



Calabramaceri e Servizi S.p.a.

**RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI
BONIFICHE DI AMIANTO E DI SITI CONTAMINATI
STOCCAGGIO E RECUPERO RIFIUTI**

Al Dipartimento Politiche dell' Ambiente
della Regione Calabria
Sportello IPPC
Viale Isonzo, 414
88100 Catanzaro

All'Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Calabria
Dipartimento di Cosenza
Via Montesanto, 123
87100 Cosenza

Al Comune di Rende
Ufficio Tecnico
Piazza Rossini
87036 Rende (CS)

Prot. 1333

Oggetto: trasmissione risultati dei monitoraggi ambientali in autocontrollo I° trimestre, **dell'impianto AUTORIZZATO Decreto n° 11471 del 23/10/2016** e successiva modifica non sostanziale sito in cda Lecco via Marco Polo nel Comune di Rende

In riferimento alla istanza in oggetto e come richiesto con vs comunicazione del 19/05/2017 prot. 167297/siar si trasmettono in formato digitale (pdf) copia dei risultati dei monitoraggi ambientali relativi al I° Trimestre eseguiti in sito in autocontrollo come da Piano di Monitoraggio e Controllo approvato.

Allega alla presente

1. Analisi in autocontrollo relative alle emissioni

Rende 30/05/2018

CALABRAMACERI E SERVIZI S.p.A.
(Timbro e firma)
C.da Cultura - Tel. 0984/446267 - Fax 446287
87036 R E N D E (Cosenza)
Cod. Fisc. e P. IVA: 01668030784

Sede Legale : C.da Lecco Via Marco Polo – 870
Tel. 0984/446267 – Fax 0984/446287 – e-mail : info@calabramaceri
Cap.Soc. € 361.900,00 – C.C.I.A.A. di Cosenza n°110513 – P.I.va : 01668030784
Autorizzazione AIA Regione Calabria n°11471 del 23/10/2015 - Iscrizione Albo Smaltitori CZ 008

ALLEGATO 6

Rapporti di Prova – Acque Piezometri

RAPPORTO DI PROVA N° 1547 del 27/03/2018

Dati del Campionamento:

Spett.le **CALABRA MACERI E SERVIZI S.P.A.**

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 29/2003
Campionato e presentato da: ns. personale
Luogo, data, ora del prelievo: C/DA LECCO-RENDE 01/03/2018 09:30
Data ricevimento campione 01/03/2018
Data inizio analisi 01/03/2018 Data fine analisi 26/03/2018
Campione nr.: **2264 / 835** **Acqua sotterranea: piezometro valle osmosi**

C/DA LECCO
87030 RENDE (CS)

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Torbidità *	NTU	0				APAT CNR IRSA 2110 B Man. 29/03
concentrazione ioni idrogeno (pH)	unità di pH	6,8				APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
Conducibilità a 25°C	µs/cm a 20°C	657				APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003
Ammonio	mg/l	0,34				APAT CNR IRSA 4030 A2 Man. 29/03
Ossidabilità *	mg/l	0,35				Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 met. ISS BEB 027
Fluoruro	µg/l	302			1500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Cloruro	mg/l	42				APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Nitrati	mg/l	16,1				APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solfato	mg/l	67			250	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	0,6				APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/03
Metalli		-				
Antimonio *	µg/l	0,40		0,4	5	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio *	µg/l	36		9	200	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico *	µg/l	nr		1	10	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,03	4	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	nr		0,02	5	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cobalto	µg/l	nr		0,1	50	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo totale	µg/l	1,8		0,3	50	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo VI *	µg/l	nr		0,2	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29/03

Campione nr.: **2264 / 835** **Acqua sotterranea: piezometro valle osmosi**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Ferro	µg/l	49		0,6	200	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	2,2		0,05	50	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Mercurio *	µg/l	nr		0,1	1	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	nr		0,3	20	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	2,0		0,4	10	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	nr		0,3	1000	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio *	µg/l	0,40		0,3	10	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Tallio *	µg/l	nr		2	2	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	15,0		0,4	3000	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro *	µg/l	62		1	1000	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio *	µg/l	nr		0,3		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Stagno *	µg/l	nr		0,1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-				
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	nr		0,001	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,005	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	nr		0,001	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,004	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	nr		0,001	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	nr		0,001	0,05	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Crisene	µg/l	nr		0,001	5	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	nr		0,001	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002	50	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Naftalene *	µg/l	0,001		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorantene	µg/l	0,004		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03

Campione nr.: **2264 / 835** **Acqua sotterranea: piezometro valle osmosi**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Antracene	µg/l	0,003		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenafte	* µg/l	0,002		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenaftilene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fenantrene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(e)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,e)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,h)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,i)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,l)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Perilene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Nitriti (come NO ₂)	µg/l	262		0,01	500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003

* Prova non accreditata da ACCREDIA

** Valore Fuori Limite

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento Legislativo: D.lgs.152/06 all.5 parte IV tab.2

dott.ssa Maria Caterina Viscomi

Tecnico di Laboratorio
Ordine Chimici Calabria
n° 660

Direttore di Laboratorio

dott. Giovanni Notti

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, né utilizzato per scopi pubblicitari senza autorizzazione scritta della Direzione del laboratorio e insieme alle registrazioni delle prove, verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 1546 del 27/03/2018

Dati del Campionamento:

Spett.le **CALABRA MACERI E SERVIZI S.P.A.**

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 29/2003
Campionato e presentato da: ns. personale
Luogo, data, ora del prelievo: C/DA LECCO-RENDE 01/03/2018 09:30
Data ricevimento campione 01/03/2018
Data inizio analisi 01/03/2018 Data fine analisi 26/03/2018
Campione nr.: **2263 / 835** **Acqua sotterranea: piezometro monte**

C/DA LECCO
87030 RENDE (CS)

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Torbidità *	NTU	4,6				APAT CNR IRSA 2110 B Man. 29/03
concentrazione ioni idrogeno (pH)	unità di pH	6,6				APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
Conducibilità a 25°C	µs/cm a 20°C	492				APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003
Ammonio	mg/l	0,21				APAT CNR IRSA 4030 A2 Man. 29/03
Ossidabilità *	mg/l	0,25				Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 met. ISS BEB 027
Fluoruro	µg/l	358			1500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Cloruro	mg/l	41				APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Nitrati	mg/l	9,3				APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solfato	mg/l	53			250	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	2,1				APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/03
Metalli		-				
Antimonio *	µg/l	nr		0,4	5	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio *	µg/l	33		9	200	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico *	µg/l	nr		1	10	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,03	4	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	nr		0,02	5	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cobalto	µg/l	nr		0,1	50	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo totale	µg/l	1,4		0,3	50	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo VI *	µg/l	nr		0,2	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29/03

Campione nr.: **2263 / 835** **Acqua sotterranea: piezometro monte**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Ferro	µg/l	65		0,6	200	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	1,20		0,05	50	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Mercurio *	µg/l	nr		0,1	1	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	nr		0,3	20	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	1,0		0,4	10	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	1,0		0,3	1000	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio *	µg/l	nr		0,3	10	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Tallio *	µg/l	nr		2	2	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	15,6		0,4	3000	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro *	µg/l	26		1	1000	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	µg/l	nr		0,3		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Stagno *	µg/l	nr		0,1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-				
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	nr		0,001	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,005	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	nr		0,001	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,004	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	nr		0,001	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	nr		0,001	0,05	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Crisene	µg/l	nr		0,001	5	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	nr		0,001	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002	50	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Naftalene *	µg/l	0,005		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorantene	µg/l	0,006		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03

Campione nr.: **2263 / 835** **Acqua sotterranea: piezometro monte**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Antracene	µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenafte	* µg/l	0,006		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenaftilene	* µg/l	0,001		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorene	* µg/l	0,002		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fenantrene	* µg/l	0,001		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(e)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,e)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,h)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,i)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,l)pirene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Perilene	* µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Nitriti (come NO ₂)	µg/l	nr		0,01	500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003

* Prova non accreditata da ACCREDIA

** Valore Fuori Limite

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento Legislativo: D.lgs.152/06 all.5 parte IV tab.2

dott.ssa Maria Caterina Viscomi

Tecnico di Laboratorio
Ordine Chimici Calabria
n° 660

Direttore di Laboratorio

dott. Giovanni Notti

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, né utilizzato per scopi pubblicitari senza autorizzazione scritta della Direzione del laboratorio e insieme alle registrazioni delle prove, verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 1470 del 22/03/2018

Dati del Campionamento:

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 29/2003
Campionato e presentato da: ns. personale
Luogo, data, ora del prelievo: sede 13/03/2018 11:00
Data ricevimento campione 13/03/2018
Data inizio analisi 13/03/2018 Data fine analisi 22/03/2018
Campione nr.: **2491 / 951** **Acqua sotterranea: piezometro valle depuratore**

Spett.le **CALABRA MACERI E SERVIZI S.P.A.**

C/DA LECCO
87030 RENDE (CS)

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Torbidità *	NTU	4,5				APAT CNR IRSA 2110 B Man. 29/03
concentrazione ioni idrogeno (pH)	unità di pH	6,8				APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
Conducibilità a 25°C	µs/cm a 20°C	993				APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003
Ammonio	mg/l	0,52				APAT CNR IRSA 4030 A2 Man. 29/03
Ossidabilità *	mg/l	1,0				Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 met. ISS BEB 027
Fluoruro	µg/l	356			1500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Cloruro	mg/l	36				APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Nitrati	mg/l	3				APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solfato	mg/l	183			250	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	4				APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/03
Metalli		-				
Antimonio *	µg/l	nr		0,4	5	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio *	µg/l	32		9	200	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico *	µg/l	1,60		1	10	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,03	4	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	nr		0,02	5	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cobalto	µg/l	4,6		0,1	50	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo totale	µg/l	2,2		0,3	50	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo VI *	µg/l	nr		0,2	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29/03

Campione nr.: **2491 / 951** **Acqua sotterranea: piezometro valle depuratore**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Ferro	µg/l	1650 **		0,6	200	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	1600 **		0,05	50	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Mercurio *	µg/l	0,40		0,1	1	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	4,2		0,3	20	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	2,2		0,4	10	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	0,20		0,3	1000	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio *	µg/l	nr		0,3	10	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Tallio *	µg/l	2,6 ** ±0,6		2	2	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	43		0,4	3000	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro *	µg/l	50		1	1000	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	µg/l	nr		0,3		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Stagno *	µg/l	nr		0,1		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-				
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	nr		0,001	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,005	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	0,001		0,001	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,004	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	0,001		0,001	0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	nr		0,001	0,05	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Crisene	µg/l	nr		0,001	5	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	nr		0,001	0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002	50	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Naftalene *	µg/l	0,001		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorantene	µg/l	0,006		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03

Campione nr.: **2491 / 951** **Acqua sotterranea: piezometro valle depuratore**

Parametro ricercato		Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Antracene		µg/l	0,001		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenafte	*	µg/l	0,003		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenaftilene	*	µg/l	0,001		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorene	*	µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fenantrene	*	µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(e)pirene	*	µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,e)pirene	*	µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,h)pirene	*	µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,i)pirene	*	µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,l)pirene	*	µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Perilene	*	µg/l	nr		0,001		APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Nitriti (come NO ₂)		µg/l	144		20	500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003

* Prova non accreditata da ACCREDIA

** Valore Fuori Limite

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento Legislativo: D.lgs.152/06 all.5 parte IV tab.2

Responsabile Prove Chimiche

dott. Caterina Tassoni
Ordine Chimici Calabria
n° 634

Direttore di Laboratorio

dott. Giovanni Notti

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, né utilizzato per scopi pubblicitari senza autorizzazione scritta della Direzione del laboratorio e insieme alle registrazioni delle prove, verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

