO TECNICO CHIMICO

DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2

Cariati, li 25/10/2018

Campione N.: 1636 RAPPORTO DI PROVA N.: 0773/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	12/10/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC + VETRO	<i>Data Ricevimento</i>	12/10/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dott. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	12/10/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	25/10/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	8,83	Unità di pH	----	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	----	5,5 - 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	374	mg/l di Cl-	----	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	----	----
Fluoruri*	<50	µg/l di F-	----	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	358	mg/l di SO4--	----	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	----
Nitrati	9860	µg/l di NO3-	----	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	----	88571
Nitriti	53	µg/l di NO2-	----	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI							
Alluminio**	16	µg/l	----	5,0	EPA 6020B 2014	200	1000
Antimonio**	6,2	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	5	----
Argento**	1,7	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	10	----
Arsenico**	2,5	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	10	500
Berillio**	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	4	----
Boro**	336	µg/l	----	5,0	EPA 6020B 2014	1000	2000
Cadmio**	0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	5	20
Cobalto**	0,3	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	50	----
Cromo Totale**	4,7	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	50	2000
Cromo VI**	4,7	µg/l	----	0,5	EPA 7199 1996	5	200
Ferro**	51	µg/l	----	5,0	EPA 6020B 2014	200	2000
Manganese**	1,2	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	50	2000
Mercurio**	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	1	5
Nichel**	1,5	µg/l	----	0,5	EPA 6020B 2014	20	2000
Piombo**	0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	10	200
Rame**	0,8	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	1000	100
Selenio**	4,2	µg/l	----	0,5	EPA 6020B 2014	10	30
Tallio**	0,8	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	2	----
Zinco**	7	µg/l	----	5,0	EPA 6020B 2014	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano) *	<30	µg/l	----	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI							
PCB*	<0,001	µg/l	----	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	----
Alifatici clorurati cancerogeni							
Clorometano**	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Triclorometano**	0,20	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 - CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail: michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, li 25/10/2018

Campione N.: 1636 RAPPORTO DI PROVA N. 0773/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile**	<0,05	µg/l	---	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	---
1,2 - Dicloroetano**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	---
1,1 - Dicloroetilene**	<0,005	µg/l	---	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	---
Tricloroetilene**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	---
Tetracloroetilene**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	---
Esaclorobutadiene**	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---
Sommatoria organoclorogeni**	0,2	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	---
Alifatici Clorurati non cancerogeni							
1,1 - Dicloroetano**	<1	µg/l	---	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	---
1,2 - Dicloroetilene**	<1	µg/l	---	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	---
1,2 - Dicloropropano**	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---
1,1,1 - Tricloroetano**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	---
1,1,2 - Tricloroetano**	<0,02	µg/l	---	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	---
1,2,3 - Tricloropropano**	<0,0001	µg/l	---	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	---
1,1,2,2- tetracloroetano**	<0,005	µg/l	---	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	---

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR= Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia. I parametri indicati con il simbolo** sono stati eseguiti presso il Laboratorio di Prova " GRUPPO CSA di Rimini" accreditato Accredia con numero di accreditamento N. 0181.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.
Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 -CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it



Prospetto riassuntivo analisi giornaliera
campioni Linea Trattamento TAF

Periodo di riferimento Settembre 2018

INGRESSO prelievo ore 07:30

Parametri	U/Mis	D.L.152/2006 All.5 Tab.2	3/9/18	4/9/18	5/9/18	6/9/18	7/9/18	10/9/18	11/9/18	12/9/18	13/9/18	14/9/18	17/9/18	18/9/18	19/9/18	20/9/18	21/9/18	24/9/18	25/9/18	26/9/18	27/9/18	28/9/18
pH	valore		7,53	7,63	7,75	7,62	7,65	7,62	7,39	7,75	7,76	7,58	7,67	7,55	7,56	7,58	7,6	7,54	7,53	7,55	7,61	7,59
Solidi sospesi	mg/l	80	7	6	26	8	9	7	9	9	10	7	12	11	6	10	6	9	7	9	6	8
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,97	2,93	2,95	2,97	2,96	2,99	2,99	2,93	3,05	3,06	3,09	3,07	3,04	3,09	3,07	3,11	3,08	3,19	3,18	3,33
NH4-Ammoniacca	mg/l	15	0,79	0,78	0,99	0,76	0,83	0,90	1,33	1,28	1,93	1,52	1,24	1,22	1,03	1,05	1,03	1,57	1,49	2,37	1,46	2,01
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,04	0,06	0,10	0,11	0,11	0,08	0,07	0,06	0,08	0,05	0,08	0,09	0,10	0,09	0,08	0,03	0,09	0,06	0,11	0,19
N-Nitrati	mg/l	20	2,23	2,26	2,35	2,07	3,45	2,48	1,83	1,99	1,93	2,01	2,58	2,31	2,39	2,31	2,25	2,47	1,86	1,95	2,28	2,29
TMT	mg/l		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l		27	27	44	50	68	52	52	34	38	48	61	39	56	60	52	24	26	22	45	28
Ag	mg/l	0,01	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,00	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,001	0,001
Al	mg/l	0,2	0,068	0,056	0,081	0,065	0,063	0,067	0,063	0,071	0,072	0,052	0,081	0,054	0,058	0,081	0,064	0,101	0,071	0,066	0,097	0,095
As	mg/l	0,01	0,014	0,013	0,039	0,013	0,014	0,014	0,014	0,016	0,018	0,018	0,020	0,014	0,019	0,018	0,013	0,024	0,016	0,018	0,018	0,018
B	mg/l	1	0,551	0,429	0,455	0,331	0,468	0,427	0,468	0,524	0,471	0,361	0,418	0,390	0,488	0,588	0,451	0,458	0,399	0,488	0,548	0,630
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cd	mg/l	0,005	0,003	0,002	0,005	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,002	0,003	0,003	0,002	0,005	0,003	0,003	0,003	0,004
Co	mg/l	0,05	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Cr tot	mg/l	0,05	0,003	0,001	0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,003	0,002	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,005	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cu	mg/l	1	0,005	0,004	0,014	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,011	0,003	0,004	0,006	0,006	0,003	0,003	0,003	0,006	0,005
Fe	mg/l	0,2	0,583	0,502	2,758	0,597	0,275	0,711	0,625	0,721	0,648	0,506	0,940	0,404	0,482	0,458	0,321	0,742	0,677	0,490	0,619	1,464
Hg	mg/l	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Mn	mg/l	0,05	0,245	0,206	0,257	0,224	0,273	0,253	0,273	0,306	0,291	0,288	0,311	0,228	0,310	0,310	0,262	0,324	0,227	0,284	0,279	0,309
Ni	mg/l	0,02	0,005	0,003	0,005	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,001	0,001	0,005	0,002	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001	0,001	0,006	0,003
Pb	mg/l	0,01	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sb	mg/l	0,005	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,003
Se	mg/l	0,01	0,004	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,004	0,003	0,005	0,004	0,003	0,003	0,002	0,004	0,003	0,006
Tl	mg/l	0,002	0,005	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,004	0,006	0,006	0,005	0,005	0,003	0,005	0,005	0,006
Zn	mg/l	3	0,405	0,419	0,659	0,387	0,474	0,420	0,474	0,531	0,422	0,417	0,570	0,369	0,508	0,495	0,427	0,493	0,327	0,430	0,490	0,549
Solfati	mg/l	250	498	578	639	586	610	498	501	488	358	646	656	635	638	591	596	533	528	522	517	612
Cloruri	mg/l		535	528	540	541	540	590	567	539	546	544	549	544	549	558	553	571	562	580	576	689
Residuo fisso	mg/l		1835	1889	2059	1912	1965	1934	1848	1830	1667	2027	2052	2010	2057	2007	1999	1944	1766	1937	1946	2050

Composti organici

Clorometano	µg/l	1,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Triclorometano	µg/l	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
1,2 dicloroetano	µg/l	3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
1,1 dicloroetilene	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
Tricloroetilene	µg/l	1,5	0,10	0,25	0,27	0,32	0,27	0,30	0,29	0,30	0,33	0,35	0,27	0,26	0,29	0,24	0,27	0,45	0,28	0,36	0,35	0,27
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	0,22	0,85	1,25	1,46	1,32	1,16	0,88	0,92	0,94	0,97	1,10	1,00	0,89	0,98	1,10	1,61	0,79	1,21	1,34	1,34
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	0,30	0,50	0,50	0,63	0,50	0,51	0,49	0,48	0,48	0,46	0,56	0,65	0,78	0,54	0,56	0,75	0,56	0,75	0,51	0,57
1,2 Dicloropropano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
1,1,1 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
1,2,3 tricloropropano	µg/l	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
Bromoformio	µg/l	0,3	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	
1,2 Dibromoetano	µg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Dibromoclorometano	µg/l	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Bromodiclorometano	µg/l	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	



