

**Rapporto di Prova n°: 2407277**

**Spettabile:**  
**CALME S.P.A.**  
**Zona Industriale SS280 - Km 16,700,**  
**88044 Marcellinara CZ**

**DATI DEL CAMPIONE**

**Committente:** **CALME S.P.A.**  
*Zona Industriale SS280 - Km 16,700, 88044 Marcellinara (CZ)*  
**Data di accettazione:** 05/06/2024  
**Tipologia dichiarata/matrice** RIFIUTO SOLIDO  
**Descrizione del campione** ° CATALIZZATORE ESAUSTO "ESP" PROT:H114  
**Data Inizio Prova:** 05/06/2024 **Data Fine Prova:** 27/06/2024

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**

**Data Campionamento** 04/06/2024  
**Campionato da:** **Produttore**  
**Catena di custodia/Verbale di campionamento** AO/040624/CC/01  
**Modalità di campionamento** NON COMUNICATO  
**Piano di campionamento** Non comunicato.  
**Luogo di campionamento** ° SONATRACH RAFFINARIA ITALIANA SRL  
**Produttore** **SONATRACH RAFFINARIA ITALIANA SRL**  
**Punto di campionamento** -----  
**Condizioni ambientali** Sereno  
**Codice EER** ° 16 08 04 catalizzatori liquidi esauriti per il cracking catalitico (tranne 16 08 07)  
**Riferimento** *Regolamento Commissione Ue 1357/2014/Ue e Reg.1272/08 e s.m.i.*  
**Legge/Autorizzazione:**

**Risultati delle Prove**

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)
- pH	7,7	Unità pH	± 0,2
CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			
<b>Amianto (come crisotilo)</b>	<b>&lt; 0,10</b>	% p/p	
CNR IRSA App. III Fase A Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06			
* <b>Amianto (polveri e fibre libere)</b>	<b>&lt; 100</b>	mg/kg	
CNR IRSA App. III Fase A Q 64 vol 3 1996 + M.U. 1978:06			
* <b>Potere calorifico inferiore (PCI)</b>	<b>ND</b>	KJ/Kg	
UNI EN 15400:2011			
* <b>Residuo a 600°C</b>	<b>99,7</b>	% (m/m)	
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008			

## Rapporto di Prova n°: 2407277

* <b>Sostanza organica</b> CNR IRSA 5 Q 64 Vol 3 1988	<b>0,300</b>	% s.s.	
* <b>Umidita'</b> UNI EN 14346:2007	<b>0</b>	%	
* <b>Carbonio organico totale (TOC)</b> UNI EN 13137:2002	<b>1690</b>	mg/kg	
* <b>Cianuri</b> CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<b>&lt; 50</b>	mg/kg	
<b>Fosforo totale (come P)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>0,071</b>	% s.s.	± 0,021
* <b>Carbonio</b> UNI EN 15407:2011	<b>0,200</b>	%	
* <b>Contenuto di ceneri</b> UNI EN 15403:2011	<b>99,7</b>	% s.s.	
* <b>Caratteristiche organolettiche (odore)</b> Organolettico	<b>sui generis</b>		
* <b>Cloro totale</b> EPA 5050:1994+APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<b>ND</b>	% p/p	
* <b>Fluoro totale</b> EPA 5050:1994+APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<b>ND</b>	mg/kg	
* <b>Zolfo totale</b> EPA 5050:1994+APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<b>ND</b>	% p/p	
* <b>Colore</b> Visivo	<b>grigio</b>		
* <b>Solfuri (come S--)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 9030 B:1996 + EPA 9034:1996	<b>&lt; 2,0</b>	mg/kg	
* <b>Cloruri (espressi come Cl-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>2000</b>	mg/kg	
* <b>Fluoruri (espressi come F-)</b> UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg	
* <b>Stato fisico</b> UNI 10802:2023 Appendice C	<b>solido polverulento</b>		
* <b>Inflammabilità</b> Regolamento (CE) n° 440/2008 Metodo A.10.	<b>non inflammabile</b>		
<b>Residuo a 105°C</b> UNI EN 14346:2007	<b>100,0</b>	%	± 1,4

## Risultati delle Prove

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)
-----------------	-----------	------	---