ALLEGATO 7

Rapporti di Prova – Reflui Depuratori

RAPPORTO DI PROVA N° 1499 del 23/03/2018

Dati del Campionamento:

Spett.le **CALABRA MACERI E SERVIZI S.P.A.**

Metodo di campionamento: metodo interno ns PQ 15 rev. 9*
Campionato e presentato da: ns. personale
Luogo, data, ora del prelievo: sede 01/03/2018 09:30
Data ricevimento campione 01/03/2018
Data inizio analisi 01/03/2018 Data fine analisi 23/03/2018
Campione nr.: **2265 / 836** **Acqua reflua in fognatura uscita depuratore**

C/DA LECCO
87030 RENDE (CS)

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Odore	-	non molesto			non causa molestie	APAT CNR IRSA 2050 Man. 29/03
Colore	*	-	non percettibile		^non p. diluiz.1:40	APAT CNR IRSA 2020 Man. 29/03
concentrazione ioni idrogeno (pH)	unità di pH	7,4			5,5 9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
Solidi sospesi totali	mg/l	3			200	APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/03
COD (come O2)	mg/l	60			500	APAT CNR IRSA 5130 Man. 29/03
BOD5	*	mg/l	20		250	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man. 29/03
Fosforo totale	*	mg/l	nr	0,003	10	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	1,74			30	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man. 29/03
Azoto Nitroso(come N) da calcolo	mg/l	0,08			0,6	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Tensioattivi	*	mg/l	nr	0,0002	4	MIGCW011
Cloro attivo libero	*	mg/l	<0,1	0,0002	0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man. 29/03
Idrocarburi totali	*	mg/l	nr	1	10	MANuali e Linee Guida ISPRA 123/2015
Alluminio	*	mg/l	0,04	0,001	2	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio		mg/l	nr	0,0003		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico	*	mg/l	nr	0,001	0,5	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Bario	*	mg/l	0,04	0,0003		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro	*	mg/l	0,05	0,0009	4	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo		mg/l	<0,01	0,0003	4	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Ferro		mg/l	0,05	0,0008	4	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009

Campione nr.: **2265 / 836** **Acqua reflua in fognatura uscita depuratore**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento min max	Metodo di Analisi
Manganese	mg/l	0,01		0,0005	4	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	mg/l	<0,01		0,0003	4	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	mg/l	<0,01		0,0004	0,3	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio *	mg/l	nr		0,001	0,03	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	mg/l	nr		0,0003	0,4	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Stagno *	mg/l	nr		0,0006		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio *	mg/l	<0,01		0,0003		UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	mg/l	nr		0,00004	0,02	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Mercurio *	mg/l	0,0006		0,0006	0,005	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	mg/l	0,05		0,003	1	UNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Solfato	mg/l	64			1000	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Materiali Grossolani *	-	assenti			assenti	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29/03
Grassi ed oli animali/vegetali *	mg/l	29			40	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man. 29/03
Cloruro	mg/l	44			1200	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Azoto Nitrico(come N) da calcolo	mg/l	3,3			30	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003

^ non percettibile con diluizione 1:40

* Prova non accreditata da ACCREDITIA

** Valore Fuori Limite

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento Legislativo: D. lgs n.152/06, tab.3, all.5, parte 3°, successive modifiche e integrazioni

Responsabile Prove Chimiche

dott. Caterina Tassoni
Ordine Chimici Calabria
n° 634

Direttore di Laboratorio

dott. Giovanni Notti

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, né utilizzato per scopi pubblicitari senza autorizzazione scritta della Direzione del laboratorio e insieme alle registrazioni delle prove, verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.



Calabra Maceri e Servizi S.p.a.

**RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI
BONIFICHE DI AMIANTO E DI SITI CONTAMINATI
STOCCAGGIO E RECUPERO RIFIUTI**

Al Dipartimento Politiche dell' Ambiente
della Regione Calabria
Sportello IPPC
Viale Isonzo, 414
88100 Catanzaro

All'Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Calabria
Dipartimento di Cosenza
Via Montesanto,123
87100 Cosenza

Al Comune di Rende
Ufficio Tecnico
Piazza Rossini
87036 Rende (CS)

Prot. **1984**

Oggetto: trasmissione risultati dei monitoraggi ambientali in autocontrollo **II°**
trimestre, **dell'impianto AUTORIZZATO Decreto n° 11471 del 23/10/2015 e**
successivo DDG 3384 del 29/03/2017 (nuovo PMC e modifica non sostanziale)
sito in cda Lecco via Marco Polo nel Comune di Rende

In riferimento alla istanza in oggetto e come richiesto con vs comunicazione del 19/05/2017 prot.
167297/siar si trasmettono in formato digitale (pdf) copia dei risultati dei monitoraggi ambientali
relativi al II° Trimestre eseguiti in sito in autocontrollo come da Piano di Monitoraggio e Controllo
approvato.

Allega alla presente

1. Analisi in autocontrollo relative alle emissioni

Rende 08/08/2018

CALABRA MACERI E SERVIZI S.p.A.
(Timbro e firma)
C.da Cultura - Tel. 0984/446267 - Fax 446287
87036 R E N D E (Cosenza)
Cod. Fisc. e P. IVA: 01668030784

Sede Legale : C.da Lecco Via Marco Polo – 870
Tel. 0984/446267 – Fax 0984/446287 – e-mail : info@calabramaceri
Cap.Soc. € 361.900,00 – C.C.I.A.A. di Cosenza n°110513 – P.I.va : 01668030784
Autorizzazione AIA Regione Calabria n°11471 del 23/10/2015 - Iscrizione Albo Smaltitori CZ 008



Rapporto di prova n. **201802955** Pag. 1 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 19-giu-18
Cod. Interno 201802955

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°1 (H8)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°1	Sostanze inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	H8	Temperat. ambiente:	36,4	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	38,5	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	1,2	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	68	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	09:30	h:m
		Fine prelievo ore:	10:30	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0216 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,526	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03

Metodo di analisi: UNI EN 13284/03

Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Polveri Totali =	0,051	mg/Nm³	0,001	0,000003	10 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802955** Pag. 2 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 19-giu-18
Cod. Interno 201802955

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°1 (H8)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	H8	Temperat. ambiente:	36,4	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	38,5	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	1,2	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	68	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	2	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	10:35	h:m
		Fine prelievo ore:	11:35	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,120	m³
		Volume prelevato:	0,105	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634:84

Metodo di analisi: M.U 634:84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.lgs.152/06)
Acido Solfidrico = (espressi come H ₂ S)	0,11	mg/Nm³	0,01	0,007	Limiti Vostra A.I.A. 11471 5 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802955** Pag. 3 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 19-giu-18
Cod. Interno 201802955

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°1 (H8)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze inquinante:	Ammoniaca	
Postazione:	H8	Temperat. ambiente:	36,4	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	38,5	°C
Forma e sez. camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	1,2	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	68	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	1,9	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	10:35	h:m
		Fine prelievo ore:	11:35	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,114	m³
		Volume prelevato:	0,100	Nm³

Riferimenti metodiche:
Come indicati in Vostra A.I.A. n. 11471 del 23/10/2015
Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010
Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010
Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs. 152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Ammoniaca = ed ammonio in fase gass.	0,43	mg/Nm³	0,01	0,03	5 mg/Nm³

Nota: - Nm³ = valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp. = 273,15 K e Pressione = 101,3 KPa)

Segue----->

DELVIT

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Amone, 19/F
Telefono 0984 77806 ; Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie
n. 36.
Ministero della Salute laboratorio per
AUTOCONTROLLO n. 107, I.S.Pa.Ve. per il
monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici
ortofrutticole - Coop ITALIA validazione COOP per la
ricerca di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole

CERTIFICATO N° 6700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTIQUALITY

Rapporto di prova n. **201802955** Pag. 4 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 19-giu-18
Cod. Interno 201802955

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art.269 e 281 D.Lgs.152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°1 (H8)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante:
Postazione:	H8	Sostanze Odorigene
Tiraggio:	Forzato	Temperat. ambiente: 36,4 °C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Temp.degli aeroformi: 38,5 °C
Combustibile:	----	
Tenore di ossigeno:	----	
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

(1) Metodo di campionamento: 13725:2004

(2) Metodo di campionamento: 12619 / 13526:2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
(1) Odori =	135	U.O./ Nm³	1	5,2	Limiti Vostra A.I.A. 11471 300 U.O./ Nm³
(2) (COT)	10,02	mg/Nm³	0,01	0,4	50 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus. Gli aeriformi, mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1.

Gli aereiformi, sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION.

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio tal quale.

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente alla A.I.A. a regime.

Giudizio: i valori misurati, rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Il Direttore del Laboratorio
Dot. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Albo nr.300



Rapporto di prova n. 201802956 Pag. 1 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 19-giu-18
Cod. Interno 201802956

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°1 (D6)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°1	Sostanze Inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	D6	Temperat. ambiente:	39,4	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	40,2	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	0,9	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	51	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	14:15	h:m
		Fine prelievo ore:	15:15	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0162 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,523	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03

Metodo di analisi: UNI EN 13284/03

Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Polveri Totali =	0,042	mg/Nm³	0,001	0,000002	10 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. 201802956 Pag.2 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 19-giu-18
Cod. Interno 201802956

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°1 (D6)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	D6	Temperat. ambiente:	39,4	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	40,2	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	0,9	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	51	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	2	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	15:35	h:m
		Fine prelievo ore:	16:35	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,120	m³
		Volume prelevato:	0,105	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634:84

Metodo di analisi: M.U. 634:84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs 152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Acido Solfidrico = (espressi come H ₂ S)	0,09	mg/Nm³	0,01	0,005	5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->

DELVIT

chimica



**LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE**
87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/F
Telefono 0984 77806 : Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it, E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie n. 36.
Ministero della Salute laboratorio per AUTOCONTROLLO n. 107, I.S.Pa.Ve. per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole - Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

CERTIFICATO N° 6700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTIQUALITY

Rapporto di prova n. 201802956 Pag.3 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 19-giu-18
Cod. Interno 201802956

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°1 (D6)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze inquinante:	Ammoniaca	
Postazione:	D6	Temperat. ambiente:	39,4	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	40,2	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	0,9	m/s
Combustibile:	---	Portata di flusso:	51	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	1,9	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	15:35	h:m
		Fine prelievo ore:	16:35	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,114	m³
		Volume prelevato:	0,099	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs 152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Ammoniaca = ed ammonio in fase gass	0,66	mg/Nm³	0,01	0,03	5 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->

DELVI[®]

chimica



**LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE**
87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/F
Telefono 0984 77806 ; Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie
n. 36
Ministero della Salute laboratorio per
AUTOCONTROLLO n. 107. I.S.Pa. Ve. per il
monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici
ortofrutticole - Coop ITALIA validazione COOP per la
ricerca di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

CERTIFICATO N° 6700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTIQUALITY

Rapporto di prova n. **201802956** Pag. 4 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 19-giu-18
Cod. Interno 201802956

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°1 (D6)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto: Biofiltro	Sostanze Inquinante:	Sostanze Odorigene
Postazione: D6	Temperat. ambiente:	39,4 °C
Tiraggio: Forzato	Temp. degli aeroformi:	40,2 °C
Forma e sez. cammino: Circolare m²		
Combustibile: ----		
Tenore di ossigeno: ----		
Altezza dal suolo bocca cammino: 2,5 m		
Altezza dal suolo punt. di prelievo: 1,75 m		

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

(1) Metodo di campionamento: 13725:2004

(2) Metodo di campionamento: 12619 / 13526:2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
(1) Odori =	354	U.O./ Nm³	1	14,2	Limiti Vostra A.I.A. 11471 300 U.O./ Nm³
(2) (COT)	8,22	mg/Nm³	0,01	0,3	50 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus. Gli aeriformi, mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1.