Prospetto riassuntivo analisi giornaliere

campioni **Linea Trattamento TAF**

Periodo di riferimento **Settembre 2018**

FINALE prelievo ore 07:30

Parametri	U/Mis	D.L.152/2006 All.5 Tab.2	3/9/18	4/9/18	5/9/18	6/9/18	7/9/18	10/9/18	11/9/18	12/9/18	13/9/18	14/9/18	17/9/18	18/9/18	19/9/18	20/9/18	21/9/18	24/9/18	25/9/18	26/9/18	27/9/18	28/9/18
pH	valore		8,61	8,65	8,65	8,58	8,71	8,68	8,75	8,74	8,76	8,68	8,76	8,73	8,72	8,70	8,66	8,64	8,66	8,7	8,61	8,78
Solidi sospesi	mg/l	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,76	2,76	2,76	2,61	2,63	2,72	2,75	2,75	2,77	2,84	2,68	2,75	2,76	2,83	2,77	2,76	2,91	2,93	2,71	2,45
NH4-Ammoniac	mg/l	15	0,13	0,02	0,25	0,16	0,16	0,23	0,30	0,26	0,37	0,51	0,49	0,50	0,43	0,34	0,15	0,44	0,33	0,26	0,46	0,51
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02	0,06	0,11
N-Nitrati	mg/l	20	2,69	2,60	2,56	2,53	2,55	2,63	2,68	2,39	2,16	2,20	2,41	2,43	2,77	2,52	2,54	2,69	1,83	1,78	3,25	2,06
TMT	mg/l		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COD	mg/l		45	45	37	43	60	34	41	38	35	35	53	47	50	51	40	42	46	23	25	30
Ag	mg/l	0,01	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,002	0,001	0,007
Al	mg/l	0,2	0,185	0,049	0,043	0,067	0,139	0,094	0,109	0,102	0,089	0,070	0,058	0,101	0,075	0,090	0,071	0,044	0,049	0,052	0,075	0,092
As	mg/l	0,01	0,004	0,002	0,001	0,003	0,005	0,003	0,004	0,003	0,003	0,003	0,020	0,002	0,004	0,003	0,003	0,021	0,003	0,003	0,002	0,002
B	mg/l	1	0,645	0,375	0,387	0,383	0,608	0,523	0,566	0,425	0,368	0,308	0,360	0,387	0,425	0,514	0,452	0,292	0,287	0,325	0,613	0,576
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cd	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Co	mg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001
Cr tot	mg/l	0,05	0,006	0,005	0,006	0,004	0,006	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,004	0,003	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,003
Cr (VI)	mg/l	0,005	0,004	0,005	0,005	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	<0,01	0,003	0,003
Cu	mg/l	1	0,004	<0,001	<0,001	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Fe	mg/l	0,2	0,110	0,092	0,073	0,083	0,053	0,102	0,092	0,106	0,104	0,107	0,131	0,117	0,141	0,122	0,114	0,181	0,142	0,135	0,106	0,097
Hg	mg/l	0,001	0,0002	0,0005	0,0005	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	<0,0001	0,0005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0003
Mn	mg/l	0,05	0,002	0,001	0,001	0,003	0,012	0,009	0,004	0,008	0,007	0,006	0,002	0,003	0,004	0,002	0,002	0,006	0,005	0,006	0,001	0,003
Ni	mg/l	0,02	0,005	0,001	0,001	0,001	0,008	0,008	0,008	0,006	0,007	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,004	0,005	0,001	0,001
Pb	mg/l	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,002	<0,001	0,006
Sb	mg/l	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	<0,001	0,001	0,002	0,001
Se	mg/l	0,01	0,003	0,002	0,003	0,002	0,004	0,005	<0,001	0,003	0,004	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Tl	mg/l	0,002	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001
Zn	mg/l	3	0,018	0,008	0,008	0,032	0,030	0,011	0,021	0,021	0,024	0,016	0,008	0,026	0,007	0,010	0,010	0,015	0,017	0,029	0,007	0,014
Solfati	mg/l	0,25	265	263	276	278	297	326	392	348	284	270	285	292	295	281	282	260	252	249	268	257
Cloruri	mg/l		494	500	501	494	499	522	500	508	517	499	512	526	522	535	526	526	499	540	535	526
Residuo fisso	mg/l		1272	1249	1265	1256	1303	1358	1394	1355	1279	1227	1272	1296	1295	1300	1284	1258	1209	1270	1295	1254

Composti organici

[illegible]

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2
Cariati, li 16/10/2018

Campione N.: 1540 RAPPORTO DI PROVA N.: 0743/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	28/09/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC + VETRO	<i>Data Ricevimento</i>	28/09/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dott. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	28/09/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	16/09/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	9,1	Unità di pH	----	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	----	5,5 – 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	367	mg/l di Cl-	----	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	----	----
Fluoruri*	290	µg/l di F-	----	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	242	mg/l di SO4--	----	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	----
Nitrati	11810	µg/l di NO3-	----	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	----	88571
Nitriti	157	µg/l di NO2-	----	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI**							
Alluminio*	20	µg/l	----	5,0	EPA 6020B 2014	200	1000
Antimonio*	2,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	5	----
Argento*	0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	10	----
Arsenico*	2,4	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	10	500
Berillio*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	4	----
Boro*	480	µg/l	----	5,0	EPA 6020B 2014	1000	2000
Cadmio*	0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	5	20
Cobalto*	0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	50	----
Cromo Totale*	5,0	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	50	2000
Cromo VI*	5,0	µg/l	----	0,5	EPA 7199 1996	5	200
Ferro*	8	µg/l	----	5,0	EPA 6020B 2014	200	2000
Manganese*	1,9	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	50	2000
Mercurio*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	1	5
Nichel*	1,5	µg/l	----	0,5	EPA 6020B 2014	20	2000
Piombo*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	10	200
Rame*	2,9	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	1000	100
Selenio*	1,6	µg/l	----	0,5	EPA 6020B 2014	10	30
Tallio*	0,9	µg/l	----	0,1	EPA 6020B 2014	2	----
Zinco*	<5	µg/l	----	5,0	EPA 6020B 2014	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	----	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI**							
PCB*	<0,001	µg/l	----	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	----
Alifatici clorurati cancerogeni**							
Clorometano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Triclorometano*	0,43	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----

Pag. 2 di 2
Cariati, lì 16/10/2018

Campione N.: 1540 RAPPORTO DI PROVA N. 0743/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	---	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	---
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	---
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	---	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	---
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	---
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	---
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---
Sommatoria organoclorogeni*	0,4	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	---
Alifatici Clorurati non cangerogeni**							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	---	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	---
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	---	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	---
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	---
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	---	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	---
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	---	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	---
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	---	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	---

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR = Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia. I parametri indicati con il simbolo** sono stati eseguiti presso il Laboratorio di Prova " GRUPPO CSA di Rimini" accreditato Accredia con numero di accreditamento N. 0181.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



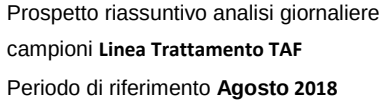
STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 - CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail: michele.liguori@alice.it

campioni **Linea Trattamento TAF**

INGRESSO prelievo ore 07:30

[illegible]



		D.L.152/2006 All.5 Tab.2																						
Parametri	U/Mis		1/8/18	2/8/18	3/8/18	6/8/18	7/8/18	8/8/18	9/8/18	10/8/18	13/8/18	14/8/18	16/8/18	17/8/18	20/8/18	21/8/18	22/8/18	23/8/18	24/8/18	27/8/18	28/8/18	29/8/18	30/8/18	31/8/18
pH	valore		8,2	8,37	8,41	8,44	8,38	8,46	8,38	8,41	8,27	8,48	8,56	8,56	8,39	8,44	8,44	8,27	8,45	8,52	8,5	8,44	8,5	8,44
Solidi sospesi	mg/l	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,11	2,39	2,61	2,62	2,61	2,59	2,55	2,46	2,58	2,5	2,59	2,64	2,66	2,68	2,67	2,53	2,64	2,78	2,78	2,78	2,79	2,73
NH4-Ammoniac	mg/l	15	0,38	0,38	0,38	0,78	0,40	0,39	0,39	0,42	0,53	0,50	0,59	0,32	0,51	0,25	0,19	0,31	0,31	0,17	0,09	0,09	0,02	0,04
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,14	0,14	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
N-Nitrati	mg/l	20	2,18	2,61	2,61	2,79	2,73	2,69	2,39	1,95	2,62	2,70	2,61	2,65	2,69	2,58	2,36	2,56	2,56	2,57	2,72	2,65	2,78	2,74
TMT	mg/l		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COD	mg/l		70	54	54	62	52	70	68	51	30	30	55	56	57	59	51	46	51	29	32	33	34	35
Ag	mg/l	0,01	0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,003	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,003	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,001	<0,001
Al	mg/l	0,2	0,064	0,082	0,125	0,062	0,067	0,142	0,142	0,095	0,076	0,059	0,053	0,067	0,042	0,059	0,061	0,044	0,028	0,055	0,051	0,037	0,069	0,036
As	mg/l	0,01	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,007
B	mg/l	1	0,275	0,559	0,642	0,441	0,346	0,728	0,728	0,395	0,572	0,579	0,366	0,500	0,414	0,371	0,425	0,202	0,406	0,391	0,320	0,235	0,413	0,401
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cd	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Co	mg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001</					