## Rapporto di Prova n°: 2407277

<b>Bismuto (come Bi)</b>	< 10	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Tellurio (come Te)</b>	< 10	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Vanadio (come V)</b>	2430	mg/kg	± 730
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Alluminio (come Al)</b>	135000	mg/kg	± 41000
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Antimonio (come Sb)</b>	< 10	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Argento (come Ag)</b>	< 10	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Arsenico (come As)</b>	< 10	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Bario (come Ba)</b>	25,0	mg/kg	± 7,5
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Boro (come B)</b>	40	mg/kg	± 12
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Berillio (come Be)</b>	< 1,0	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Cadmio (come Cd)</b>	19,8	mg/kg	± 5,9
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Cobalto (come Co)</b>	< 10	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Cromo (come Cr)</b>	< 10	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Cromo VI (come Cr)</b>	< 1,0	mg/kg	
CNR IRSA 16Q 64 Vol 3 1986			
<b>Magnesio (come Mg)</b>	18500	mg/kg	± 5500
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Ferro (come Fe)</b>	6100	mg/kg	± 1800
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Fosforo totale (come P)</b>	710	mg/kg	± 210
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
<b>Manganese (come Mn)</b>	< 10	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
* <b>Mercurio (come Hg)</b>	< 1,0	mg/kg	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			

## Rapporto di Prova n°: 2407277

<b>Nichel (come Ni)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>4000</b>	mg/kg	± 1200
<b>Piombo (come Pb)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 10</b>	mg/kg	
<b>Potassio (come K)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>1900</b>	mg/kg	± 600
<b>Rame (come Cu)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>39</b>	mg/kg	± 12
<b>Sodio (come Na)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>40000</b>	mg/kg	± 10000
<b>Selenio (come Se)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 10</b>	mg/kg	
<b>Stagno (come Sn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 10</b>	mg/kg	
* <b>Tallio (come Tl)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg	
<b>Zinco (come Zn)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>197</b>	mg/kg	± 59
<b>Molibdeno (come Mo)</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<b>&lt; 10</b>	mg/kg	
* <b>1,3-butadiene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg	
* <b>Idrocarburi C5-C8(escluso il cicloesano)</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>0,510</b>	mg/kg	
* <b>Idrocarburi C9-C10: Dipentene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg	
* <b>Idrocarburi C9-C10:Cumene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,50</b>	mg/kg	
* <b>Idrocarburi C9-C10:Naftalene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg	
* <b>Idrocarburi pesanti (C10-C40)</b> UNI EN ISO 14039:2005	<b>&lt; 100</b>	mg/kg	
* <b>Idrocarburi totali (THC)</b> Da calcolo	<b>&lt; 100</b>	mg/kg	
* <b>Acenaftene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,13</b>	mg/kg	
* <b>Acenaftilene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,13</b>	mg/kg	

## Rapporto di Prova n°: 2407277

* <b>Antracene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Benzo[a]antracene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Benzo[a]pirene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Benzo[b]fluorantene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Benzo[e]pirene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Benzo[g,h,i]perilene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Benzo[j]fluorantene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Benzo[k]fluorantene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Crisene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Dibenzo[a,e]pirene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Dibenzo[a,h]antracene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Dibenzo[a,h]pirene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Dibenzo[a,i]pirene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Dibenzo[a,l]pirene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
* <b>Fenantrene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
* <b>Fluorantene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
* <b>Fluorene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>Indeno[1,2,3-c,d]pirene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
* <b>Naftalene</b>	< 0,13	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		

## Rapporto di Prova n°: 2407277

<b>Pirene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,13</b>	mg/kg
* <b>IPA totali</b> Da calcolo	<b>&lt; 0,25</b>	mg/kg
* <b>trans-1,2-Dicloroetilene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
* <b>cis-1,2-Dicloroetilene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,50</b>	mg/kg
<b>Clorometano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>Triclorometano (cloroformio)</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>Cloruro di vinile</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,2-Dicloroetano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,1-Dicloroetilene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,1-Dicloroetano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,2-Dicloropropano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,1,2-Tricloroetano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,2,3-Tricloropropano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
* <b>1,1,1,2-Tetracloroetano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,1,2,2-Tetracloroetano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>Monoclorobenzene (clorobenzene)</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,2-Diclorobenzene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,4-Diclorobenzene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg
<b>1,2,4-Triclorobenzene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,10</b>	mg/kg

## Rapporto di Prova n°: 2407277

<b>Diclorometano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg
<b>1,1,1-Tricloroetano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg
<b>Tribromometano (Bromoformio)</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg
<b>1,2-Dibromoetano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg
<b>Dibromoclorometano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg
<b>Bromodiclorometano</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg
<b>Tricloroetilene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg
<b>Tetracloroetilene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg

### Risultati delle Prove

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)
* <b>Xileni isomeri</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 1,0	mg/kg	
<b>Etilbenzene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,50	mg/kg	
<b>Stirene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg	
<b>Toluene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,10	mg/kg	
<b>o-Xilene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,50	mg/kg	
<b>m+p-Xilene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 1,0	mg/kg	
<b>Benzene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,50	mg/kg	
<b>pcb 101</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,010	mg/kg	
<b>pcb 105</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,010	mg/kg	
<b>pcb 110</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,010	mg/kg	