Gli aereiformi, sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION.

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio tal quale.

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente a regime.

Giudizio: i valori misurati, rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Albo n. 300



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E BATTERIOLOGICHE

87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/f

Telefono + Fax 0984 77806

Web: www.scsitalia.it/delvit E-Mail delvit@scsitalia.it

Accreditato: I.S.P.A./e. per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci e Nitriti-nitrali su matrici ortofrutticole.

Accreditato: Ministero della Salute per AUTOCONTROLLO n. 107.
Elenco Regione Calabria per AUTOCONTROLLO n. 36

SINCERT

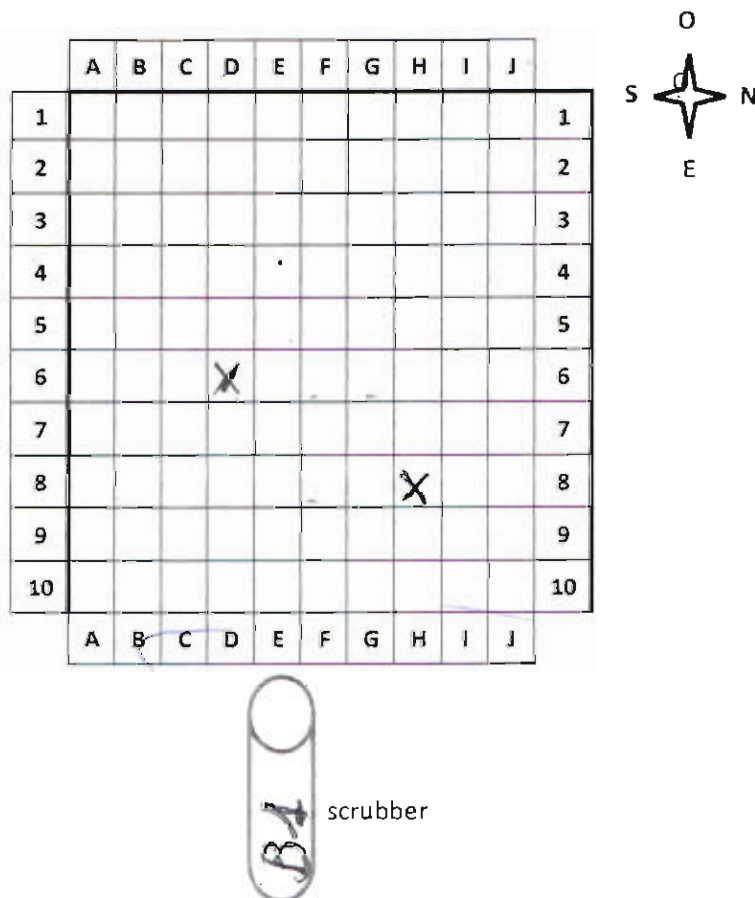


CERTIFICATO N° 6700

Allegato ai rapporti di prova n° 201802955 e 201802956

Data campionamento: 19/06/18

Descrizione della suddivisione dei punti di campionamento su ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5) come da cartina allegata:



Superficie di ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5) = 20m x 20m = 400 m²

Superficie totale biofiltro = 400 m² x 5 = 2000m²

Firma.....





Rapporto di prova n. **201802953** Pag. 1 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802953

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°2 (H8)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°2	Sostanze inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	H8	Temperat. ambiente:	39	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	39,6	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	0,96	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	54	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	09:45	h:m
		Fine prelievo ore:	10:45	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0173 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,524	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03

Metodo di analisi: UNI EN 13284/03

Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
Polveri Totali =	0,011	mg/Nm³	0,001	0,000001	Limiti Vostra A.I.A. 11471 10 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. 201802953 Pag.2 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802953

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°2 (H8)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	H8	Temperat. ambiente:	39	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	39,6	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	0,96	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	54	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	1,8	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	11:00	h:m
		Fine prelievo ore:	12:00	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,108	m³
		Volume prelevato:	0,094	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634:84

Metodo di analisi: M.U. 634:84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione O.Lgs. 152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Acido Solfidrico < (espressi come H ₂ S)	0,01	mg/Nm³	0,01	0,00	5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802953** Pag. 3 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802953

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art.269 e 281 D.Lgs.152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°2 (H8)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante:	Ammoniaca	
Postazione:	H8	Temperat. ambiente:	39	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	39,6	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	0,96	m/s
Combustibile:	---	Portata di flusso:	54	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	1,5	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	11:00	h:m
		Fine prelievo ore:	12:00	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,090	m³
		Volume prelevato:	0,079	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
Ammoniaca < ed ammonio in fase gass.	0,01	mg/Nm³	0,01	0,00	Limiti Vostra A.I.A. 11471 5 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->

DELVIT

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Amone, 19/F
Telefono 0984 77806 - Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO ammessi alle industrie
n. 36
Ministero della Salute laboratorio per
AUTOCONTROLLO n. 107 I.S.Pa. Ve. per il
monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici
ortofrutticole - Coop ITALIA validazione COOP per la
ricerca di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole

CERTIFICATO N° 5700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTIQUALITY

Rapporto di prova n. **201802953**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi
Analisi richieste Ambientali
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802953

Pag. 4 di 4

Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA

Indirizzo : Cda Lecco
Città : 87036 Rende (CS)

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°2 (H8)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante:
Postazione:	H8	Sostanze Odorigene
Tiraggio:	Forzato	Temperat. ambiente: 39 °C
Forma e sez. camino: Circolare m²	0,018	Temp. degli aeroformi: 39,6 °C
Combustibile:	----	
Tenore di ossigeno:	-----	
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

(1) Metodo di campionamento: 13725:2004

(2) Metodo di campionamento: 12619 / 13526:2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D Lgs. 152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
(1) Odori =	220	U.O./ Nm³	1	8,7	300 U.O./ Nm³
(2) (COT)	3,96	mg/Nm³	0,01	0,2	50 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus. Gli aeriformi, mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1.

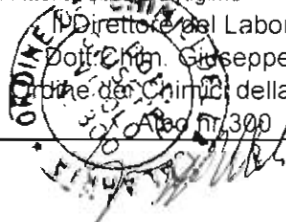
Gli aeroformi sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio al quale.

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente secondo regime

Giudizio: i valori misurati, rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Incarico di Chimico della Calabria





Rapporto di prova n. **201802954** Pag. 1 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802954

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°2 (C6)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°2	Sostanze inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	C6	Temperat. ambiente:	39	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	39,6	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	1,07	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	61	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	18:15	h:m
		Fine prelievo ore:	19:15	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0193 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,524	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03

Metodo di analisi: UNI EN 13284/03

Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Polveri Totali =	0,063	mg/Nm³	0,001	0,000004	10 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802954** Pag. 2 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802954

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°2 (C6)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	C6	Temperat. ambiente:	39	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	39,6	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	1,07	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	61	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	1,7	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	18:20	h:m
		Fine prelievo ore:	19:20	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,102	m³
		Volume prelevato:	0,089	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634:84

Metodo di analisi: M.U. 634:84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D Lgs 152/06)
Acido Solfidrico < (espressi come H ₂ S)	0,01	mg/Nm³	0,01	0,00	Limiti Vostra A.I.A. 11471 5 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. 201802954 Pag. 3 di 4 **Cliente :** Calabria Maceri&servizi SPA
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802954

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art.269 e 281 D.Lgs.152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°2 (C6)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto: Biofiltro	Sostanze Inquinante: Ammoniaca	
Postazione: C6	Temperat. ambiente: 39	°C
Tiraggio: Forzato	Temp.degli aeroformi: 39,6	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	Velocità di flusso: 1,07	m/s
Combustibile: ----	Portata di flusso: 61	Nm³/h
Tenore di ossigeno: -----	Portata d'aspirazione: 1,3	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino: 2,5 m	Ugello: --	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo: 1,75 m	Inizio prelievo ore: 18:20	h:m
	Fine prelievo ore: 19:20	h:m
	Durata prelievo: 00:60	h:m
	Vol. prel. non norm.: 0,078	m³
	Volume prelevato: 0,068	Nm³

Riferimenti metodiche: Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010
Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015
Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010
Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Ammoniaca < ed ammonio in fase gass.	0,01	mg/Nm³	0,01	0,00	5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802954** Pag. 4 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu 18
Cod. Interno 201802954

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art.269 e 281 D.Lgs.152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°2 (C6)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto: Biofiltro	Sostanze Inquinante:	Sostanze Odorigene
Postazione: C6	Temperat. ambiente:	39 °C
Tiraggio: Forzato	Temp. degli aeroformi:	39,6 °C
Forma e sez.camino: Circolare m²		
Combustibile: ----		
Tenore di ossigeno: ----		
Altezza dal suolo bocca camino: 2,5 m		
Altezza dal suolo punt. di prelievo: 1,75 m		

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

(1) Metodo di campionamento: 13725:2004

(2) Metodo di campionamento: 12619 / 13526:2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
(1) Odori =	250	U.O./ Nm³	1	9,9	Limiti Vostra A.I.A. 11471 300 U.O./ Nm³
(2) (COT)	2,16	mg/Nm³	0,01	0,1	50 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

I e particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0.45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus. Gli aeriformi, mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1. Gli aereiformi, sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION.

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio tal quale

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente essere a regime.

Giudizio: i valori misurati, rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria

Alb. n° 570
16/08/2018



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

E BATTERIOLOGICHE

87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/f

Telefono + Fax 0984 77806

Web: www.scsitalia.it/delvit E-Mail delvit@scsitalia.it

Accreditato: I.S.Pa. Ve. per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci e Nitriti-nitrati su matrici ortofrutticole.

Accreditato: Ministero della Salute per AUTOCONTROLLO n. 107.

Elenco Regione Calabria per AUTOCONTROLLO n. 36

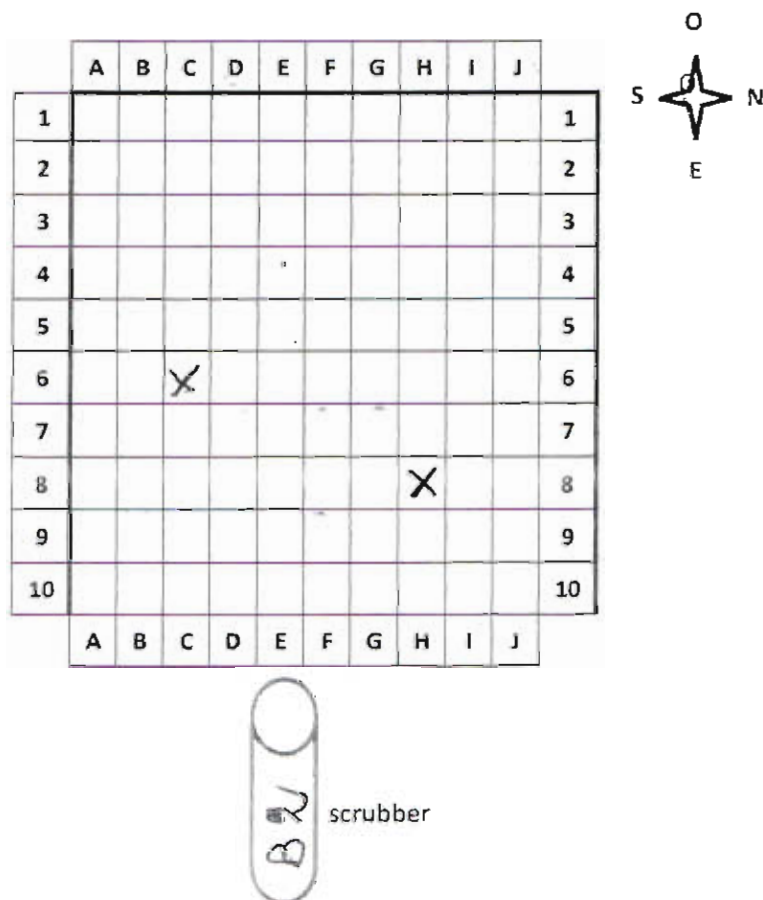


CERTIFICATO N° 6700

Allegato ai rapporti di prova n° 201802953 e 201802954

Data campionamento: 12/06/18

Descrizione della suddivisione dei punti di campionamento su ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5) come da cartina allegata:



Superficie di ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5)= 20m x 20m= 400 m²

Superficie totale biofiltro = 400 m² x 5= 2000m²

Firma.....