[illegible]

[illegible]

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2

Cariati, li 22/08/2018

Campione N.: 1166 RAPPORTO DI PROVA N.0583/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	06/08/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC + VETRO	<i>Data Ricevimento:</i>	06/08/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dott. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	06/08/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	22/08/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	8,72	Unità di pH	---	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	---	5,5 - 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	423	mg/l di Cl-	---	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	---	---
Fluoruri*	<50	µg/l di F-	---	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	460	mg/l di SO4--	---	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	---
Nitrati	11760	µg/l di NO3-	---	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	---	88571
Nitriti	<3,0	µg/l di NO2-	---	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI*							
Alluminio**	11	µg/l	---	5,0	EPA 6020B 2014	200	1000
Antimonio**	2,9	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	5	---
Argento**	0,4	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	10	---
Arsenico**	1,8	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	10	500
Berillio**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	4	---
Boro**	345	µg/l	---	5,0	EPA 6020B 2014	1000	2000
Cadmio**	0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	5	20
Cobalto**	0,2	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	50	---
Cromo Totale**	14,0	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	50	2000
Cromo VI**	16,0	µg/l	±2,4	0,5	EPA 7199 1996	5	200
Ferro**	6	µg/l	---	5,0	EPA 6020B 2014	200	2000
Manganese**	1,5	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	50	2000
Mercurio**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	1	5
Nichel**	1,1	µg/l	---	0,5	EPA 6020B 2014	20	2000
Piombo**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	10	200
Rame**	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	1000	100
Selenio**	1,7	µg/l	---	0,5	EPA 6020B 2014	10	30
Tallio**	1,3	µg/l	---	0,1	EPA 6020B 2014	2	---
Zinco**	<5	µg/l	---	5,0	EPA 6020B 2014	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	---	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI*							
PCB*	<0,001	µg/l	---	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	---
Alifatici clorurati cancerogeni*							
Clorometano*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	---
Triclorometano*	0,29	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 -CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail: michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, lì 22/08/2018

Campione N.: 1166 RAPPORTO DI PROVA N. 0583/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	----	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	----
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	----
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	----
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
Sommatoria organoalogenati*	0,29	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	----
Alifatici Clorurati non cancerogeni*							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	----
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	----
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	----	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	----	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	----
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR = Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia. I parametri indicati con il simbolo** sono stati eseguiti presso il Laboratorio di Prova " GRUPPO CSA di Rimini" accreditato Accredia con numero di accreditamento N. 0181.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.
Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori – N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it



Prospetto riassuntivo analisi giornaliera

campioni **Linea Trattamento TAF**

Periodo di riferimento **Luglio 2018**

INGRESSO prelievo ore 07:30

Parametri	U/Mis	D.L.152/2006 All.5 Tab.2	2/7/18	3/7/18	4/7/18	5/7/18	6/7/18	9/7/18	10/7/18	11/7/18	12/7/18	13/7/18	16/7/18	17/7/18	18/7/18	19/7/18	20/7/18	23/7/18	24/7/18	25/7/18	26/7/18	27/7/18	30/7/18	31/7/18
pH	valore		7,47	7,43	7,48	7,48	7,49	7,45	7,42	7,51	7,39	7,46	7,49	7,54	7,46	7,55	7,58	7,58	7,6	7,55	7,37	7,5	7,59	7,5
Solidi sospesi	mg/l	80	7	7	7	6	4	5	4	6	4	8	5	11	24	20	10	9	7	7	81	50	9	6
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	0,2	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,76	2,77	2,79	2,77	2,77	2,76	2,77	2,79	2,80	2,82	2,75	2,8	2,81	2,80	2,78	2,8	2,85	2,82	2,83	2,84	2,83	2,81
NH4-Ammoniac	mg/l	15	1,27	1,21	1,11	0,88	0,92	1,05	2,02	1,85	1,42	1,03	1,76	0,28	0,92	1,79	1,19	1,69	1,09	1,11	1,50	1,62	1,96	0,42
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,05	0,05	0,11	0,08	0,10	0,04	0,07	0,11	0,11	0,12	0,07	0,05	0,07	0,12	0,07	0,05	0,08	0,06	0,08	0,07	0,05	0,62
N-Nitrati	mg/l	20	2,92	2,66	2,53	6,20	2,83	3,23	2,66	6,92	7,52	3,09	3,37	3,32	7,61	3,36	2,68	2,98	2,62	2,70	4,92	2,53	2,56	2,33
TMT	mg/l		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COD	mg/l		64	71	89	92	48	45	56	52	60	50	57	35	79	34	74	67	62	28	34	34	34	50
Ag	mg/l	0,01	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0006	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001
Al	mg/l	0,2	0,048	0,051	0,031	0,025	0,181	0,049	0,092	0,047	0,055	0,047	0,061	0,035	0,064	0,300	0,061	0,055	0,069	0,062	0,062	0,077	0,076	0,071
As	mg/l	0,01	0,013	0,012	0,016	0,015	0,011	0,015	0,014	0,015	0,017	0,018	0,009	0,016	0,049	0,038	0,017	0,013	0,017	0,015	0,015	0,019	0,019	0,017
B	mg/l	1	0,508	0,497	0,673	0,677	0,485	0,459	0,431	0,440	0,513	0,445	0,427	0,242	0,495	1,005	0,502	0,453	0,566	0,505	0,505	0,632	0,622	0,579
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cd	mg/l	0,005	0,004	0,003	0,006	0,041	0,029	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,006	0,005	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004
Co	mg/l	0,05	0,002	0,001	0,002	0,005	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002
Cr tot	mg/l	0,05	0,001	0,001	0,002	0,014	0,010	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Cr (VI)	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cu	mg/l	1	0,003	0,003	0,005	0,008	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,009	0,009	0,004	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Fe	mg/l	0,2	0,660	0,513	0,540	0,321	0,458	0,227	0,5564	0,4537	0,5564	0,736	0,3852	1,644	2,722	1,755	0,762	0,781	0,676	0,655	8,987	6,431	0,898	0,496
Hg	mg/l	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	0,0001	<0,0001	0,0000	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Mn	mg/l	0,05	0,304	0,250	0,421	0,861	0,617	0,251	0,236	0,241	0,281	0,293	0,230	0,162	0,300	0,300	0,218	0,224	0,280	0,250	0,250	0,312	0,307	0,286
Ni	mg/l	0,02	0,002	0,002	0,006	0,005	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,004	0,002	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
Pb	mg/l	0,01	<0,001	0,0005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001
Sb	mg/l	0,005	0,003	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002
Se	mg/l	0,01	0,003	0,002	0,002	0,004	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,002	0,005	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,006	0,006	0,005
Tl	mg/l	0,002	0,007	0,005	0,008	0,015	0,010	0,006	0,005	0,006	0,007	0,006	0,004	0,003	0,006	0,006	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007
Zn	mg/l	3	0,493	0,405	0,600	0,738	0,557	0,432	0,406	0,415	0,483	0,502	0,450	0,435	0,746	0,630	0,413	0,432	0,540	0,482	0,482	0,603	0,594	0,552
Solfati	mg/l	250	368	368	368	290	290	244	357	296	464	310	252	470	545	580	612	600	679	644	490	293	580	339
Cloruri	mg/l		558	561	567	554	560	508	503	509	512	526	512	517	508	522	503	510	531	517	517	515	526	517