## Rapporto di Prova n°: 2407277

<b>pcb 114</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 118</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 123</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 126</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>PCB 128+PCB 167</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,020</b>	mg/kg
<b>pcb 138</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 146</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 149</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 151</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 153</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 156</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 157</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 169</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 170</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 177</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 180</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 183</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 187</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
<b>pcb 189</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg



## Rapporto di Prova n°: 2407277

<b>PCB 28+ PCB 31</b>	<b>&lt; 0,020</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>pcb 52</b>	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>pcb 77</b>	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>pcb 81</b>	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>pcb 95</b>	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>pcb 99</b>	<b>&lt; 0,010</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>* PCB totali</b>	<b>&lt; 0,020</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>* 1,2,5,6,9,10 - Esabromociclododecano</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>* Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS) e suoi sali</b>	<b>&lt; 0,50</b>	mg/kg
ASTM D7968-17a		
<b>* Acido perfluorooottano sulfonato e suoi derivati</b>	<b>&lt; 0,50</b>	mg/kg
ASTM D7968-17a		
<b>* Acido perfluorooottanoico (PFOA) e suoi sali</b>	<b>&lt; 0,50</b>	mg/kg
ASTM D7968-17a		
<b>* alfa-esabromociclododecano</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>* beta-esabromociclododecano</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>* Cloroalcani, C10-C13 (paraffine clorate a catena corta) SCCP: 51,5% Cl</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>* Cloroalcani, C10-C13 (paraffine clorate a catena corta) SCCP: 55,5% Cl</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>* Cloroalcani, C10-C13 (paraffine clorate a catena corta) SCCP: 63% Cl</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>* Endosulfan (miscela di isomeri)</b>	<b>&lt; 0,13</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		
<b>* Esaclorocicloesano (miscela di isomeri)</b>	<b>&lt; 1,0</b>	mg/kg
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018		

## Rapporto di Prova n°: 2407277

* <b>gamma-esabromociclododecano</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Naftaleni policlorurati- 1,2 dicloro naftalene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Naftaleni policlorurati- 1,2,3 tricloro naftalene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Naftaleni policlorurati- 1,2,3,4 tetracloro naftalene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Naftaleni policlorurati- 1,2,3,4,5,6 esacloro naftalene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Naftaleni policlorurati- 1,2,3,4,5,6,7 eptacloro naftalene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Naftaleni policlorurati- 1,2,3,5,7 pentacloronaftalene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Naftaleni policlorurati- 2 cloro naftalene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Naftaleni policlorurati- Ottacloronaftalene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Somma PCDD's/PCDF's + PCB-DL come tossicità equivalente WHO-TEQ (da calcolo)</b> Da calcolo	< 0,0050	mg/kg
* <b>Sommatoria di tetrabromodifenilietere, pentabromodifenilietere, esabromodifenilietere, eptabromodifenilietere, decabromodifenilietere</b> Da calcolo	< 1,0	mg/kg
* <b>Decabromodifenilietere</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Eptabromodifenilietere</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Esabromociclododecano (HBCCD)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Esabromodifenile</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Esabromodifenilietere</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>PCB totali</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,020	mg/kg

## Rapporto di Prova n°: 2407277

* <b>Pentabromodifeniletere</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Pentaclorofenolo (ed i suoi sali ed esteri)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Tetrabromodifeniletere</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1,0	mg/kg
* <b>Toxafene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,25	mg/kg
<b>Pentaclorobenzene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,25	mg/kg
* <b>Esaclorobutadiene</b> EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,50	mg/kg
* <b>Endosulfan I (α-endosulfan)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>Endosulfan II (β-endosulfan)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>Kepone (Clordecone)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>Eptacloro</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>Aldrin</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>Dieldrin</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>Endrin</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>4,4'-DDT (p,p-DDT)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,25	mg/kg
* <b>α-Esaclorocicloesano (α-HCH)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>β-Esaclorocicloesano (β-HCH)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>γ-Esaclorocicloesano (γ-HCH-lindano)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>trans-Clordano</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg
* <b>cis-Clordano</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg

## Rapporto di Prova n°: 2407277

* <b>Dicofol (kelthane)</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,50	mg/kg	
<b>Esaclorobenzene</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg	
* <b>Mirex</b> EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,13	mg/kg	
<b>1,2,3,4,7,8-HxCDD</b> EPA 1613B 1994	< 1,1	ng/kg	
<b>1,2,3,7,8-PeCDD</b> EPA 1613B 1994	< 1,2	ng/kg	
<b>1,2,3,7,8-PeCDF</b> EPA 1613B 1994	6,8	ng/kg	± 2,7
<b>2,3,7,8-TCDD</b> EPA 1613B 1994	< 0,22	ng/kg	
<b>2,3,7,8-TCDF</b> EPA 1613B 1994	< 0,32	ng/kg	
<b>2,3,4,7,8-PeCDF</b> EPA 1613B 1994	< 1,8	ng/kg	
<b>1,2,3,6,7,8-HxCDF</b> EPA 1613B 1994	< 2,3	ng/kg	
<b>1,2,3,7,8,9-HxCDF</b> EPA 1613B 1994	< 2,0	ng/kg	
<b>1,2,3,4,7,8-HxCDF</b> EPA 1613B 1994	< 1,4	ng/kg	
<b>2,3,4,6,7,8-HxCDF</b> EPA 1613B 1994	9,5	ng/kg	± 3,8
<b>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</b> EPA 1613B 1994	11,2	ng/kg	± 4,5
<b>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</b> EPA 1613B 1994	< 1,1	ng/kg	
<b>OCDF</b> EPA 1613B 1994	14,3	ng/kg	± 5,7
<b>1,2,3,6,7,8-HxCDD</b> EPA 1613B 1994	< 1,4	ng/kg	
<b>1,2,3,7,8,9-HxCDD</b> EPA 1613B 1994	< 2,1	ng/kg	
<b>1,2,3,4,6,7,8,-HpCDD</b> EPA 1613B 1994	17,2	ng/kg	± 6,9

## Rapporto di Prova n°: 2407277

**OCDD** 41 ng/kg  $\pm 16$

EPA 1613B 1994

**Sommatoria PCDD, PCDF come tossicità** 0,0045  $\mu\text{g/kg}$   $\pm 0,0018$

**equivalente WHO-TEQ**

EPA 1613B 1994 + WHO-TEF 2005

### Note al Rapporto di Prova

Simbolo	Nota
-	Il laboratorio soddisfa tutti i requisiti di cui all'allegato 5 del decreto del Ministero della Sanità 14 maggio 1996 ed è qualificato all'esecuzione delle analisi in quanto iscritto alla lista 1 del Ministero della Sanità (rif. Linee Guida Regione Puglia, sulle protezioni dai rischi connessi all'esposizione all'amianto - D.Lvo 81/08 e s.m.i.).

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state svolte presso Ambientale S.r.l. - sede di Lecce - V.le Gran Bretagna, 9 Z.I. - 73100 Lecce. I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo  $\pm$  mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo -. L'incertezza estesa è calcolata per un livello di probabilità del 95% ( $K=2$ ). Nel rapporto di prova i dati non sono corretti per il recupero.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

- \* Prove non accreditate
  - ° Dati forniti dal cliente e dei quali il laboratorio declina ogni responsabilità
- N.D. Non determinabile  
U.M. Unità di misura

### OPINIONI ED INTERPRETAZIONI (non oggetto di accreditamento)

## Rapporto di Prova n°: 2407277

Visto l'Allegato D della parte Quarta del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 come modificato dal D.lgs 3 settembre 2020, n. 116 "Vista la Decisione della Commissione UE 2014/955/UE del 18 dicembre 2014 "Nuovo Elenco Rifiuti – decisione di modifica della decisione 2000/532/CE " ed il Regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive, vista la Delibera del Consiglio del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente del 18 maggio 2021, n.105 approvata con delibera direttoriale Mite 9 agosto 2021, n.47, sulla base del Regolamento (CE) N.1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e Del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE., in base ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo non si evidenziano una o più caratteristiche di pericolo di cui all'allegato I alla parte Quarta del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 come modificato dall'allegato III del D.lgs 31 maggio 2021, n. 77 attribuibili al rifiuto e valutate nel giudizio di classificazione allegato al rapporto di prova 2407277

I limiti di concentrazione fissati dall'allegato I alla parte Quarta del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 come modificato dal D.lgs 3 settembre 2020, n. 116 non sono applicabili alle leghe di metalli puri in forma massiva (non contaminati da sostanze pericolose).

In relazione alle informazioni fornite dal Produttore del rifiuto il rifiuto non contiene né è contaminato da dibenzo-p-diossine e i dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF), PCB-77, PCB-81, PCB-105, PCB-114, PCB-118, PCB-123, PCB-126, PCB-156, PCB-157, PCB-167, PCB-169, PCB-189, PCB, bromodifenileteri, Acido perfluorooctano sulfonato, DDT, clordano, esaclorocicloesani compreso il lindano), dieldrin, endrin, eptacoloro, esaclorobenzene, clordecone, aldrin, pentaclorobenzene, mirex, toxafene, esabromobifenile, Endosulfan, Esaclorobutadiene, Naftaleni policlorurati, Paraffine clorate a catena corta (SCCP), Esabromociclododecani, Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri Dicofol, Acido perfluorooctanoico (PFOA), Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS) in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 e risultano inoltre conformi al "Regolamento (Ue) 2022/2400 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 Novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti".