Rapporto di prova n. **201802951** Pag. 1 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802951

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°3 (C4)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	C4	Temperat. ambiente:	38,5	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	39,4	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	1,88	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	106	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	17:00	h:m
		Fine prelievo ore:	18:00	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0338 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,524	Nm³

Riferimenti metodiche: Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03
Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015
Metodo di analisi: UNI EN 13284/03
Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Polveri Totali =	0,051	mg/Nm³	0,001	0,000005	10 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802951** Pag.2 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802951

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°3 (C4)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	C4	Temperat. ambiente:	39,7	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	40,1	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	1,88	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	106	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	1	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	15:15	h:m
		Fine prelievo ore:	16:30	h:m
		Durata prelievo:	01:15	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,075	m³
		Volume prelevato:	0,065	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634/84

Metodo di analisi: M.U. 634/84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
Acido Solfidrico < (espressi come H ₂ S)	0,01	mg/Nm³	0,01	0,00	Limiti Vostra A.I.A. 11471 5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802951** Pag. 3 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802951

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°3 (C4)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto:	Biofiltro	
Postazione:	C4	
Tiraggio:	Forzato	
Forma e sez. camino: Circolare m²	0,018	
Combustibile:	----	
Tenore di ossigeno:	----	
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	
	Sostanze Inquinante:	Ammoniaca
	Temperat. ambiente:	34 °C
	Temp. degli aeroformi:	37 °C
	Velocità di flusso:	1,88 m/s
	Portata di flusso:	107 Nm³/h
	Portata d'aspirazione:	1 l/min.
	Ugello:	-- mm
	Inizio prelievo ore:	15:15 h:m
	Fine prelievo ore:	16:30 h:m
	Durata prelievo:	01:15 h:m
	Vol. prel. non norm.:	0,075 m³
	Volume prelevato:	0,066 Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs 152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Ammoniaca < ed ammonio in fase gass.	0,01	mg/Nm³	0,01	0,00	5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. 201802951 Pag. 4 di 4 **Cliente :** Calabria Maceri&servizi SPA
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802951

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D. Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°3 (C4)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante: Sostanze Odorigene
Postazione:	C4	Temperat. ambiente: 34 °C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi: 37 °C
Forma e sez. camino: Circolare m²	0,018	
Combustibile:	----	
Tenore di ossigeno:	-----	
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

(1) Metodo di campionamento: 13725:2004

(2) Metodo di campionamento: 12619 / 13526.2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs 152/06)
(1) Odori =	210	U.O./ Nm³	1	0,4	Limiti Vostra A.I.A. 11471 300 U.O./ Nm³
(2) (COT)	5,18	mg/Nm³	0,01	0,010	50 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus. Gli aeriformi, mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1.

Gli aereiformi, sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION.

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio tal quale.

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente essere a regime.

Giudizio: i valori misurati, rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
VITOL GIUSEPPE
N. 300



Rapporto di prova n. **201802952** Pag. 1 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802952

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°3 (19)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	19	Temperat. ambiente:	37	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	38,5	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	1,77	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	101	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	13:00	h:m
		Fine prelievo ore:	14:00	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0319 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,526	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03

Metodo di analisi: UNI EN 13284/03

Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
Polveri Totali =	0,028	mg/Nm³	0,001	0,000003	Limiti Vostra A.I.A. 11471 10 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802952** Pag.2 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802952

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°3 (I9)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	I9	Temperat. ambiente:	37	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	38,5	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	1,77	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	101	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	1	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	~	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	14:05	h:m
		Fine prelievo ore:	15:05	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,060	m³
		Volume prelevato:	0,053	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634.84

Metodo di analisi: M.U. 634:84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
Acido Solfidrico < (espressi come H2S)	0,01	mg/Nm³	0,01	0,00	Limiti Vostra A I A. 11471 5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802952** Pag. 3 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802952

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°3 (I9)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto: Biofiltro	Sostanze Inquinante: Ammoniaca	
Postazione: I9	Temperat. ambiente: 37	°C
Tiraggio: Forzato	Temp. degli aeroformi: 38,5	°C
Forma e sez. camino: Circolare m²	Velocità di flusso: 1,77	m/s
Combustibile: ----	Portata di flusso: 101	Nm³/h
Tenore di ossigeno: ----	Portata d'aspirazione: 1	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino: 2,5 m	Ugello: --	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo: 1,75 m	Inizio prelievo ore: 14:05	h:m
	Fine prelievo ore: 15:05	h:m
	Durata prelievo: 00:60	h:m
	Vol. prel. non norm.: 0,060	m³
	Volume prelevato: 0,053	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs. 152/06)
Ammoniaca < ed ammonio in fase gass.	0,01	mg/Nm³	0,01	0,00	Limiti Vostra A.I.A. 11471 5 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802952** Pag. 4 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802952

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art.269 e 281 D.Lgs.152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°3 (19)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto:	Biofiltro	Sostanze Inquinante: Sostanze Odorigene
Postazione:	19	Temperat. ambiente: 37 °C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi: 38,5 °C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	
Combustibile:	----	
Tenore di ossigeno:	-----	
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

(1) Metodo di campionamento: 13725:2004

(2) Metodo di campionamento: 12619 / 13526:2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
(1) Odori =	99	U.O./ Nm³	1	3,8	300 U.O./ Nm³
(2) (COT)	6,19	mg/Nm³	0,01	0,2	50 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus. Gli aeriformi, mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1. Gli aereiformi, sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION.

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio tal quale.

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente essere a regime.

Giudizio: i valori misurati, rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Chimici della Calabria
N.° 300



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

E BATTERIOLOGICHE

87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/f

Telefono + Fax 0984 77806

Web: www.scsitalia.it/delvit E-Mail delvit@scsitalia.it

Accreditato: *I.S.P.A. Ve.* per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci e Nitriti-nitrati su matrici ortofrutticole.

Accreditato: Ministero della Salute per AUTOCONTROLLO n. 107. Elenco Regione Calabria per AUTOCONTROLLO n. 36

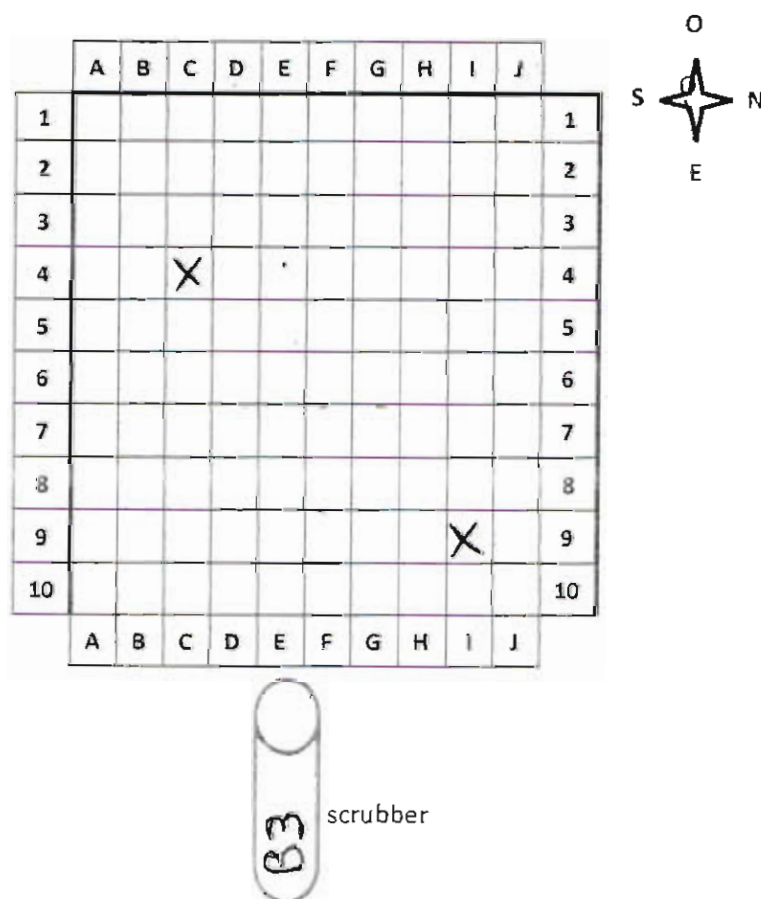


CERTIFICATO N° 6700

Allegato ai rapporti di prova n° 201802951 e 201802952

Data campionamento: 12/06/18

Descrizione della suddivisione dei punti di campionamento su ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5) come da cartina allegata:



Superficie di ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5)= 20m x 20m= 400 m²

Superficie totale biofiltro = 400 m² x 5= 2000m²

Firma.....





Rapporto di prova n. **201802957** Pag. 1 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 20-giu-18
Cod. Interno 201802957

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°4 (D5)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°4	Sostanze Inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	D5	Temperat. ambiente:	36	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	38,9	°C
Forma e sez. camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,41	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	137	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	09:30	h:m
		Fine prelievo ore:	10:30	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0434 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,525	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03

Metodo di analisi: UNI EN 13284/03

Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Polveri Totali =	0,014	mg/Nm³	0,001	0,000002	10 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802957** Pag. 2 di 4

Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA

Cosenza li 06-lug-18

Matrice campione Aeriformi

Analisi richieste Ambientali

Prelievo effettuato il 20-giu-18

Cod. Interno 201802957

Indirizzo : Cda Lecco

Città : 87036 Rende (CS)

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°4 (D5)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°4	Sostanze inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	D5	Temperat. ambiente:	36	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	38,9	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,41	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	137	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	1	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	11:00	h:m
		Fine prelievo ore:	12:00	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,060	m³
		Volume prelevato:	0,053	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634:84

Metodo di analisi: M.U. 634:84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs 152/06)
Acido Solfidrico = (espressi come H2S)	0,27	mg/Nm³	0,01	0,04	Limiti Vostra A.I.A. 11471 5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802957** Pag.3 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 20-giu-18
Cod. Interno 201802957

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art.269 e 281 D.Lgs.152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°4 (D5)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°4	Sostanze Inquinante:	Ammoniaca	
Postazione:	D5	Temperat. ambiente:	36	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	38,9	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,41	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	137	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	1,3	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	11:00	h:m
		Fine prelievo ore:	12:00	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,078	m³
		Volume prelevato:	0,068	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
Ammoniaca = ed ammonio in fase gass.	0,73	mg/Nm³	0,01	0,10	Limiti Vostra A.I.A. 11471 5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802957** Pag. 4 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 20-giu-18
Cod. Interno 201802957

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art.269 e 281 D.Lgs.152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°4 (D5)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto: Biofiltro N°4	Sostanze Inquinante:	Sostanze Odorigene
Postazione: D5	Temperat. ambiente:	36 °C
Tiraggio: Forzato	Temp. degli aeroformi:	38,9 °C
Forma e sez.camino: Circolare m²		
Combustibile: ---		
Tenore di ossigeno: ----		
Altezza dal suolo bocca camino: 2,5 m		
Altezza dal suolo punt. di prelievo: 1,75 m		

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

(1) Metodo di campionamento: 13725.2004

(2) Metodo di campionamento: 12619 / 13526.2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs 152/06)
(1) Odori =	490	U.O./ Nm³	0,01	19,1	Limiti Vostra A.I.A. 11471 300 U.O./ Nm³
(2) (COT)	7,33	mg/Nm³	0,01	0,3	50 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus. Gli aeriformi, mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1.