Prospetto riassuntivo analisi giornaliera

campioni **Linea Trattamento TAF**

Periodo di riferimento **Luglio 2018**

FINALE prelievo ore 07:30

Parametri

	U/Mis	D.L.152/2006 - All.5 Tab.2	2/7/18	3/7/18	4/7/18	5/7/18	6/7/18	9/7/18	10/7/18	11/7/18	12/7/18	13/7/18	16/7/18	17/7/18	18/7/18	19/7/18	20/7/18	23/7/18	24/7/18	25/7/18	26/7/18	27/7/18	30/7/18	31/7/18
pH	valore		8,38	8,21	8,42	8,74	8,41	8,45	8,49	8,35	8,45	8,42	8,36	8,36	8,4	8,34	8,38	8,52	8,57	8,56	8,56	8,19	8,15	8,15
Solidi sospesi	mg/l	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,65	2,66	2,67	2,67	2,65	2,65	2,61	2,62	2,71	2,73	2,69	2,71	2,7	2,49	2,54	2,56	2,56	2,64	2,63	2,16	2,2	2,28
NH4-Ammoniaca	mg/l	15	0,44	0,44	0,40	0,26	0,38	0,49	0,23	0,29	0,49	0,73	0,35	0,35	0,22	0,45	0,33	0,40	0,39	0,42	0,42	0,31	0,27	0,27
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N-Nitrati	mg/l	20	2,74	2,85	2,80	2,92	2,82	3,01	27,54	2,87	3,01	2,90	3,05	3,05	2,57	2,75	2,73	2,79	2,77	2,81	2,81	2,48	2,20	2,20
TMT	mg/l		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COD	mg/l		91	75	67	72	41	43	51	85	81	62	24	24	31	58	26	28	28	40	40	35	45	40
Ag	mg/l	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Al	mg/l	0,2	0,023	0,047	0,033	0,006	0,055	0,036	0,043	0,046	0,081	0,045	0,095	0,077	0,064	0,076	0,085	0,077	0,083	0,083	0,083	0,060	0,089	0,089
As	mg/l	0,01	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,004	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003
B	mg/l	1	0,512	0,553	0,639	0,621	0,391	0,550	0,513	0,559	0,550	0,522	0,364	0,364	0,325	0,411	0,565	0,396	0,429	0,427	0,427	0,409	0,459	0,459
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cd	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Co	mg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0021	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr tot	mg/l	0,05	0,002	0,001	0,002	0,013	0,009	0,005	0,005	0,005	0,005	0,007	0,005	0,005	0,005	0,058	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007
Cr (VI)	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cu	mg/l	1	0,001	0,001	0,001	0,004	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003
Fe	mg/l	0,2	0,147	0,169	0,174	0,147	0,163	0,188	0,163	0,154	0,180	0,128	0,145	0,188	0,163	0,163	0,163	0,127	0,169	0,148	0,127	0,165	0,150	0,180
Hg	mg/l	0,001	<0,0001	0,000	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,000	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Mn	mg/l	0,05	0,001	0,002	0,003	0,006	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,008	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Ni	mg/l	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Pb	mg/l	0,01	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sb	mg/l	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003	0,003	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Se	mg/l	0,01	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,004	0,004	0,004	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,066	0,071	0,071	0,071	0,003	0,076	0,076
Tl	mg/l	0,002	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,004	0,004	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001
Zn	mg/l	3	0,013	0,011	0,001	0,015	0,013	0,014	0,013	0,015	0,014	0,009	0,010	0,010	0,010	0,012	0,009	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Solfati	mg/l	250	217	206	210	247	238	201	218	218	201	201	180	180	186	284	273	258	255	316	299	255	235	244
Cloruri	mg/l		526	529	535	512	531	476	490	478	476	481	467	478	473	463	458	478	467	476	472	463	466	476
Residuo fisso	mg/l		1222	1171	1183	1197	1231	1141	1130	1126	1093	1097	1055	1088	1082	1204	1183	1192	1178	1264	1233	1194	1153	1273

Composti organici

[illegible]

STUDIO TECNICO CHIMICO

DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2
 Cariati, li 20/08/2018

Campione N.: 1170 RAPPORTO DI PROVA N. 0578/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	16/07/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC - Rif. Cliente "TAF finale 16/07/18"	<i>Data Consegna al laboratorio</i>	06/08/2018
<i>Prelevato da:</i>	Cliente	<i>Inizio Analisi:</i>	06/08/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	20/08/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Cliente

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	8,72	Unità di pH	---	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	---	5,5 - 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	409	mg/l di Cl-	---	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	---	---
Fluoruri	570	mg/l di F-	---	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	220	mg/l di SO4--	---	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	---
Nitrati	15898	µg/l di NO3-	---	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	---	88571
Nitriti	<3	µg/l di NO2-	---	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI*							
Alluminio*	4,0	µg/l	---	1,0	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	200	1000
Antimonio*	1,5	µg/l	---	1,0	APAT CNR IRSA 3060B Man 29 2003	5	---
Argento	<0,5	µg/l	---	0,5	APAT CNR IRSA 3070A Man 29 2003	10	---
Arsenico*	1,0	µg/l	---	0,5	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	10	500
Berillio*	<0,5	µg/l	---	0,5	APAT CNR IRSA 3100A Man 29 2003	4	---
Boro*	315	µg/l	---	10,0	APAT CNR IRSA 3110A1 Man 29 2003	1000	2000
Cadmio*	<0,1	µg/l	---	0,1	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	5	20
Cobalto*	<2,0	µg/l	---	2,0	APAT CNR IRSA 3140A Man 29 2003	50	---
Cromo Totale*	5,5	µg/l	---	0,2	APAT CNR IRSA 3150B1 Man 29 2003	50	2000
Cromo VI*	4,3	µg/l	---	0,1	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	5	200
Ferro*	102	µg/l	---	20,0	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	200	2000
Manganese*	10	µg/l	---	0,5	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	50	2000
Mercurio*	<0,1	µg/l	---	0,1	APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	1	5
Nichel*	2,0	µg/l	---	0,4	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	20	2000
Piombo*	<0,2	µg/l	---	0,2	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	10	200
Rame*	0,2	µg/l	---	0,2	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	1000	100
Selenio*	1,1	µg/l	---	0,2	APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003	10	30
Tallio*	1,2	µg/l	---	0,8	APAT CNR IRSA 3290A Man 29 2003	2	---
Zinco*	15	µg/l	---	5,0	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	---	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI*							
PCB*	<0,001	µg/l	---	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	---
Alifatici clorurati cancerogeni*							
Clorometano*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	---
Triclorometano*	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 -CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, lì 20/08/2018

Campione N.: 1170 RAPPORTO DI PROVA N. 0578/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	----	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	----
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	----
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	----
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
Sommatoria organoalogenati*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	----
Alifatici Clorurati non cangerogeni*							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	----
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	----
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	----	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	----	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	----
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR= Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/031928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

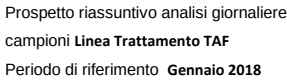
RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori – N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it



INGRESSO prelievo ore 07:30

[illegible]