In base alle analisi effettuate il rifiuto può essere inviato al recupero di materia in quanto rientra nelle caratteristiche, previste dal D.M. del 05 febbraio 1998 come modificato dal Decreto 5 aprile 2006 n.186, della tipologia 7.28 Tipologia: supporti inerti di catalizzatori

*Fine Rapporto di Prova*

**Data emissione Rapporto di Prova**

27/06/2024

**Il Responsabile del Laboratorio**

Ordine Interprovinciale dei Chimici di Lecce e Brindisi - A191

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Giudizio di Classificazione in riferimento al Rapporto di Prova n°: 2407277

### DATI DEL CAMPIONE

<b>Committente:</b>	<b>CALME S.P.A.</b> Zona Industriale SS280 - Km 16,700, 88044 Marcellinara (CZ)
<b>Tipologia dichiarata/matrice</b>	RIFIUTO SOLIDO
<b>Descrizione del campione</b>	CATALIZZATORE ESAUSTO "ESP" PROT:H114
<b>Data campionamento</b> ° 04/06/2024	
<b>Luogo di campionamento</b>	° SONATRACH RAFFINARIA ITALIANA SRL
<b>Produttore</b>	° <b>SONATRACH RAFFINARIA ITALIANA SRL</b>
<b>Codice EER</b>	16 08 04 catalizzatori liquidi esauriti per il cracking catalitico (tranne 16 08 07)

### CODIFICA E CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

(Decisione della Commissione del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del parlamento europeo e del Consiglio (2014/955/UE))

Codice attribuito dal Produttore:

**Codice EER: 16 08 04 - catalizzatori liquidi esauriti per il cracking catalitico (tranne 16 08 07)**

**Giudizio di Classificazione: RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

**Caratteristica di pericolo:**

### CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

### Sostanze Pericolose

#### Metalli

Ossido di alluminio (III)	PPM
Ossido di alluminio (III) (Cas: 1344-28-1)	135000
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> - <b>Nota:</b> (ii)	
Bis(tetrafluoroborato) di nichel (Cas: 14708-14-6)	40
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H341; Muta. 2 - H410; Aquatic Chronic 1 - H400; Aquatic Acute 1 - H334; Resp. Sens. 1 - H350i; Carc. 1A - H360D; Repr. 1B <b>Nota:</b> ATP01	
Nichel bario titanio priderite giallo chiaro (Cas: 68610-24-2)	25
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H350i; Carc. 1A - H317; Skin Sens. 1 - H372; STOT RE 1 <b>Nota:</b> ATP01/ATP01corr	
Fluoruro di cadmio (Cas: 7790-79-6)	19.8
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H301; Acute Tox. 3 (Oral) - H400; Aquatic Acute 1 - H330; Acute Tox. 2 (Inhal.) - H410; Aquatic Chronic 1 - H340; Muta. 1A; H340; Muta. 1B - H360FD; Repr. 1B	

**Ambientale LECCE**  
V.le Gran Bretagna, 9  
73100 Lecce  
Tel. / Fax 0832 364238  
infolecce@ambientalesrl.it

**Ambientale Chieti**  
Atrada Bassino, 10  
66100 Chieti Scalo (CH)  
Tel. 0871 563468  
infochieti@ambientalesrl.it

**Ambientale Ghedi**  
Via Tutto Ghedi, 51  
25016 Ghedi (BS)  
Tel. / Fax: 030 9031469  
infobrescia@ambientalesrl.it

**Ambientale CARRARA**  
Via Stabbio, 1  
54033 Carrara (MS)  
Tel. +39 329 4879189  
infomassa@ambientalesrl.it

**Ambientale CATANZARO**  
Via Della Stazione, 41/A  
88100 Catanzaro (CZ)  
Tel. +39 338 6952953  
infocalabria@ambientalesrl.it