Gli aereofomi sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION.

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio tal quale.

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente essere a regime.

Giudizio: i valori misurati, rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Albo n. 300



Rapporto di prova n. **201802958** Pag. 1 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 20-giu-18
Cod. Interno 201802958

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°4 (I9)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°4	Sostanze Inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	I9	Temperat. ambiente:	39,2	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	40,1	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,43	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	137	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	12:00	h:m
		Fine prelievo ore:	13:00	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0437 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,523	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03

Metodo di analisi: UNI EN 13284/03

Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D Lgs.152/06)
Polveri Totali =	0,037	mg/Nm³	0,001	0,000005	Limiti Vostra A.I.A. 11471 10 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802958** Pag. 2 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 20-giu-18
Cod. Interno 201802958

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°4 (19)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°4	Sostanze Inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	19	Temperat. ambiente:	39,2	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	40,1	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,43	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	137	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	1	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	12:10	h:m
		Fine prelievo ore:	13:10	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,060	m³
		Volume prelevato:	0,052	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634:84

Metodo di analisi: M.U. 634:84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Acido Solfidrico = (espressi come H ₂ S)	0,14	mg/Nm³	0,01	0,0192	5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802958** Pag. 3 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 20-giu-18
Cod. Interno 201802958

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°4 (I9)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°4	Sostanze inquinante:	Ammoniaca	
Postazione:	I9	Temperat. ambiente:	39,2	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	40,1	°C
Forma e sez. camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,43	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	137	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	1	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	12:10	h:m
		Fine prelievo ore:	13:10	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,060	m³
		Volume prelevato:	0,052	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs. 152/06)
Ammoniaca = ed ammonio in fase gass.	0,39	mg/Nm³	0,01	0,05	Limiti Vostra A.I.A. 11471 5 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->

DELVI[®]

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/F
Telefono 0984 77806 ; Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie
n. 36.
Ministero della Salute laboratorio per
AUTOCONTROLLO n. 107, I.S.Pa.Ve. per il
monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici
ortofrutticole - Coop ITALIA validazione COOP per la
ricerca di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

CERTIFICATO N° 6700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTQUALITY

Rapporto di prova n. **201802958** Pag.4 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 20-giu-18
Cod. Intemo 201802958

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art.269 e 281 D.Lgs.152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°4 (19)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°4	Sostanze Inquinante:	Sostanze Odorigene	
Postazione:	19	Temperat. ambiente:	39,2	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	40,1	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018			
Combustibile:	----			
Tenore di ossigeno:	-----			
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m			
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m			

Riferimenti metodiche: (1)Metodo di campionamento: 13725:2004
Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015 (2)Metodo di campionamento: 12619 / 13526:2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
(1) Odori =	312	U.O./ Nm³	0,01	12,5	300 U.O./ Nm³
(2) (COT)	5,16	mg/Nm³	0,01	0,21	50 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus.Gli aeriformi,mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1.
Gli aereoformi,sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio tal quale.

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente essere a regime.

Giudizio: i valori misurati,rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Il Direttore del Laboratorio
Dott.Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Albo n° 300



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE

87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/f

Telefono + Fax 0984 77806

Web: www.scsitalia.it/delvit E-Mail delvit@scsitalia.it

Accreditato: I.S.P.A. V.a. per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci e Nitriti-nitrati su matrici ortofrutticole.

Accreditato: Ministero della Salute per AUTOCONTROLLO n. 107.
Elenco Regione Calabria per AUTOCONTROLLO n. 36

SINCERT - I Net



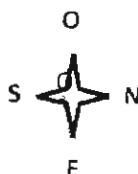
CERTIFICATO N° 6700

Allegato ai rapporti di prova n° 201802957 e 201802958

Data campionamento: 20/06/18

Descrizione della suddivisione dei punti di campionamento su ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5) come da cartina allegata:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											1
2											2
3											3
4											4
5				X							5
6											6
7											7
8											8
9									X		9
10											10
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	



scrubber

Superficie di ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5) = 20m x 20m = 400 m²

Superficie totale biofiltro = 400 m² x 5 = 2000m²

Firma.....





Rapporto di prova n. **201802959** Pag. 1 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 21-giu-18
Cod. Interno 201802959

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°5 (D4)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°5	Sostanze inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	D4	Temperat. ambiente:	37,5	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	38,9	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,39	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	136	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	10:00	h:m
		Fine prelievo ore:	11:00	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0430 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,525	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03

Metodo di analisi: UNI EN 13284/03

Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs 152/06)
Polveri Totali =	0,094	mg/Nm³	0,001	0,000013	Limiti Vostra A.I.A. 11471 10 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802959** Pag.2 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 21-giu-18
Cod. Interno 201802959

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°5 (D4)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°5	Sostanze inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	D4	Temperat. ambiente:	37,5	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	38,9	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,39	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	136	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	1,9	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	11:05	h:m
		Fine prelievo ore:	12:05	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,114	m³
		Volume prelevato:	0,100	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634:84

Metodo di analisi: M.U. 634:84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs 152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Acido Solfidrico = (espressi come H ₂ S)	0,33	mg/Nm³	0,01	0,0447	5 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802959** Pag. 3 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 21-giu-18
Cod. Interno 201802959

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°5 (D4)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°5	Sostanze inquinante:	Ammoniaca	
Postazione:	D4	Temperat. ambiente:	37,5	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	38,9	°C
Forma e sez. camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,39	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	136	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	1,8	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	---	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	11:05	h:m
		Fine prelievo ore:	12:05	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,108	m³
		Volume prelevato:	0,095	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 114/1 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs. 152/06)
Ammoniaca = ed ammonio in fase gass.	1,12	mg/Nm³	0,01	0,15	Limiti Vostra A.I.A. 11471 5 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802959** Pag. 4 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 21-giu-18
Cod. Interno 201802959

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°5 (D4)

Indicazioni sull'impianto:	Indicazioni sul campionamento:	u. misura
Reparto: Biofiltro N°5	Sostanze Inquinante:	Sostanze Odorigene
Postazione: D4	Temperat. ambiente:	37,5 °C
Tiraggio: Forzato	Temp. degli aeroformi:	38,9 °C
Forma e sez. camino: Circolare m²		
Combustibile: ----		
Tenore di ossigeno: -----		
Altezza dal suolo bocca camino: 2,5 m		
Altezza dal suolo punt. di prelievo: 1,75 m		

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

(1) Metodo di campionamento: 13725:2004

(2) Metodo di campionamento: 12619 / 13526:2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06)
(1) Odori =	401	U.O. / Nm³	0,01	15,6	Limiti Vostra A.I.A. 11471 300 U.O. / Nm³
(2) (COT)	11,5	mg/Nm³	0,01	0,45	50 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus. Gli aeriformi, mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1.

Gli aereofomi, sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION.

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio tal quale.

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente essere a regime.

Giudizio: i valori misurati, rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Sezione di Cosenza
n° 200



Rapporto di prova n. **201802960** Pag. 1 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 21-giu-18
Cod. Interno 201802960

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°5 (19)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°5	Sostanze inquinante:	Polveri totali	
Postazione:	19	Temperat. ambiente:	38,5	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	39	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,51	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	142	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	-----	Portata d'aspirazione:	10	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	6	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	13:00	h:m
		Fine prelievo ore:	14:00	h:m
Velocità modulo filtrante:	0,0452 m/s	Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,600	m³
		Volume prelevato:	0,525	Nm³

Riferimenti metodiche: Metodo di campionamento: UNI EN 13284/03
Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015
Metodo di analisi: UNI EN 13284/03
Metodiche utilizzate: Gravimetrico

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa Kg/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Polveri Totali =	0,101	mg/Nm³	0,001	0,000014	10 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802960** Pag. 2 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 21-giu-18
Cod. Interno 201802960

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°5 (I9)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°5	Sostanze inquinante:	Acido Solfidrico	
Postazione:	I9	Temperat. ambiente:	38,5	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	39	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,51	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	142	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	2,1	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	14:30	h:m
		Fine prelievo ore:	15:30	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,126	m³
		Volume prelevato:	0,110	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 634/84

Metodo di analisi: M.U. 634/84

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs.152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Acido Solfidrico = (espressi come H ₂ S)	0,24	mg/Nm³	0,01	0,0342	5 mg/Nm³

Nota: - Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->



Rapporto di prova n. **201802960** Pag. 3 di 4 **Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 21-giu-18
Cod. Interno 201802960

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 269 e 281 D.Lgs. 152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°5 (I9)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°5	Sostanze inquinante:	Ammoniaca	
Postazione:	I9	Temperat. ambiente:	38,5	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp. degli aeroformi:	39	°C
Forma e sez. camino: Circolare m²	0,018	Velocità di flusso:	2,51	m/s
Combustibile:	----	Portata di flusso:	142	Nm³/h
Tenore di ossigeno:	----	Portata d'aspirazione:	2	l/min.
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m	Ugello:	--	mm
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m	Inizio prelievo ore:	14:30	h:m
		Fine prelievo ore:	15:30	h:m
		Durata prelievo:	00:60	h:m
		Vol. prel. non norm.:	0,120	m³
		Volume prelevato:	0,105	Nm³

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

Metodo di campionamento: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodo di analisi: M.U. 632/84 + NIOSH 2010

Metodiche utilizzate: Spettrofotometria

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs. 152/06) Limiti Vostra A.I.A. 11471
Ammoniaca = ed ammonio in fase gass.	1,77	mg/Nm³	0,01	0,25	5 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Segue----->

DELVIT

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/F
Telefono 0984 77806 ; Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie
n. 36
Ministero della Salute laboratorio per
AUTOCONTROLLO n. 107, I.S.Pa.Ve. per il
monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici
ortofrutticole - Coop ITALIA validazione COOP per la
ricerca di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

CERTIFICATO N° 6700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTIQUALITY

Rapporto di prova n. **201802960** Pag. 4 di 4 Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 21-giu-18
Cod. Interno 201802960

Motivo del prelievo: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi degli art.269 e 281 D.Lgs.152/06

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione Biofiltro N°5 (I9)

Indicazioni sull'impianto:		Indicazioni sul campionamento:		u. misura
Reparto:	Biofiltro N°5	Sostanze Inquinante:	Sostanze Odorigene	
Postazione:	I9	Temperat. ambiente:	38,5	°C
Tiraggio:	Forzato	Temp.degli aeroformi:	39	°C
Forma e sez.camino: Circolare m²	0,018			
Combustibile:	----			
Tenore di ossigeno:	----			
Altezza dal suolo bocca camino:	2,5 m			
Altezza dal suolo punt. di prelievo:	1,75 m			

Riferimenti metodiche:

Come indicati in Vostra A.I.A. n 11471 del 23 10 2015

(1) Metodo di campionamento: 13725:2004

(2) Metodo di campionamento: 12619 / 13526:2002

RAPPORTO DI PROVA

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità	Flusso di massa g/h	Concentrazione limite (secondo i criteri di valutazione D.Lgs 152/06)
(1) Odori =	458	U.O. / Nm³	0,01	17,9	Limiti Vostra A.I.A. 11471 300 U.O. / Nm³
(2) (COT)	9,71	mg/Nm³	0,01	0,38	50 mg/Nm³

Nota:- Nm³=valore dei m³ riportati alle condizioni normali (Temp.= 273,15 K e Pressione= 101,3 KPa)

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo HPlus. Gli aeriformi, mediante gorgogliatori asserviti a pompe volumetriche Dado Lab QB1

Gli aereiformi, sono stati rilevati mediante FID portatile POLLUTION.