Prospetto riassuntivo analisi giornaliera

campioni **Linea Trattamento TAF**

Periodo di riferimento **Gennaio 2018**

FINALE prelievo ore 07:30

Parametri	U/Mis	D.L.152/	2/1/18	3/1/18	4/1/18	5/1/18	8/1/18	9/1/18	10/1/18	11/1/18	12/1/18	15/1/18	16/1/18	17/1/18	18/1/18	19/1/18	22/1/18	23/1/18	24/1/18	25/1/18	26/1/18	29/1/18	30/1/18	31/1/18
		All.5 Tab.2																						
pH	valore		8,21	8,06	8,07	8,19	8,17	8,32	8,18	8,14	8,12	8,23	8,16	8,06	8,11	8,13	8,3	8,47	8,03	8,4	8,46	8,46	8,46	8,53
Solidi sospesi	mg/l	80	1	0	1	1	0	4	1	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	3	4	4	0,4	2
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,55	2,52	2,52	2,53	2,53	2,55	2,5	2,53	2,55	2,5	2,41	2,3	2,44	2,52	2,52	2,59	2,59	2,56	2,49	2,49	2,59	2,58
NH4-Ammoniac	mg/l	15	0,29	0,25	0,31	0,29	0,28	0,35	0,30	0,39	0,28	0,31	0,31	0,28	0,35	0,33	0,28	0,35	0,36	0,43	0,35	0,35	0,35	0,33
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
N-Nitrat	mg/l	20	2,79	2,94	3,02	2,94	3,14	3,19	3,03	3,00	2,92	3,06	2,81	2,92	2,83	2,85	2,94	3,03	2,53	2,35	2,29	2,29	2,74	3,09
TMT	mg/l		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l		9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	9,00	14	10	10	10	8	25	38	50	50	19	34
Ag	mg/l	0,01	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001
Al	mg/l	0,2	0,052	0,005	0,069	0,056	0,055	0,047	0,050	0,048	0,048	0,040	0,043	0,051	0,042	0,055	0,042	0,044	0,047	0,042	0,075	0,075	0,072	0,093
As	mg/l	0,01	0,001	0,000	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002
B	mg/l	1	0,001	0,450	0,462	0,461	0,458	0,439	0,415	0,455	0,421	0,396	0,410	0,405	0,489	0,356	0,408	0,386	0,472	0,427	0,533	0,533	0,476	0,511
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cd	mg/l	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Co	mg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr tot	mg/l	0,05	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Cr (VI)	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cu	mg/l	1	0,001	<0,001	0,002	0,001	0,003	0,001	0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001
Fe	mg/l	0,2	0,100	0,177	0,100	0,138	0,146	0,118	0,014	0,080	0,033	0,146	0,110	0,127	0,122	0,041	0,158	0,035	0,059	0,144	0,176	0,176	0,140	0,099
Hg	mg/l	0,001	0,0004	0,0004	0,0006	0,0004	0,0003	0,0006	0,0007	<0,0001	<0,0001	0,0003	0,0001	<0,0001	0,0006	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0010	0,0007	0,0002
Mn	mg/l	0,05	0,001	0,001	0,026	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,006	0,002	0,002	0,002	0,025	0,003	0,008	0,008	0,002	0,002
Ni	mg/l	0,02	0,002	0,002	0,009	0,002	0,005	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,003	0,002	0,001	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002
Pb	mg/l	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sb	mg/l	0,005	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
Se	mg/l	0,01	0,002	0,002	0,002	0,001	0,003	0,003	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Tl	mg/l	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Zn	mg/l	3	0,086	0,087	0,099	0,088	0,064	0,061	0,061	0,061	0,051	0,038	0,041	0,043	0,045	0,037	0,041	0,026	0,039	0,039	0,053	0,053	0,030	0,043
Solfati	mg/l	0,25	95	91	235	140	155	130	93	97	60	245	135	124	135	124	159	43	100	100	79	79	86	72
Cloruri	mg/l		458	443	444	449	448	466	471	469	475	466	388	382	390	471	462	466	441	441	441	441	449	445
Residuo fisso	mg/l		1688	1608	1574	1542	1710	1753	1598	1563	1594	1519	1512	1353	1529	1487	1322	1508	1497	1488	1470	1470	1497	1495

Composti organici

Clorometano	µg/l	1,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Triclorometano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2 dicloroetano	µg/l	3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,1 dicloroetilene	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Tricloroetilene	µg/l	1,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,2 Dicloropropano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1,1 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2,3 tricloropropano	µg/l	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Bromoformio	µg/l	0,3	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,2 Dibromometano	µg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Dibromoclorometano	µg/l	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromodiclorometano	µg/l	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

STUDIO TECNICO CHIMICO

DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2

Cariati, li 09/02/2018

Campione N.: 0028 RAPPORTO DI PROVA N. 0045/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	23/01/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	Vetro + PVC	<i>Data Ricevimento:</i>	23/01/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dr. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	23/01/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	09/02/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	8,26	Unità di pH	----	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	----	5,5 – 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	355	mg/l di Cl-	----	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	----	----
Fluoruri*	420	µg/l di F-	----	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	67	mg/l di SO4--	----	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	----
Nitrati	16563	µg/l di NO3-	----	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	----	88571
Nitriti	57	µg/l di NO2-	----	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI*							
Alluminio*	7,0	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	200	1000
Antimonio*	2,5	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3060B Man 29 2003	5	----
Argento*	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3070A Man 29 2003	10	----
Arsenico*	0,8	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	10	500
Berillio*	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3100A Man 29 2003	4	----
Boro*	340	µg/l	----	10,0	APAT CNR IRSA 3110A1 Man 29 2003	1000	2000
Cadmio*	0,3	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	5	20
Cobalto*	<2,0	µg/l	----	2,0	APAT CNR IRSA 3140A Man 29 2003	50	----
Cromo Totale*	2,8	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3150B1 Man 29 2003	50	2000
Cromo VI*	2,5	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	5	200
Ferro*	60,0	µg/l	----	20,0	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	200	2000
Manganese*	4,0	µg/l	----	10,0	APAT CNR IRSA 3190A Man 29 2003	50	2000
Mercurio*	0,1	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	1	5
Nichel*	2,5	µg/l	----	0,4	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	20	2000
Piombo*	1,5	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	10	200
Rame*	1,0	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	1000	100
Selenio*	1,4	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003	10	30
Tallio*	1,9	µg/l	----	0,8	APAT CNR IRSA 3290A Man 29 2003	2	----
Zinco*	40,0	µg/l	----	5,0	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	----	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI*							
PCB*	<0,001	µg/l	----	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	----
Alifatici clorurati cancerogeni*							
Clorometano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Triclorometano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 - E-mail: michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, lì 09/02/2018

Campione N.: 0028 RAPPORTO DI PROVA N. 0045/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	----	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	----
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	----
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	----
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
Sommatoria organoalogenati*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	----
Alifatici Clorurati non cancerogeni*							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	----
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	----
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	----	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	----	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	----
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura

LR= Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 -CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it

[illegible]



Prospetto riassuntivo analisi giornaliere

campioni **Linea Trattamento TAF**

Periodo di riferimento **Febbraio 2018**

FINALE prelievo ore 07:30

Parametri	U/Mis	D.L.152/2006 All.5 Tab.2	1/2/18	2/2/18	5/2/18	6/2/18	7/2/18	8/2/18	9/2/18	12/2/18	13/2/18	14/2/18	15/2/18	16/2/18	19/2/18	20/2/18	21/2/18	22/2/18	23/2/18	26/2/18	27/2/18	28/2/18
pH	valore		8,33	8,3	8,27	8,28	8,47	8,47	8,49	8,59	8,55	8,45	8,38	8,48	8,34	8,36	8,33	8,15	7,9	8,31	8,35	8,48
Solidi sospesi	mg/l	80	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1
Solidi sedimenti	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS		2,59	2,46	2,41	2,03	2,32	2,50	2,6	2,56	2,53	2,6	2,44	2,49	2,58	2,59	2,6	2,56	2,56	2,57	2,59	2,56
NH4-Ammoniac	mg/l	15	0,27	0,25	0,26	0,25	0,45	0,23	0,25	0,36	0,26	0,28	0,34	0,36	0,30	0,24	0,30	0,31	0,31	0,32	0,28	0,25
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
N-Nitriti	mg/l	20	3,67	3,16	3,08	2,93	2,88	2,87	3,08	2,97	3,00	3,22	2,89	2,60	2,89	2,82	2,47	2,57	2,57	0,05	2,66	3,26
TMT	mg/l		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l		28	21	21	20	27	22	17	20	21	40	20	26	19	19	13	11	11	16	16	16
Ag	mg/l	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0057925	<0,001	0,0013	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0005712	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Al	mg/l	0,2	0,057	0,058	0,077	0,067	0,077	0,063	0,081	0,082	0,058	0,051	0,044	0,068	0,061	0,0657	0,0735	0,0546	0,0564	0,0751	0,0795	0,0661
As	mg/l	0,01	0,002	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0009	0,0013	0,0009	0,0008	0,0011	0,0012	0,0014
B	mg/l	1	0,285	0,356	0,453	0,514	0,422	0,356	0,453	0,472	0,348	0,486	0,436	0,460	0,434	0,5027	0,5784	0,5614	0,5284	0,4399	0,4673	0,4353
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cd	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Co	mg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,021	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr tot	mg/l	0,05	0,0017	0,0017	0,0020	0,0016	0,002	0,0017	0,0017	0,0029	0,0020	0,0018	0,0020	0,0019	0,0016	0,00179112	0,0017861	0,0014774	0,00141591	0,00124016	0,0012	0,00095934
Cr (VI)	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cu	mg/l	1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,0010759	0,0020	0,0018	0,0007	0,0006	<0,001
Fe	mg/l	0,2	0,126	0,118	0,191	0,156	0,091	0,171	0,132	0,104	0,175	0,170	0,194	0,194	0,175	0,165	0,182736	0,1838	0,1918	0,1806	0,1763	0,0989
Hg	mg/l	0,001	<0,001	<0,0001	<0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,00	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	0,0000	<0,0001	<0,0001
Mn	mg/l	0,05	0,0016	0,0032	0,001	0,0095	0,001	0,0030	0,0019	0,0025	0,0024	0,0022	0,002	0,0019	0,0014	0,002	0,0043089	0,0021	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016
Ni	mg/l	0,02	0,0006	0,0008	0,001	0,0008	0,001	0,0011	0,0011	0,0012	0,0017	0,0007	0,002	0,0031	0,0011	0,001	0,0014626	0,0034	0,0036	0,0009	0,0010	0,0008
Pb	mg/l	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sb	mg/l	0,005	0,0007	0,0008	0,001	0,0012	0,001	0,0014	0,0013	0,0021	0,0021	0,0018	0,002	0,0021	0,0020	0,002	0,0023691	0,0010	0,0020	0,0020	0,0019	0,0023
Se	mg/l	0,01	0,0014	0,0012	0,002	0,0019	0,002	0,0018	0,0019	0,0028	0,0020	0,0028	0,003	0,0031	0,0027	0,003	0,003074	0,0033	0,0022	0,0031	0,0037	0,0037
Si	mg/l	0,002	0,0012	0,0011	0,001	0,0010	0,001	0,0007	0,0008	0,0014	0,0012	0,0009	0,001	0,0013	0,0010	0,001	0,0010441	0,0010	0,0011	0,0011	0,0008	0,0007
Zn	mg/l	3	0,0220	0,0230	0,023	0,0388	0,022	0,0193	0,0234	0,0239	0,0037	0,0194	0,020	0,0216	0,0159	0,019	0,0386158	0,0496	0,0418	0,0192	0,0188	0,0156
Solfati	mg/l	0,25	72	68	70	78	113	46	43	46	70	73	43	55	34	34	26	103	40	53	60	52
Cloruri	mg/l		437	422	454	407	445	462	466	462	454	466	391	424	420	424	425	421	421	421	433	445
Residuo fisso	mg/l		1340	1310	1441	1396	1332	1480	1432	1473	1441	1495	1302	1429	1448	1511	1364	1430	1383	1320	1355	1325