## Classificazione Rapporto di Prova n°: 2407277

### Metalli

Fluoruro di cadmio	PPM
<b>Nota:</b> CLP00	
Depositi e fanghi, da raffinazione elettrolitica del rame, privi di rame, solfato di nichel (Cas: 92129-57-2)	39
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H350i; Carc. 1A - H400; Aquatic Acute 1 - H332; Acute Tox. 4 (Inhal.) - H341; Muta. 2 - H302; Acute Tox. 4 (Oral) - H360D; Repr. 1B - H315; Skin Irrit. 2 o H319; Eye Irrit. 2 - H334; Resp. Sens. 1 - H410; Aquatic Chronic 1	
<b>Nota:</b> ATP01	
Ferro (Cas: 0000-00-Fe)	6100
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> -	
<b>Nota:</b> (i)	
Ossido di potassio (I) (Cas: 12136-45-7)	1900
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H318; Eye Dam. 1 - H314; Skin Corr. 1A	
<b>Nota:</b> (ii)	
Ossido di magnesio (II) (Cas: 1309-48-4)	18500
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> -	
<b>Nota:</b> (ii)	
Ossido di sodio (I) (Cas: 1313-59-3)	40000
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H314; Skin Corr. 1B	
<b>Nota:</b> (ii)	
Nichel (Cas: 7440-02-0)	4000
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H317; Skin Sens. 1 - H351; Carc. 2 - H372; STOT RE 1	
<b>Nota:</b> CLP00/ATP01	
Ossido di vanadio (III) (Cas: 1314-62-1)	2430
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H319 - Eye irrit. 2	
<b>Nota:</b> ATP18	
Difosfuro di trizinc (Cas: 1314-84-7)	197
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> EUH032 - EUH029 - H260; Water-react. 1 - H410; Aquatic Chronic 1 - H300; Acute Tox. 2 (Oral) - H400; Aquatic Acute 1	
<b>Nota:</b> CLP00/ATP01	

### Idrocarburi

Naftalene	PPM
Naftalene (Cas: 91-20-3)	0
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H351; Carc. 2 - H410; Aquatic Chronic 1 - H302; Acute Tox. 4 (Oral) - H400; Aquatic Acute 1	
<b>Nota:</b> CLP00	
Idrocarburi C10-C40 (Cas: -)	0
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H411; Aquatic Chronic 2	
<b>Nota:</b> (i)	

#### Ambientale LECCE

V.le Gran Bretagna, 9  
73100 Lecce  
Tel. / Fax 0832 364238  
infolecce@ambientalesrl.it

#### Ambientale Chieti

Atrada Bassino, 10  
66100 Chieti Scalo (CH)  
Tel. 0871 563468  
infochieti@ambientalesrl.it

#### Ambientale Ghedi

Via Tutto Ghedi, 51  
25016 Ghedi (BS)  
Tel. / Fax: 030 9031469  
infobrescia@ambientalesrl.it

#### Ambientale CARRARA

Via Stabbio, 1  
54033 Carrara (MS)  
Tel. +39 329 4879189  
infomassa@ambientalesrl.it

#### Ambientale CATANZARO

Via Della Stazione, 41/A  
88100 Catanzaro (CZ)  
Tel. +39 338 6952953  
infocalabria@ambientalesrl.it



## Classificazione Rapporto di Prova n°: 2407277

### Idrocarburi

Cumene	PPM
Cumene (Cas: 98-82-8)	0
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H411; Aquatic Chronic 2 - H350; Carc. 1B - H335; STOT SE 3 - H226; Flam. Liq. 3 - H304; Asp. Tox. 1	
<b>Nota:</b> ATP18	
Naftalene (Cas: 91-20-3)	0
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H351; Carc. 2 - H410; Aquatic Chronic 1 - H302; Acute Tox. 4 (Oral) - H400; Aquatic Acute 1	
<b>Nota:</b> CLP00	
Idrocarburi totali (Cas: -)	< DL

### PCB

Policlorobifenili	PPM
Policlorobifenili (Cas: 1336-36-3)	< DL

### Diossine e Furani

PCDD/PCDF (Tef)	PPM
PCDD/PCDF (Tef) (Cas: -)	0.00146

### POP Sostanze organiche persistenti

Dicofol (ISO)	PPM
Dicofol (ISO) (Cas: 115-32-2)	< DL
Aldrin (ISO) (Cas: 309-00-2)	< DL
DDT (ISO) (Cas: 50-29-3)	< DL
Lindano (ISO) (Cas: 58-89-9)	< DL
Dieldrin (ISO) (Cas: 60-57-1)	< DL
Endrina (ISO) (Cas: 72-20-8)	< DL
Eptacloro (ISO) (Cas: 76-44-8)	< DL
Esaclorobenzene (Cas: 118-74-1)	< DL
Esaclorobutadiene (Cas: 87-68-3)	< DL
Pentaclorobenzene (Cas: 608-93-5)	< DL
Dodecacloropentaciclo[5.2.1.02,6.03,9.05,8]decano (Cas: 2385-85-5)	< DL
Clordecone (ISO) (Cas: 143-50-0)	< DL
dl-PCBs/PCDD/PCDF (Tef) (Cas: -)	0.00146
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> -	
<b>Nota:</b> CLP00/ATP11	

### Aromatici

Benzene	PPM
<b>Ambientale LECCE</b> V.le Gran Bretagna, 9 73100 Lecce Tel. / Fax 0832 364238 infolecce@ambientalesrl.it	<b>Ambientale CHIETI</b> Atrada Bassino, 10 66100 Chieti Scalo (CH) Tel. 0871 563468 infochieti@ambientalesrl.it
<b>Ambientale GHEDI</b> Via Tutto Ghedi, 51 25016 Ghedi (BS) Tel. / Fax: 030 9031469 infobrescia@ambientalesrl.it	<b>Ambientale CARRARA</b> Via Stabbio, 1 54033 Carrara (MS) Tel. +39 329 4879189 infomassa@ambientalesrl.it
<b>Ambientale CATANZARO</b> Via Della Stazione, 41/A 88100 Catanzaro (CZ) Tel. +39 338 6952953 infocalabria@ambientalesrl.it	