I risultati analitici sono riferiti esclusivamente al campione prelevato ed analizzato in laboratorio tal quale

La durata del prelievo è sufficiente per monitorare l'azienda dichiarata dal committente essere a regime.

Giudizio: i valori misurati, rientrano nei limiti previsti come indicati nella vostra A.I.A. n°11471 del 23/10/2015

Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Albo n° 300



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

E BATTERIOLOGICHE

87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/f

Telefono + Fax 0984 77806

Web: www.scsitalia.it/delvit E-Mail delvit@scsitalia.it

Accreditato: I.S.P.A. Vg, per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci e Nitriti-nitrati su matrici ortofrutticole.

Accreditato: Ministero della Salute per AUTOCONTROLLO n. 107. Elenco Regione Calabria per AUTOCONTROLLO n. 36

SINCERT

I Net



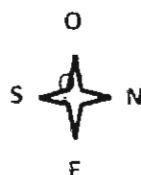
CERTIFICATO N° 6700

Allegato ai rapporti di prova n° 201802959 e 201802960

Data campionamento: 21/06/18

Descrizione della suddivisione dei punti di campionamento su ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5) come da cartina allegata:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											1
2											2
3											3
4				X							4
5											5
6											6
7											7
8											8
9									X		9
10											10
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	



scrubber

Superficie di ciascuna porzione di biofiltro (B1, B2, B3, B4, B5)= 20m x 20m= 400 m²

Superficie totale biofiltro = 400 m² x 5= 2000m²

Firma.....



ALLEGATO 5

Emissioni Odorigene PERIMETRO

DELVIT

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/F
Telefono 0984 77806 ; Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO ammessi alle industrie n.
36.
Ministero della Salute laboratorio per AUTOCONTROLLO
n. 107. I.S.Pa.Ve. per il monitoraggio dei residui di
Fitofarmaci su matrici ortofrutticole - Coop ITALIA
validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci su matrici
ortofrutticole.

CERTIFICATO n° 6700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTQUALITY

Rapporto di prova n. 201803399
Cosenza li 13-lug-18
Matrice campione Aeriformi
Analisi richieste Ambientali
Prelievo effettuato il 05-lug-18
Cod. Interno 201803399

Cliente : Calabra Maceri&servizi SPA

Indirizzo : Cda Lecco
Città : 87036 Rende (CS)

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione odorigene (perimetro NORD)

RAPPORTO DI PROVA

Indicazioni sull'impianto:

Impianto:	Imp.trattamento rifiuti	Temp:	27,9 °C
Postazione:	Perimetro Nord	ora prelievo:	10:55
Sostanze inquinante:	Odori	velocità vento:	12,9 m/s
Riferimenti metodiche:	UNI EN 13725	direzione vento:	ESE
Temperat. ambiente:	25,5°C	umidità rel.:	58%

Risultati olfattometrici

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità
----------------	----------------	-----------------	---------------------

Punto di prelievo coordinate

Lat 39,372401 long.16.243008

Odori (Nord) =	304	OU _E /m ³ (*)	1
----------------	-----	-------------------------------------	---

Polveri Totali =	0,031	mg/Nm ³	0,001
------------------	-------	--------------------	-------

Nota:-Si e' stabilito il tempo del prelievo basato sulle informazioni aziendali e le migliori condizioni sperimentali per rappresentare un intero turno lavorativo per ogni mansione.

I risultati analitici richiesti e ricercati si intendono solo ed esclusivamente riferiti al campione prelevato ed esaminato tal quale.

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo Hplus..

(*) OU_E/ m³ (unità olfattometrica) --> la concentrazione di odore è misurata come numero di diluizioni necessarie per far raggiungere al campione il livello minimo di percezione odorigena.

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chimico Giuseppe Vitolo

Ordine dei Chimici della Calabria

Albo n. 300



DELVIT

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/F
Telefono 0984 77806 ; Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie n.
36.
Ministero della Salute laboratorio per AUTOCONTROLLO
n. 107, I.S.Pa.Ve. per il monitoraggio dei residui di
fitofarmaci su matrici ortofrutticole - Coop L'ITALIA
validazione COOP per la ricerca di fitofarmaci su matrici
ortofrutticole.

CERTIFICATO N° 6700 Azienda con sistema
di gestione per la qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da CERTQUALITY

Rapporto di prova n. 201803400
Cosenza li 13-lug-18
Matrice campione Aeriformi
Analisi richieste Ambientali
Prelievo effettuato il 05-lug-18
Cod. Interno 201803400

Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA

Indirizzo : Cda Lecco
Città : 87036 Rende (CS)

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione odorigene (perimetro SUD)

RAPPORTO DI PROVA

Indicazioni sull'impianto:

Impianto:	Imp.trattamento rifiuti	Temp:	27,2 °C
Postazione:	Perimetro Sud	ora prelievo:	10:17
Sostanze inquinante:	Odori	velocità vento:	11,3 m/s
Riferimenti metodiche:	UNI EN 13725	direzione vento:	SE
Temperat. ambiente:	27,9°C	umidità rel.:	61%

Risultati olfattometrici

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità
Punto di prelievo coordinate Lat 39,367582 long.16.242885			
Odori (SUD) =	420	OU _E /m ³ (*)	1
Polveri Totali =	0,097	mg/Nm ³	0,001

Nota:-Si e' stabilito il tempo del prelievo basato sulle informazioni aziendali e le migliori condizioni sperimentali per rappresentare un intero turno lavorativo per ogni mansione.

I risultati analitici richiesti e ricercati si intendono solo ed esclusivamente riferiti al campione prelevato ed esaminato tal quale.

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo Hplus..

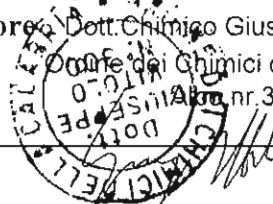
(*) OU_E/ m³ (unità olfattometrica) --> la concentrazione di odore è misurata come numero di diluizioni necessarie per far raggiungere al campione il livello minimo di percezione odorigena.

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chimico Giuseppe Vitolo

Ordine dei Chimici della Calabria

nr. 300



DELVIT

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Amone, 19/F
Telefono 0984 77806 ; Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie n.
36.
Ministero della Salute laboratorio per AUTOCONTROLLO
n. 107, I.S.Pa.Ve. per il monitoraggio dei residui di
Fitofarmaci su matrici ortofrutticole - Coop ITALIA
validazione COOP per la ricerca di fitofarmaci su matrici
ortofrutticole.

CERTIFICATO N° 6700
UNI EN ISO 9001:2008

Azienda con sistema
di gestione per la qualità
Certificato da CERTIQUALITY

Rapporto di prova n. 201803401
Cosenza li 13-lug-18
Matrice campione Aeriformi
Analisi richieste Ambientali
Prelievo effettuato il 05-lug-18
Cod. Interno 201803401

Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA

Indirizzo : Cda Lecco
Città : 87036 Rende (CS)

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione odorigene (perimetro EST)

RAPPORTO DI PROVA

Indicazioni sull'impianto:

Impianto:	Imp.trattamento rifiuti	Temp:	25,8 °C
Postazione:	Perimetro Est	ora prelievo:	10:05
Sostanze inquinante:	Odori	velocità vento:	9,7 m/s
Riferimenti metodiche:	UNI EN 13725	direzione vento:	S
Temperat. ambiente:	26,5°C	umidità rel.:	61%

Risultati olfattometrici

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità
----------------	----------------	-----------------	---------------------

Punto di prelievo coordinate

Lat 39,368601 long.16.244902

Odori (EST) =	295	OU _E /m³ (*)	1
---------------	-----	-------------------------	---

Polveri Totali =	0,075	mg/Nm³	0,001
------------------	-------	--------	-------

Nota:-Si e' stabilito il tempo del prelievo basato sulle informazioni aziendali e le migliori condizioni sperimentali per rappresentare un intero turno lavorativo per ogni mansione.

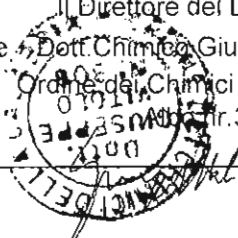
I risultati analitici richiesti e ricercati si intendono solo ed esclusivamente riferiti al campione prelevato ed esaminato tal quale.

Le particelle in sospensione sono state raccolte su filtro piano in esteri di cellulosa da 0,45 µm utilizzando un campionatore volumetrico Tecora Bravo Hplus..

(*) OU_E/ m³ (unità olfattometrica) --> la concentrazione di odore è misurata come numero di diluizioni necessarie per far raggiungere al campione il livello minimo di percezione odorigena.

Il Direttore del Laboratorio

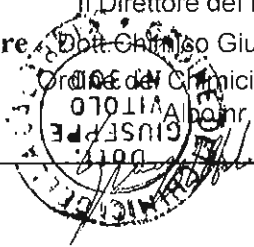
Dott. Chimico Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
n. 300





Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei laboratori per AUTOCONTROLLO ammesso alle industrie n. 36.
Ministero della Salute laboratorio per AUTOCONTROLLO n. 107. I.S.Pa. Ve. per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole - Coop ITALIA
validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.

Dott. Chimico Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
070118 Albo nr. 300





LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E BATTERIOLOGICHE

87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/f

Telefono + Fax 0984 77806

Web: www.scsitalia.it/delvit E-Mail delvit@scsitalia.it

Accreditato: *I.S.Pa.Ve.* per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.
Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci e Nitriti-nitrati su matrici ortofrutticole.

Accreditato: Ministero della Salute per AUTOCONTROLLO n. 107.
Elenco Regione Calabria per AUTOCONTROLLO n. 36

SINCERT



CERTIFICATO N° 6700

Allegato al rapporto di prova n° **201803399 AL 201803402 del 13/07/18**

Data campionamento: 05/07/2018

Descrizione punti di campionamento come da cartina allegata:

Punto prelievo coordinate	Descrizione campione	ora prelievo	Temperatura (°C)	Velocità vento (m/s)	Direzione vento	Umidità relativa (%)
Lat. 39.368601 Long. 16.244902	Punto 1 Est	10:05	25,8	9,7	S	61
Lat. 39.367582 Long. 16.242885	Punto 2 sud	10:17	27,2	11,3	SE	61
Lat. 39.371532 Long. 16.241924	Punto 3 ovest	10:39	27,2	11,3	SE	61
Lat. 39.372401 Long. 16.243008	Punto 4 nord	10:55	27,9	12,9	ESE	58

Firma.....







Accreditato: *I.S.Pa.Ve.* per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.
Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci e Nitrili-nitrati su matrici ortofrutticole.
Accreditato: Ministero della Salute per AUTOCONTROLLO n. 107.
Elenco Regione Calabria per AUTOCONTROLLO n. 36



CERTIFICATO N° 6700

Cosenza 13/07/2018

Spett. Calabria Maceri&servizi SPA
C/da Lecco
87036 Rende (CS)

Allegato

Ai rapporti di prova dal n°:201803399 al n°201803402 dai risultati ottenuti si determinano i seguenti risultati medi sul perimetro aziendale dettagliato nei rapporti di prova sopra citati:

Parametri	Valore medio
Polveri totali	0,064 mg/Nm ³
Odori	297,5 O.U./m ³

Con l'occasione porgiamo i più distinti saluti.



ALLEGATO 6

Rapporti di Prova – Acque Piezometri

RAPPORTO DI PROVA N° 3575 del 22/06/2018

Dati del Campionamento:

Spett.le CALABRA MACERI E SERVIZI S.P.A.