Composti organici

Clorometano	µg/l	1,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Triclorometano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cloruro di vinil	µg/l	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2 dicloroetilene	µg/l	3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,1 dicloroetilene	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Tricloroetilene	µg/l	1,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Esachlorbutadiene	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,2 Dicloropropano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1,1 Tricloroetilene	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,2 Tricloroetilene	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2,3 tricloropropano	µg/l	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
1,1,2,2 Tetrachloroetilene	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Bromoformio	µg/l	0,3	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,2 Dibromoetilene	µg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Dibromoclorometano	µg/l	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromodichlorometano	µg/l	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

STUDIO TECNICO CHIMICO

DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2
 Cariatì, lì 01/03/2018

Campione N.: 0142 RAPPORTO DI PROVA N. 0096/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	13/02/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC + VETRO	<i>Data Ricevimento:</i>	13/02/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dott. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	13/02/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	01/03/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	8,46	Unità di pH	----	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	----	5,5 – 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	413	mg/l di Cl-	----	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	----	----
Fluoruri*	551	µg/l di F-	----	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	178	mg/l di SO4--	----	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	----
Nitrati	16450	µg/l di NO3-	----	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	----	88571
Nitriti	<3,0	µg/l di NO2-	----	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI*							
Alluminio*	5,0	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	200	1000
Antimonio*	1,9	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3060B Man 29 2003	5	----
Argento*	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3070A Man 29 2003	10	----
Arsenico*	1,2	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	10	500
Berillio*	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3100A Man 29 2003	4	----
Boro*	356	µg/l	----	10,0	APAT CNR IRSA 3110A1 Man 29 2003	1000	2000
Cadmio*	0,3	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	5	20
Cobalto*	<2,0	µg/l	----	2,0	APAT CNR IRSA 3140A Man 29 2003	50	----
Cromo Totale*	2,9	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3150B1 Man 29 2003	50	2000
Cromo VI*	2,1	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	5	200
Ferro*	111	µg/l	----	20,0	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	200	2000
Manganese*	9,0	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	50	2000
Mercurio*	<0,1	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	1	5
Nichel*	1,4	µg/l	----	0,4	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	20	2000
Piombo*	<0,2	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	10	200
Rame*	0,6	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	1000	100
Selenio*	2,1	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003	10	30
Tallio*	1,6	µg/l	----	0,8	APAT CNR IRSA 3290A Man 29 2003	2	----
Zinco*	24,7	µg/l	----	5,0	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	----	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI*							
PCB*	<0,001	µg/l	----	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	----
Alifatici clorurati cancerogeni*							
Clorometano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Triclorometano*	0,11	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 – E-mail: michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, lì 01/03/2018

Campione N.: 0142 RAPPORTO DI PROVA N. 0096/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	----	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	----
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	----
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	----
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
Sommatoria organoalogenati*	0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	----
Alifatici Clorurati non cancerogeni*							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	----
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	----
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	----	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	----	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	----
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR = Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

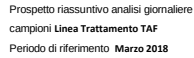
RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 - CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail: michele.liguori@alice.it

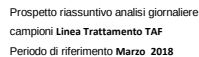


INGRESSO prelievo ore 07:30

[illegible]

Composti organici

[illegible]



Parametri	U/Mis	DL152/2006 AllS Tab.2	1/3/18	2/3/18	5/3/18	6/3/18	7/3/18	8/3/18	9/3/18	12/3/18	13/3/18	14/3/18	15/3/18	16/3/18	19/3/18	20/3/18	21/3/18	22/3/18	23/3/18	26/3/18	27/3/18	28/3/18	29/3/18	30/3/18
pH	valore		8,35	8,21	8,29	8,38	8,37	8,39	8,39	8,42	8,38	8,5	8,5	8,29	8,23	8,32	8,29	8,03	7,91	8,37	2,38	8,42	8,16	8,42
Solidi sospesi	mg/l	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	2	1	1	1
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	2,49	Assenti	2,49
Conducibilità	mS		2,55	2,39	2,39	2,39	2,39	2,52	2,52	2,5	2,53	2,48	2,50	2,44	2,47	2,49	2,49	2,45	2,36	2,46	2,47	0,23	2,46	2,44
NH4-Ammoniaci	mg/l	15	0,29	0,43	1,02	0,81	0,81	0,42	0,45	0,33	0,20	0,32	0,59	0,54	0,18	0,15	0,18	0,33	0,39	0,43	0,20	0,01	0,37	0,22
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	3,27	0,00	0,01
N-Nitriti	mg/l	20	3,44	3,35	3,30	3,14	3,31	3,06	3,07	3,14	3,15	2,87	2,94	3,04	3,14	3,12	3,33	2,83	2,84	3,35	3,46	2,84	3,57	3,18
TMT	mg/l		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01
COD	mg/l		59	20	20	67	70	68	37	31	36	36	64	42	30	27	27	29	27	52	67	40	67	44
Ag	mg/l	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,003	0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,004	<0,001	0,000	0,001	<0,001	<0,001
Al	mg/l	0,2	0,095	0,052	0,076	0,092	0,107	0,089	0,086	0,065	0,042	0,047	0,062	0,055	0,038	0,067	0,072	0,099	0,057	0,056	0,084	0,068	0,083	0,084
As	mg/l	0,01	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,006	0,004	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002
B	mg/l	1	0,469	0,504	0,366	0,440	0,538	0,477	0,490	0,387	0,225	0,346	0,506	0,638	0,214	0,467	0,448	0,304	0,496	0,416	0,532	0,441	0,563	0,608
Ce	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cd	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Co	mg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr tot	mg/l	0,05	<0,001	<0,001																				

[illegible]

STUDIO TECNICO CHIMICO

DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2
 Cariatì, lì 27/03/2018

Campione N.: 0269 RAPPORTO DI PROVA N. 0175/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	12/03/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC + VETRO	<i>Data Ricevimento:</i>	12/03/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dott. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	12/03/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	26/03/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	8,65	Unità di pH	----	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	----	5,5 – 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	377	mg/l di Cl-	----	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	----	----
Fluoruri	500	µg/l di F-	----	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	176	mg/l di SO4--	----	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	----
Nitrati	12134	µg/l di NO3-	----	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	----	88571
Nitriti	<3,0	µg/l di NO2-	----	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI*							
Alluminio*	5,0	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	200	1000
Antimonio	3,7	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3060B Man 29 2003	5	----
Argento	9,4	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3070A Man 29 2003	10	----
Arsenico	2,6	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	10	500
Berillio	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3100A Man 29 2003	4	----
Boro	432	µg/l	----	10,0	APAT CNR IRSA 3110A1 Man 29 2003	1000	2000
Cadmio	0,3	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	5	20
Cobalto	<2,0	µg/l	----	2,0	APAT CNR IRSA 3140A Man 29 2003	50	----
Cromo Totale*	2,9	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3150B1 Man 29 2003	50	2000
Cromo VI*	2,9	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	5	200
Ferro*	50	µg/l	----	20,0	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	200	2000
Manganese*	4,0	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	50	2000
Mercurio	0,9	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	1	5
Nichel	7,5	µg/l	----	0,4	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	20	2000
Piombo	<0,2	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	10	200
Rame*	0,8	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	1000	100
Selenio	3,4	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003	10	30
Tallio	1,0	µg/l	----	0,8	APAT CNR IRSA 3290A Man 29 2003	2	----
Zinco*	9,0	µg/l	----	5,0	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	----	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI*							
PCB*	<0,001	µg/l	----	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	----
Alifatici clorurati cancerogeni*							
Clorometano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Triclorometano*	2,60	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----