## Classificazione Rapporto di Prova n°: 2407277

Benzene (Cas: 71-43-2)	< DL
Etilbenzene (Cas: 100-41-4)	< DL
O-xilene (Cas: 95-47-6)	< DL
Toluene (Cas: 108-88-3)	< DL
Stirene (Cas: 100-42-5)	< DL

### Idrocarburi policiclici aromatici

#### Benz[a]antracene

**PPM**

Benz[a]antracene (Cas: 56-55-3)	< DL
Benzo[a]pirene (Cas: 50-32-8)	< DL
Benzo[e]acefenantrilene (Cas: 205-99-2)	< DL
Benzo[j]fluorantene (Cas: 205-82-3)	< DL
Benzo[k]fluorantene (Cas: 207-08-9)	< DL
Dibenzo[a,h]antracene (Cas: 53-70-3)	< DL
Crisene (Cas: 218-01-9)	< DL
Benzo[e]pirene (Cas: 192-97-2)	< DL

### Alogenati

#### 1,1-dicloroetano

**PPM**

1,1-dicloroetano (Cas: 75-34-3)	< DL
1,1-dicloroetilene (Cas: 75-35-4)	< DL
1,1,1-tricloroetano (Cas: 71-55-6)	< DL
1,1,2-tricloroetano (Cas: 79-00-5)	< DL
1,1,2,2-tetracloroetano (Cas: 79-34-5)	< DL
1,2-dicloroetano (Cas: 107-06-2)	< DL
1,2-dicloropropano (Cas: 78-87-5)	< DL
1,2-dibromoetano (Cas: 106-93-4)	< DL
Trans-dicloroetilene (Cas: 156-60-5)	< DL
1,2,3-tricloropropano (Cas: 96-18-4)	< DL
Vinile cloruro (Cas: 75-01-4)	< DL
Clorometano (Cas: 74-87-3)	< DL
Diclorometano (Cas: 75-09-2)	< DL
Tetracloroetilene (Cas: 127-18-4)	< DL
Bromoformio (Cas: 75-25-2)	< DL
Tricloroetilene (Cas: 79-01-6)	< DL

#### Ambientale LECCE

V.le Gran Bretagna, 9  
73100 Lecce  
Tel. / Fax 0832 364238  
infolecce@ambientalesrl.it

#### Ambientale Chieti

Atrada Bassino, 10  
66100 Chieti Scalo (CH)  
Tel. 0871 563468  
infochieti@ambientalesrl.it

#### Ambientale Ghedi

Via Tutto Ghedi, 51  
25016 Ghedi (BS)  
Tel. / Fax: 030 9031469  
infobrescia@ambientalesrl.it

#### Ambientale CARRARA

Via Stabbio, 1  
54033 Carrara (MS)  
Tel. +39 329 4879189  
infomassa@ambientalesrl.it

#### Ambientale CATANZARO

Via Della Stazione, 41/A  
88100 Catanzaro (CZ)  
Tel. +39 338 6952953  
infocalabria@ambientalesrl.it

## Classificazione Rapporto di Prova n°: 2407277

<b>Alogenati</b>	
<b>Cloroformio</b>	<b>PPM</b>
Cloroformio (Cas: 67-66-3)	< DL
<b>Clorobenzeni</b>	
<b>1,2-diclorobenzene</b>	<b>PPM</b>
1,2-diclorobenzene (Cas: 95-50-1)	< DL
1,2,4-triclorobenzene (Cas: 120-82-1)	< DL
1,4-diclorobenzene (Cas: 106-46-7)	< DL
Clorobenzene (Cas: 108-90-7)	< DL
<b>Altre sostanze</b>	
<b>Cis-dicloroetilene</b>	<b>PPM</b>
Cis-dicloroetilene (Cas: 156-59-2)	< DL
Fosforo rosso (Cas: 7723-14-0)	< DL
Fosforo rosso (Cas: 7723-14-0)	710
<b>Codici di indicazione di pericolo usati:</b> H412; Aquatic Chronic 3 - H228; Flam. Sol. 1; H228; Flam. Sol. 2	
<b>Nota:</b> CLP00	
<b>Solventi organici volatili</b>	
<b>1,3-butadiene</b>	<b>PPM</b>
1,3-butadiene (Cas: 106-99-0)	< DL