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 29/2003
 Campionato e presentato da: ns. personale
 Luogo, data, ora del prelievo: C/DA LECCO-RENDE
 Data ricevimento campione: 04/06/2018
 Data inizio analisi: 04/06/2018

C/DA LECCO
87030 RENDE (CS)

04/06/2018 09:30

Data fine analisi 22/06/2018

Campione nr.: **5991/ 2470 Acqua sotterranea: piezometro valle osmosi**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Torbidità	NTU	nr		0,08			APAT CNR IRSA 2110 B Man. 29/03
concentrazione ioni idrogeno (pH)	unità di pH	6,8					APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
Conducibilità a 25°C	µs/cm a 20°C	641					APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003
Ammonio	mg/l	0,16					APAT CNR IRSA 4030 A2 Man. 29/03
Ossidabilità	mg/l	nr		0,5			Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 met. ISS BEB 027
Fluoruro	µg/l	378				1500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Cloruro	mg/l	40					APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Nitrati	mg/l	15					APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solfato	mg/l	58				250	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	<0,1					APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/03
Metalli		-					
Antimonio	µg/l	nr		0,4		5	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio	µg/l	28		9		200	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico	µg/l	nr		1		10	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,03		4	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	0,20		0,02		5	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cobalto	µg/l	nr		0,1		50	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo totale	µg/l	3,8		0,3		50	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009

Campione nr.: **5991/ 2470 Acqua sotterranea: piezometro valle osmosi**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Cromo VI	µg/l	nr		0,2		5	APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29/03
Ferro	µg/l	59		0,6		200	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	3,6		0,05		50	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Mercurio	µg/l	0,4		0,1		1	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	6,4		0,3		20	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	4,8		0,4		10	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	2,6		0,3		1000	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio	µg/l	nr		0,3		10	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Tallio	µg/l	nr		2		2	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	nr		0,4		3000	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro	µg/l	nr		1		1000	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	µg/l	nr		0,3			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Stagno	µg/l	nr		0,1			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-					
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	nr		0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,005		0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	0,001		0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,004		0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	nr		0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	nr		0,001		0,05	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Crisene	µg/l	0,001		0,001		5	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	nr		0,001		0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002		50	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Naftalene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorantene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03

Campione nr.: **5991/ 2470 Acqua sotterranea: piezometro valle osmosi**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Antracene	µg/l	0,002		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenaftene	µg/l	0,002		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenaftilene	µg/l	0,001		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fenantrene	µg/l	0,009		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(e)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Perilene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Nitriti (come NO ₂)	µg/l	nr		10		500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003

** Valore Fuori Limite

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento legislativo D.lgs.152/06 all.5 parte IV tab.2

dott.ssa Maria Caterina Viscomi

Tecnico di Laboratorio
Ordine Chimici Calabria
n° 660

Direttore di Laboratorio

dott. Giovanni Notti

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 3576 del 22/06/2018

Dati del Campionamento:

Spett.le CALABRA MACERI E SERVIZI S.P.A.

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 29/2003
 Campionato e presentato da: ns. personale
 Luogo, data, ora del prelievo: C/DA LECCO-RENDE
 Data ricevimento campione: 04/06/2018
 Data inizio analisi: 04/06/2018

C/DA LECCO
87030 RENDE (CS)

04/06/2018 09:30

Data fine analisi 22/06/2018

Campione nr.: **5992/ 2470 Acqua sotterranea: piezometro valle depuratore**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Torbidità	NTU	1,9					APAT CNR IRSA 2110 B Man. 29/03
concentrazione ioni idrogeno (pH)	unità di pH	6,7					APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
Conducibilità a 25°C	µs/cm a 20°C	877					APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003
Ammonio	mg/l	0,15					APAT CNR IRSA 4030 A2 Man. 29/03
Ossidabilità	mg/l	nr		0,5			Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 met. ISS BEB 027
Fluoruro	µg/l	480				1500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Cloruro	mg/l	37					APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Nitrati	mg/l	6					APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solfato	mg/l	161				250	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	2,5					APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/03
Metalli		-					
Antimonio	µg/l	0,4		0,4		5	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio	µg/l	30		9		200	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico	µg/l	nr		1		10	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,03		4	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	nr		0,02		5	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cobalto	µg/l	2,0		0,1		50	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo totale	µg/l	3,8		0,3		50	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009

Campione nr.: **5992/ 2470 Acqua sotterranea: piezometro valle depuratore**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Cromo VI	µg/l	nr		0,2		5	APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29/03
Ferro	µg/l	* * 274		0,6		200	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	* * 862		0,05		50	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Mercurio	µg/l	nr		0,1		1	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	12,6		0,3		20	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	4,2		0,4		10	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	1,4		0,3		1000	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio	µg/l	0,8		0,3		10	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Tallio	µg/l	nr		2		2	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	nr		0,4		3000	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro	µg/l	nr		1		1000	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	µg/l	nr		0,3			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Stagno	µg/l	nr		0,1			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-					
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	nr		0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,005		0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	nr		0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,004		0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	nr		0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	nr		0,001		0,05	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Crisene	µg/l	0,001		0,001		5	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	nr		0,001		0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002		50	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Naftalene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorantene	µg/l	0,001		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03

Campione nr.: **5992/ 2470 Acqua sotterranea: piezometro valle depuratore**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Antracene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenaftene	µg/l	0,003		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenaftilene	µg/l	0,001		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorene	µg/l	0,010		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fenantrene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(e)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Perilene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Nitriti (come NO ₂)	µg/l	nr		10		500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003

** Valore Fuori Limite

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento legislativo D.lgs.152/06 all.5 parte IV tab.2

dott.ssa Maria Caterina Viscomi

Tecnico di Laboratorio
Ordine Chimici Calabria
n° 660

Direttore di Laboratorio

dott. Giovanni Notti

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 3574 del 22/06/2018

Dati del Campionamento:

Spett.le CALABRA MACERI E SERVIZI S.P.A.

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 29/2003
 Campionato e presentato da: ns. personale
 Luogo, data, ora del prelievo: C/DA LECCO-RENDE
 Data ricevimento campione: 04/06/2018
 Data inizio analisi: 04/06/2018

C/DA LECCO
87030 RENDE (CS)

04/06/2018 09:30

Data fine analisi 22/06/2018

Campione nr.: **5990/ 2470 Acqua sotterranea: piezometro monte**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Torbidità	NTU	5,4					APAT CNR IRSA 2110 B Man. 29/03
concentrazione ioni idrogeno (pH)	unità di pH	6,8					APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
Conducibilità a 25°C	µs/cm a 20°C	600					APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003
Ammonio	mg/l	0,24					APAT CNR IRSA 4030 A2 Man. 29/03
Ossidabilità	mg/l	nr		0,5			Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 met. ISS BEB 027
Fluoruro	µg/l	398				1500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Cloruro	mg/l	42					APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Nitrati	mg/l	14					APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solfato	mg/l	56				250	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	5					APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/03
Metalli		-					
Antimonio	µg/l	nr		0,4		5	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Alluminio	µg/l	29		9		200	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico	µg/l	nr		1		10	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	µg/l	nr		0,03		4	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	µg/l	nr		0,02		5	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cobalto	µg/l	nr		0,1		50	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo totale	µg/l	4,4		0,3		50	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009

Campione nr.: **5990/ 2470 Acqua sotterranea: piezometro monte**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Cromo VI	µg/l	nr		0,2		5	APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29/03
Ferro	µg/l	44		0,6		200	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	µg/l	1,80		0,05		50	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Mercurio	µg/l	nr		0,1		1	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	µg/l	6,0		0,3		20	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	µg/l	4,4		0,4		10	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	µg/l	1,80		0,3		1000	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio	µg/l	1,0		0,3		10	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Tallio	µg/l	nr		2		2	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	µg/l	nr		0,4		3000	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro	µg/l	nr		1		1000	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	µg/l	0,6		0,3			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Stagno	µg/l	nr		0,1			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-					
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	nr		0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)antracene	µg/l	nr		0,005		0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(a)pirene	µg/l	nr		0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(b)fluorantene	µg/l	nr		0,004		0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	nr		0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(k)fluorantene	µg/l	0,001		0,001		0,05	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Crisene	µg/l	0,001		0,001		5	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	nr		0,001		0,1	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Pirene	µg/l	nr		0,002		50	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Naftalene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorantene	µg/l	0,001		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03

Campione nr.: **5990/ 2470 Acqua sotterranea: piezometro monte**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Antracene	µg/l	0,003		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenaftene	µg/l	0,002		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Acenaftilene	µg/l	0,001		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fluorene	µg/l	0,010		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Fenantrene	µg/l	0,001		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Benzo(e)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Perilene	µg/l	nr		0,001			APAT CNR IRSA 5080 Man. 29/03
Nitriti (come NO ₂)	µg/l	nr		10		500	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003

** Valore Fuori Limite

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento legislativo D.lgs.152/06 all.5 parte IV tab.2

dott.ssa Maria Caterina Viscomi

Tecnico di Laboratorio
Ordine Chimici Calabria
n° 660

Direttore di Laboratorio

dott. Giovanni Notti

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

ALLEGATO 7

Rapporti di Prova – Reflui Depuratori

RAPPORTO DI PROVA N° 3577 del 22/06/2018

Dati del Campionamento:

Spett.le CALABRA MACERI E SERVIZI S.P.A.

Metodo di campionamento: metodo interno ns PQ 15 rev. 9*
 Campionato e presentato da: ns. personale
 Luogo, data, ora del prelievo: sede
 Data ricevimento campione 04/06/2018
 Data inizio analisi 04/06/2018

C/DA LECCO
87030 RENDE (CS)

04/06/2018 09:30

Data fine analisi 21/06/2018

Campione nr.: **5993/ 2471 Acqua reflua in fognatura uscita depuratore**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Odore	-	non molesto			non causa molestie		APAT CNR IRSA 2050 Man. 29/03
Colore	-	non percettibile			^non p. diluiz.1:40		APAT CNR IRSA 2020 Man. 29/03
concentrazione ioni idrogeno (pH)	unità di pH	8,2			5,5	9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
Solidi sospesi totali	mg/l	6,5				200	APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/03
COD (come O2)	mg/l	8				500	APAT CNR IRSA 5130 Man. 29/03
BOD5	mg/l	3				250	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man. 29/03
Fosforo totale	mg/l	0,14		0,003		10	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	0,32				30	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man. 29/03
Azoto Nitroso(come N) da calcolo	mg/l	nr		0,003		0,6	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Tensioattivi	mg/l	nr		0,0002		4	MIGCW011
Cloro attivo libero	mg/l	nr		0,0002		0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man. 29/03
Idrocarburi totali	mg/l	nr		1		10	Manuali e Linee Guida ISPRA 123/2015
Alluminio	mg/l	0,09		0,001		2	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Berillio	mg/l	nr		0,0003			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Arsenico	mg/l	nr		0,001		0,5	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Bario	mg/l	0,05		0,0003			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Boro	mg/l	0,03		0,0009		4	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cromo	mg/l	0,01		0,0003		4	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009

Campione nr.: **5993/ 2471 Acqua reflua in fognatura uscita depuratore**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Ferro	mg/l	0,20		0,0008		4	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Manganese	mg/l	0,02		0,0005		4	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Nichel	mg/l	0,01		0,0003		4	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Piombo	mg/l	nr		0,0004		0,3	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Selenio	mg/l	0,001		0,001		0,03	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Rame	mg/l	<0,01		0,0003		0,4	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Stagno	mg/l	nr		0,0006			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Vanadio	mg/l	nr		0,0003			JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Cadmio	mg/l	nr		0,00004		0,02	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Mercurio	mg/l	nr		0,0006		0,005	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Zinco	mg/l	0,02		0,003		1	JNI EN ISO 15587-1:2002+11885:2009
Solfato	mg/l	71				1000	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Materiali Grossolani	-	assenti				assenti	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29/03
Grassi ed oli animali/vegetali	mg/l	33,6				40	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man. 29/03
Cloruro	mg/l	48				1200	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003
Azoto Nitrico(come N) da calcolo	mg/l	1,74				30	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003

** Valore Fuori Limite

^ non percettibile con diluizione 1:40

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Riferimento legislativo D. lgs n.152/06, tab.3, all.5, parte 3°, successive modifiche e integrazioni

dott.ssa Maria Caterina Viscomi

Tecnico di Laboratorio
Ordine Chimici Calabria
n° 660

Direttore di Laboratorio

dott. Giovanni Notti

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.