Pag. 2 di 2
Cariati, lì 27/03/2018

Campione N.: 0269 RAPPORTO DI PROVA N. 0175/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	----	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	----
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	----
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	----
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
Sommatoria organoalogenati*	2,6	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	----
Alifatici Clorurati non cangerogeni*							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	----
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	----
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	----	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	----	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	----
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR = Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.
Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

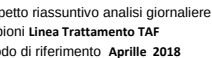
RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori – N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



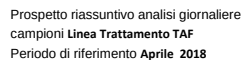
STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it



INGRESSO prelievo ore 07:30

[illegible]



Parametri	U/Mis	D.L.152/2006 All.5 Tab.2	3/4/18	4/4/18	5/4/18	9/4/18	10/4/18	11/4/18	12/4/18	13/4/18	16/4/18	17/4/18	18/4/18	19/4/18	20/4/18	23/4/18	24/4/18	26/4/18	27/4/18	30/4/18
pH	valore		8,58	8,57	8,42	8,74	8,74	8,74	8,68	8,72	8,69	8,69	8,6	8,59	8,55	8,59	8,46	8,54	8,64	8,63
Solidi sospesi	mg/l	80	1	1	1	2	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1
Solidi sedimentati	ml/l	0,5	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Conducibilità	mS/cm		2,29	2,47	2,42	2,45	2,46	2,43	2,43	2,43	2,40	2,44	2,41	2,37	2,38	2,33	2,19	2,28	2,33	2,42
NH4-Ammoniacà	mg/l	15	0,14	0,20	0,30	0,35	0,24	0,43	0,04	0,43	0,32	0,29	0,33	0,29	0,30	0,28	0,51	0,36	0,33	0,33
N-Nitriti	mg/l	0,5	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
N-Nitriti	mg/l	20	3,58	3,38	3,36	3,42	3,36	3,35	3,37	3,35	3,31	3,70	3,70	3,57	3,42	3,39	3,38	3,42	3,47	3,47
TMT	mg/l		0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01
COD	mg/l	160	67	48	49	49	50	59	62	67	67	66	69	66	37	44	38	40	34	45
Ag	mg/l	0,01	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
Al	mg/l	0,2	0,048	0,073	0,083	0,077	0,079	0,099	0,022	0,048	0,047	0,045	0,037	0,035	0,034	0,039	0,047	0,037	0,038	0,032
As	mg/l	0,01	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
B	mg/l	1	0,437	0,560	0,620	0,376	0,447	0,519	0,431	0,437	0,461	0,447	0,423	0,399	0,351	0,427	0,466	0,353	0,447	0,376
Be	mg/l	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cd	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Co	mg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr tot	mg/l	0,05	0,0013	0,0016	0,0016	0,0013	0,002	<0,001	0,0029	0,0013	0,0012	0,006	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
Cr (VI)	mg/l	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cu	mg/l	0,1	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
Fe	mg/l																			

Clorometano	µg/l	1,5		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Triclorometano	µg/l	0,15		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cloruro di vinile	µg/l	0,5		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2 dicloroetano	µg/l	3		<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,1 cloroetilene	µg/l	0,005		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Tricloroetilene	µg/l	1,5		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tetracloroetilene	µg/l	1,1		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1 Dicloroetano	µg/l	810		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,2 Dicloloropropano	µg/l	0,15		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1,1 Tricloroetano	µg/l	0,2		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0,2		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2,3 tricloropropano	µg/l	0,001		<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0,05		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Bromoformio	µg/l	0,3		<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,2 Dibromometano	µg/l	0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Dibromoclorometano	µg/l	0,13		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromodichlorometano	µg/l	0,17		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05													

STUDIO TECNICO CHIMICO

DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2
 Cariatì, lì 24/04/2018

Campione N.: 0464 RAPPORTO DI PROVA N. 0237/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	16/04/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC + VETRO	<i>Data Ricevimento:</i>	16/04/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dott. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	16/04/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	24/04/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	8,76	Unità di pH	----	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	----	5,5 - 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	349	mg/l di Cl-	----	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	----	----
Fluoruri*	<50	µg/l di F-	----	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	112	mg/l di SO4--	----	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	----
Nitrati	14703	µg/l di NO3-	----	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	----	88571
Nitriti	3,0	µg/l di NO2-	----	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI*							
Alluminio*	5,0	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	200	1000
Antimonio*	2,6	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3060B Man 29 2003	5	----
Argento*	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3070A Man 29 2003	10	----
Arsenico*	1,8	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	10	500
Berillio*	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3100A Man 29 2003	4	----
Boro*	396	µg/l	----	10,0	APAT CNR IRSA 3110A1 Man 29 2003	1000	2000
Cadmio*	<0,1	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	5	20
Cobalto*	<2,0	µg/l	----	2,0	APAT CNR IRSA 3140A Man 29 2003	50	----
Cromo Totale*	1,9	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3150B1 Man 29 2003	50	2000
Cromo VI*	1,7	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	5	200
Ferro*	60	µg/l	----	20,0	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	200	2000
Manganese*	15	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	50	2000
Mercurio*	<0,1	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	1	5
Nichel*	1,2	µg/l	----	0,4	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	20	2000
Piombo*	<0,2	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	10	200
Rame*	0,6	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	1000	100
Selenio*	1,6	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003	10	30
Tallio*	1,5	µg/l	----	0,8	APAT CNR IRSA 3290A Man 29 2003	2	----
Zinco*	30	µg/l	----	5,0	APAT CNR IRSA.3320A Man 29 2003	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	----	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI*							
PCB*	<0,001	µg/l	----	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	----
Alifatici clorurati cancerogeni*							
Clorometano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Triclorometano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 - CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail: michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, li 24/04/2018

Campione N.: 0464 RAPPORTO DI PROVA N. 0237/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	----	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	----
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	----
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	----
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
Sommatoria organoalogenati*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	----
Alifatici Clorurati non cancerogeni*							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	----
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	----
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	----	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	----	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	----
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR= Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.
Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria





INGRESSO prelievo ore 07:30

Periodo di riferimento Maggio 2018

[illegible]

FINALE prelievo ore 07:30

Periodo di riferimento Maggio 2018

Composti organici

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2

Cariati, lì 29/05/2018

Campione N.: 0538 RAPPORTO DI PROVA N. 0295/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	14/05/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC + VETRO	<i>Data Ricevimento</i>	14/05/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dott. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	14/05/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	29/05/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	9,11	Unità di pH	----	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	----	5,5 – 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	361	mg/l di Cl-	----	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	----	----
Fluoruri*	590	µg/l di F-	----	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	177	mg/l di SO4--	----	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	----
Nitrati	17891	µg/l di NO3-	----	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	----	88571
Nitriti	<3,0	µg/l di NO2-	----	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI*							
Alluminio*	8,0	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	200	1000
Antimonio*	<1,0	µg/l	----	1,0	APAT CNR IRSA 3060B Man 29 2003	5	----
Argento*	1,2	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3070A Man 29 2003	10	----
Arsenico*	3,0	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	10	500
Berillio	<0,5	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3100A Man 29 2003	4	----
Boro*	275	µg/l	----	10,0	APAT CNR IRSA 3110A1 Man 29 2003	1000	2000
Cadmio*	0,1	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	5	20
Cobalto*	<2,0	µg/l	----	2,0	APAT CNR IRSA 3140A Man 29 2003	50	----
Cromo Totale*	2,2	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3150B1 Man 29 2003	50	2000
Cromo VI*	2,2	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	5	200
Ferro*	60	µg/l	----	20,0	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	200	2000
Manganese*	9	µg/l	----	0,5	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	50	2000
Mercurio	<0,1	µg/l	----	0,1	APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	1	5
Nichel*	0,8	µg/l	----	0,4	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	20	2000
Piombo*	<0,2	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	10	200
Rame*	<0,2	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	1000	100
Selenio*	2,2	µg/l	----	0,2	APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003	10	30
Tallio*	<0,8	µg/l	----	0,8	APAT CNR IRSA 3290A Man 29 2003	2	----
Zinco*	15	µg/l	----	5,0	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	----	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI*							
PCB*	<0,001	µg/l	----	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	----
Alifatici clorurati cancerogeni*							
Clorometano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Triclorometano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 – E-mail: michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, lì 29/05/2018

Campione N.: 0538 RAPPORTO DI PROVA N. 0295/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	----	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	----
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	----
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	----
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
Sommatoria organoalogenati*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	----
Alifatici Clorurati non cancerogeni*							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	----
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	----
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	----	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	----	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	----
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR= Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.

Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

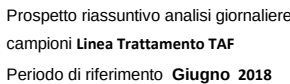
RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori – N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 –CARIATI (CS) – Tel. e Fax: 0983/968144 – P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it

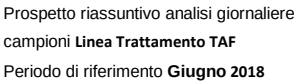


INGRESSO prelievo ore 07:30

[illegible]

Composti organici

Clorometano	µg/l	1,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Triclorometano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
1,2 dicloroetano	µg/l	3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
1,1 dicloroetilene	µg/l	0,05	0,022	0,024	0,018	0,015	0,015	0,011	0,015	0,012	0,010	0,013	0,012	0,012	0,012	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,017	0,009	0,009
Tricloroetilene	µg/l	1,5	0,060	0,063	0,062	0,056	0,049	0,040	0,041	0,039	0,039	0,028	0,026	0,026	0,026	0,020	0,020	0,023	0,023	0,021	0,216	0,078	0,078
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	0,099	0,103	0,101	0,098	0,101	0,099	0,102	0,106	0,112	0,101	0,103	0,103	0,103	0,098	0,096	0,097	0,097	0,092	0,098	0,080	0,08
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,2 Dicloropropano	µg/l	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1,1 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2,3 tricloropropano	µg/l	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Bromoformio	µg/l	0,3	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,2 Dibromometano	µg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Dibromoclorometano	µg/l	0,13	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Bromodiclorometano	µg/l	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05



FINALE prelievo ore 07:30

[illegible]

STUDIO TECNICO CHIMICO

DR. MICHELE LIGUORI

Analisi acqua, aria, suolo, agroalimentari. HACCP. Consulenze ambientali



LAB N° 1007

LABORATORIO ACCREDITATO ACCREDIA n° 1007 per prove chimiche e microbiologiche come da elenco prove accreditate consultabile sul sito www.accredia.it

Committente: **COGEI SRL**
VIA ANTINIANA, 2/G2
80078 - POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 2
 Cariatì, li 04/07/2018

Campione N.: 0782 RAPPORTO DI PROVA N.0433/18

<i>Natura Campione:</i>	Acqua di bonifica dopo trattamento chimico	<i>Data Prelievo:</i>	19/06/2018
<i>Tipo contenitore:</i>	PVC + VETRO	<i>Data Ricevimento</i>	19/06/2018
<i>Prelevato da:</i>	Dott. Russo Lorenzo	<i>Inizio Analisi:</i>	19/06/2018
<i>Punto Prelievo:</i>	Pozzetto uscita Impianto depurazione TAF	<i>Fine Analisi:</i>	04/07/2018
<i>Luogo Prelievo:</i>	Località Passovecchio - CROTONE	<i>Procedura Prelievo:</i>	Prelievo medio composito su 3 ore*

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Concentrazione Ioni Idrogeno	8,93	Unità di pH	---	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	---	5,5 - 9,5
INQUINANTI INORGANICI							
Cloruri	353	mg/l di Cl-	---	35	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	---	---
Fluoruri*	430	µg/l di F-	---	50	APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1500	6000
Solfati*	244	mg/l di SO4--	---	10	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	250	---
Nitrati	9700	µg/l di NO3-	---	2210	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	---	88571
Nitriti	24	µg/l di NO2-	---	3,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	500	1971
METALLI PESANTI*							
Alluminio*	9,0	µg/l	---	1,0	APAT CNR IRSA 3050B Man 29 2003	200	1000
Antimonio*	<1,0	µg/l	---	1,0	APAT CNR IRSA 3060B Man 29 2003	5	---
Argento*	<0,5	µg/l	---	0,5	APAT CNR IRSA 3070A Man 29 2003	10	---
Arsenico*	1,9	µg/l	---	0,5	APAT CNR IRSA 3080A Man 29 2003	10	500
Berillio*	<0,5	µg/l	---	0,5	APAT CNR IRSA 3100A Man 29 2003	4	---
Boro*	372	µg/l	---	10,0	APAT CNR IRSA 3110A1 Man 29 2003	1000	2000
Cadmio*	<0,1	µg/l	---	0,1	APAT CNR IRSA 3120B Man 29 2003	5	20
Cobalto*	<2,0	µg/l	---	2,0	APAT CNR IRSA 3140A Man 29 2003	50	---
Cromo Totale*	2,0	µg/l	---	0,2	APAT CNR IRSA 3150B1 Man 29 2003	50	2000
Cromo VI*	2,0	µg/l	---	0,1	APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	5	200
Ferro*	41	µg/l	---	20,0	APAT CNR IRSA 3160A Man 29 2003	200	2000
Manganese*	15	µg/l	---	0,5	APAT CNR IRSA 3190B Man 29 2003	50	2000
Mercurio*	<0,1	µg/l	---	0,1	APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	1	5
Nichel*	1,7	µg/l	---	0,4	APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	20	2000
Piombo*	0,3	µg/l	---	0,2	APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	10	200
Rame*	<0,2	µg/l	---	0,2	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	1000	100
Selenio*	1,3	µg/l	---	0,2	APAT CNR IRSA 3260A Man 29 2003	10	30
Tallio*	1,0	µg/l	---	0,8	APAT CNR IRSA 3290A Man 29 2003	2	---
Zinco*	23	µg/l	---	5,0	APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	3000	500
IDROCARBURI TOTALI (n-esano)*	<30	µg/l	---	30	EPA5021A 2014 + EPA3510C 1996 + EPA8015c 2007	350	5000
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI*							
PCB*	<0,001	µg/l	---	0,001	EPA3510C 1996 + EPA8082A 2007 + EPA8270D 2014	0,01	---
Alifatici clorurati cancerogeni*							
Clorometano*	<0,1	µg/l	---	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	---
Triclorometano*	<0,01	µg/l	---	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	---

STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 -CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it

Pag. 2 di 2
Cariati, lì 04/07/2018

Campione N.: 0782 RAPPORTO DI PROVA N. 0433/18

Parametro	Risultato	Unità di misura	U	LR	Metodo di Prova	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.2	D.Lgs 152/06 All.5 Tab.3 parte III (a mare)
Cloruro di vinile*	<0,05	µg/l	----	0,05	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,5	----
1,2 - Dicloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	3	----
1,1 - Dicloroetilene*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----
Tricloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,5	----
Tetracloroetilene*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	1,1	----
Esaclorobutadiene*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
Sommatoria organoalogenati*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260CD2006	10	----
Alifatici Clorurati non cancerogeni*							
1,1 - Dicloroetano*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	810	----
1,2 - Dicloroetilene*	<1	µg/l	----	1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	60	----
1,2 - Dicloropropano*	<0,01	µg/l	----	0,01	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,15	----
1,1,1 - Tricloroetano*	<0,1	µg/l	----	0,1	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,1,2 - Tricloroetano*	<0,02	µg/l	----	0,02	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,2	----
1,2,3 - Tricloropropano*	<0,0001	µg/l	----	0,0001	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,001	----
1,1,2,2- tetracloroetano*	<0,005	µg/l	----	0,005	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2006	0,05	----

FINE RAPPORTO DI PROVA

U = Incertezza di misura
LR= Limite di rivelabilità

I parametri e le procedure indicati con il simbolo * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è stato valutato in accordo al Documento Accredia DT-002 Rev. 01 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per le prove accreditate da Accredia quando questa comporta per il parametro considerato non conformità ai limiti di Legge, e per risultati superiori al limite di rivelabilità.

Eventuali pareri/interpretazioni riportati nel Rapporto di prova sono da riferirsi ai parametri analizzati e sono basati sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza tenere conto dell'incertezza di misura.

I dati grezzi (fogli di lavoro) sono archiviati per mesi 48. Quando richiesto dal Committente, un'aliquota del campione è conservata per giorni 7 dalla consegna del Rapporto di Prova.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di Prova deve essere riprodotto solo per intero ed ogni riproduzione parziale, deve essere preliminarmente autorizzata dal Laboratorio.
Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi del R.D. 01/03/1928 n. 842 art-6 e della Legge 19/07/1957 n. 679

RESPONSABILE DEL LABORATORIO DOTT. MICHELE LIGUORI

Dott. Michele Liguori - N. 259
Ordine dei Chimici della Calabria



STUDIO TECNICO CHIMICO DR. MICHELE LIGUORI

Via Repaci, 2-87062 -CARIATI (CS) - Tel. e Fax: 0983/968144 - P.IVA: 03337730786 - E-mail:michele.liguori@alice.it