Accreditato: *I.S.Pa.Ve.* per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.
Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci e Nitriti-nitrati su matrici ortofrutticole.

Accreditato: Ministero della Salute per AUTOCONTROLLO n. 107.
Elenco Regione Calabria per AUTOCONTROLLO n. 36

Cosenza 06/07/2018

Spett. Calabra Maceri & servizi SPA
C/da Lecco
87036 Rende (CS)

Allegato

Ai rapporti di prova dal n°:201802946 al n°201802960 dai risultati ottenuti si determinano i seguenti risultati medi su tutta la superficie del biofiltro:

Parametri	Valore medio
Velocità media	1,752 m/s
Polveri totali	0,049 mg/Nm ³
Acido solfidrico	0,011 mg/Nm ³
Ammoniaca	0,51 mg/Nm ³
COT	6,94 mg/Nm ³
Odori	292,9 O.U./m ³

Dimensioni Biofiltro 20 x 100 = 2000 m².

Dimensioni cappa 1m x 1m H 1,75 sezione circolare m² 0,018.

Velocità media H prelievo 1.20 m.

Velocità media del modulo filtrante: 0,0315 m/s

Con l'occasione porgiamo i più distinti saluti.

Per Delvit Chimica S.r.l.





Rapporto di prova n. **201802946** Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi Indirizzo : Cda Lecco
Analisi richieste Ambientali Città : 87036 Rende (CS)
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802946

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione odorigene Ingresso Biofiltro N°1

RAPPORTO DI PROVA

Indicazioni sull'impianto:

Impianto: Biofiltro N°1
Postazione: Ingresso Biofiltro
Sostanze Inquinante: Sostanze Odorigene
Riferimenti metodiche: UNI EN 13725
Temperat. ambiente: 39,4°C
Portata teorica 70000 m³/h

Risultati olfattometrici

Determinazione Biofiltro N°1	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità
Odori = (Ingresso biofiltro N°1)	3543	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz. biofiltro N°1 H8)	135	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz. biofiltro N°1 D6)	354	OU _E /m³ (*)	1

Nota:-Si e' stabilito il tempo del prelievo basato sulle informazioni aziendali e le migliori condizioni sperimentali per rappresentare un intero turno lavorativo per ogni mansione.

I risultati analitici richiesti e ricercati si intendono solo ed esclusivamente riferiti al campione prelevato ed esaminato tal quale.

(*) OU_E/ m³ (unità olfattometrica) --> la concentrazione di odore è misurata come numero di diluizioni necessarie per far raggiungere al campione il livello minimo di percezione odorigena.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Albo nr. 300



DELViC

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/F
Telefono 0984 77806 : Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie n.
36.
Ministero della Salute laboratorio per AUTOCONTROLLO
n. 107 I.S.Pa.Ve. per il monitoraggio dei residui di
Fitofarmaci su matrici ortofrutticole - Coop ITALIA
validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci su matrici
ortofrutticole.

CERTIFICATO N° 6700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTIQUALITY

Rapporto di prova n. **201802947**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi
Analisi richieste Ambientali
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802947

Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA

Indirizzo : Cda Lecco
Città : 87036 Rende (CS)

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione odorigene Ingresso Biofiltro N°2

RAPPORTO DI PROVA

Indicazioni sull'impianto:

Impianto: Biofiltro N°2
Postazione: Ingresso Biofiltro
Sostanze Inquinante: Sostanze Odorigene
Riferimenti metodiche: UNI EN 13725
Temperat. ambiente: 39,4°C
Portata teorica 70000 m³/h

Risultati olfattometrici

Determinazione Biofiltro N°2	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità
Odori = (Ingresso biofiltro N°2)	1831	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz. biofiltro N°2 H8)	220	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz. biofiltro N°2 C6)	250	OU _E /m³ (*)	1

Nota:-Si e' stabilito il tempo del prelievo basato sulle informazioni aziendali e le migliori condizioni sperimentali per rappresentare un intero turno lavorativo per ogni mansione.

I risultati analitici richiesti e ricercati si intendono solo ed esclusivamente riferiti al campione prelevato ed esaminato tal quale.

(*) OU_E/ m³ (unità olfattometrica) --> la concentrazione di odore è misurata come numero di diluizioni necessarie per far raggiungere al campione il livello minimo di percezione odorigena.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Albo n. 300





Rapporto di prova n. **201802948**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi
Analisi richieste Ambientali
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802948

Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA

Indirizzo : Cda Lecco
Città : 87036 Rende (CS)

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione odorigene Ingresso Biofiltro N°3

RAPPORTO DI PROVA

Indicazioni sull'impianto:

Impianto: Biofiltro N°3
Postazione: Ingresso Biofiltro
Sostanze inquinante: Sostanze Odorigene
Riferimenti metodiche: UNI EN 13725
Temperat. ambiente: 39,4°C
Portata teorica 70000 m³/h

Risultati olfattometrici

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità
Biofiltro N°3			
Odori = (Ingresso biofiltro N°3)	1562	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz. biofiltro N°3 I9)	210	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz. biofiltro N°3 C4)	99	OU _E /m³ (*)	1

Nota:-Si e' stabilito il tempo del prelievo basato sulle informazioni aziendali e le migliori condizioni sperimentali per rappresentare un intero turno lavorativo per ogni mansione.

I risultati analitici richiesti e ricercati si intendono solo ed esclusivamente riferiti al campione prelevato ed esaminato tal quale.

(*) OU_E/ m³ (unità olfattometrica) --> la concentrazione di odore

è misurata come numero di diluizioni necessarie per far raggiungere al campione il livello minimo di percezione odorigena.

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Giuseppe Vitolo

Ordine dei Chimici della Calabria

Albo nr 300



DELViC

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/F
Telefono 0984 77806 : Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato: Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie n.
36.
Ministero della Salute laboratorio per AUTOCONTROLLO
n. 107, I.S.P.A.Ve. per il monitoraggio dei residui di
Fitofarmaci su matrici ortofrutticole - Coop ITALIA
validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci su matrici
ortofrutticole.

CERTIFICATO N° 8700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTIQUALITY

Rapporto di prova n. **201802949**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi
Analisi richieste Ambientali
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802949

Cliente : **Calabra Maceri&servizi SPA**

Indirizzo : Cda Lecco
Città : 87036 Rende (CS)

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione odorigene Ingresso Biofiltro N°4

RAPPORTO DI PROVA

Indicazioni sull'impianto:

Impianto: Biofiltro N°4
Postazione: Ingresso Biofiltro
Sostanze Inquinante: Sostanze Odorigene
Riferimenti metodiche: UNI EN 13725
Temperat. ambiente: 39,4°C
Portata teorica 70000 m³/h

Risultati olfattometrici

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità
Biofiltro N°4			
Odori = (Ingresso biofiltro N°4)	1751	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz. biofiltro N°4 I9)	490	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz. biofiltro N°4 D5)	312	OU _E /m³ (*)	1

Nota:-Si e' stabilito il tempo del prelievo basato sulle informazioni aziendali e le migliori condizioni sperimentali per rappresentare un intero turno lavorativo per ogni mansione.

I risultati analitici richiesti e ricercati si intendono solo ed esclusivamente riferiti al campione prelevato ed esaminato tal quale.

(*) OU_E/ m³ (unità olfattometrica) --> la concentrazione di odore è misurata come numero di diluizioni necessarie per far raggiungere al campione il livello minimo di percezione odorigena.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Art. 300



DELViC

chimica



LABORATORIO ANALISI CHIMICHE
E BATTERIOLOGICHE
87100 Cosenza - Via T. Arnone, 19/F
Telefono 0984 77806 ; Fax 0984 794791
Web: www.delvitchimica.it; E-Mail:
delvit@delvitchimica.it

Accreditato. Regione Calabria inserito nell'elenco dei
laboratori per AUTOCONTROLLO annesso alle industrie n.
36.
Ministero della Salute laboratorio per AUTOCONTROLLO
n. 107. I.S.P.A. V. per il monitoraggio dei residui di
Fitofarmaci su matrici ortofrutticole - Coop ITALIA
validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci su matrici
ortofrutticole.

CERTIFICATO N° 6700 Azienda con sistema
UNI EN ISO 9001:2008 di gestione per la qualità
Certificato da CERTIQUALITY

Rapporto di prova n. **201802950**
Cosenza li 06-lug-18
Matrice campione Aeriformi
Analisi richieste Ambientali
Prelievo effettuato il 12-giu-18
Cod. Interno 201802950

Cliente : Calabria Maceri&servizi SPA

Indirizzo : Cda Lecco
Città : 87036 Rende (CS)

Motivo del prelievo: Come descritto nella Vostra A.I.A. n°11471 del 23 ott. 2015

Certificato valido a tutti gli effetti di legge come da R. D. 01-03-1928 n. 842 art. 16 e successive

Punto di emissione odorigene Ingresso Biofiltro N°5

RAPPORTO DI PROVA

Indicazioni sull'impianto:

Impianto: Biofiltro N°5
Postazione: Ingresso Biofiltro
Sostanze Inquinante: Sostanze Odorigene
Riferimenti metodiche: UNI EN 13725
Temperat. ambiente: 39,4°C
Portata teorica 70000 m³/h

Risultati olfattometrici

Determinazione	Valore trovato	Unità di misura	Limite rilevabilità
Biofiltro N°5			
Odori = (Ingresso biofiltro N°5)	4209	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz. biofiltro N°5 I9)	401	OU _E /m³ (*)	1
Odori Uscita = (postaz biofiltro N°5 D4)	458	OU _E /m³ (*)	1

Nota:-Si e' stabilito il tempo del prelievo basato sulle informazioni aziendali e le migliori condizioni sperimentali per rappresentare un intero turno lavorativo per ogni mansione.

I risultati analitici richiesti e ricercati si intendono solo ed esclusivamente

referiti al campione prelevato ed esaminato tal quale.

(*) OU_E/ m³ (unità olfattometrica) --> la concentrazione di odore

è misurata come numero di diluizioni necessarie per far raggiungere al campione il livello minimo di percezione odorigena.

Il Direttore del Laboratorio
Dot. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
Albo nr.300





Accreditato: *I.S.Pa.Ve.* per il monitoraggio dei residui di Fitofarmaci su matrici ortofrutticole.
Coop ITALIA validazione COOP per la ricerca di Fitofarmaci e Nitriti-nitrati su matrici ortofrutticole.
Accreditato: Ministero della Salute per AUTOCONTROLLO n. 107, Elenco Regione Calabria per AUTOCONTROLLO n. 36

Cosenza 06/07/2018

Spett. Calabria Maceri&servizi SPA
C/da Lecco
87036 Rende (CS)

Allegato ai Rapporti di Prova da n. 201802946 a n. 201802950

Calcolo dell'Efficienza di abbattimento degli odori a valle dell'impianto di biofiltro C.da Lecco Rende CS, secondo quanto previsto dalle linee guida Arta Abruzzo p 2.3.9:

Odori Ingresso Biofiltro	Odori Uscita Biofiltro
2579,2 U.O.	292,9 U.O.

Efficienza abbattimento odori all'uscita del Biofiltro 96,4%

Per Delvit Chimica S.r.l.
Dott. Chim. Giuseppe Vitolo
Ordine dei Chimici della Calabria
n. 300 Albo