## Risultati Ottenuti

### Criteri di verifica della sommatoria di piu sostanze

Tipo di sostanza pericolosa	Risultato sommatoria concentrazioni	Unità di misura	Valore Limite	Caratteristica di pericolo
<b>Irritabile</b>				
H314; Skin Corr. 1A	0	%	1 = VL < 5	HP4
H318; Eye Dam. 1	0	%	10	HP4
H315; Skin Irrit. 2 o H319; Eye Irrit. 2 - H319; Eye Irrit. 2	0	%	20	HP4
<b>Tossico</b>				
H304; Asp. Tox. 1	0	%	10	-
<b>Tossicità acuta</b>				
H300; Acute Tox. 1 (Oral)	0	%	0.1	HP6
H300; Acute Tox. 2 (Oral)	0	%	0.25	HP6
H301; Acute Tox. 3 (Oral)	0	%	5	HP6

#### Ambientale LECCE

V.le Gran Bretagna, 9  
73100 Lecce  
Tel. / Fax 0832 364238  
infolecce@ambientalesrl.it

#### Ambientale Chieti

Atrada Bassino, 10  
66100 Chieti Scalo (CH)  
Tel. 0871 563468  
infochieti@ambientalesrl.it

#### Ambientale Ghedi

Via Tutto Ghedi, 51  
25016 Ghedi (BS)  
Tel. / Fax: 030 9031469  
infobrescia@ambientalesrl.it

#### Ambientale CARRARA

Via Stabbio, 1  
54033 Carrara (MS)  
Tel. +39 329 4879189  
infomassa@ambientalesrl.it

#### Ambientale CATANZARO

Via Della Stazione, 41/A  
88100 Catanzaro (CZ)  
Tel. +39 338 6952953  
infocalabria@ambientalesrl.it

## Classificazione Rapporto di Prova n°: 2407277

H302; Acute Tox. 4 (Oral)	0	%	25	HP6
H310; Acute Tox. 1 (Dermal)	0	%	0.25	HP6
H310; Acute Tox. 2 (Dermal)	0	%	2.5	HP6
H311; Acute Tox. 3 (Dermal)	0	%	15	HP6
H312; Acute Tox. 4 (Dermal)	0	%	55	HP6
H330; Acute Tox. 1 (Inhal.)	0	%	0.1	HP6
H330; Acute Tox. 2 (Inhal.)	0	%	0.5	HP6
H331; Acute Tox. 3 (Inhal.)	0	%	3.5	HP6
H332; Acute Tox. 4 (Inhal.)	0	%	22.5	HP6
Corrosivo				
H314; Skin Corr. 1A - H314; Skin Corr. 1B - H314; Skin Corr. 1C	4	%	5	HP8

### Sommatoria di altre sostanze pericolose

Tipo di sostanza pericolosa	Risultato sommatoria concentrazioni	Unità di misura	Valore Limite	Caratteristica di pericolo
<b>Esplosivo</b>				
H200 Unst. Expl - H201; Expl. 1.1 - H202; Expl. 1.2 - H203; Expl. 1.3 - H204; Expl. 1.4 - H240; Self-react. A; H240; Org. Perox. A - H241; Self-react. B; H241; Org. Perox. B	0	%	0.1	HP1
<b>Comburente</b>				
H270; Ox. Gas - H271; Ox. Sol. 1; H271; Ox. Liq. 1 - H272; Oxid. Sol. 2; H272; Oxid. Liq. 2; H272; Oxid. Sol. 3; H272; Oxid. Liq. 3	0	%	0.1	HP2
<b>Inflammabile</b>				
H220; Flam. Gas 1 - H221; Flam. Gas 2	0	%	0.1	HP3
H222; Aerosol 1 - H223; Aerosol 2	0	%	0.1	HP3
H224; Flam. Liq. 1 - H225; Flam. Liq. 2 - H226; Flam. Liq. 3	0	%	0.1	HP3
H228; Flam. Sol. 1; H228; Flam. Sol. 2	0.071	%	0.1	HP3
H242; Self-react. CD; H242; Self-react. EF; H242; Ox. Perox CD; H242; Ox. Perox EF	0	%	0.1	HP3
H250; Pyr. Sol. 1; H250; Pyr. Liq. 1	0	%	0.1	HP3
H251; Self-heat. 1 - H252; Self-heat. 1	0	%	0.1	HP3
H260; Water-react. 1 - H261; Water-react. 2; H261; Water-react. 3	0.0197	%	0.1	HP3
<b>Potenzialmente pericolosa</b>				
H205; Expl. 1.5 - EUH001 - EUH019 - EUH044	0	%	0.1	HP15

### Criteri di verifica della presenza di una singola sostanza

Tipo di sostanza pericolosa	Sostanza presente in concentrazione superiore al limite	Valore rilevato	Unità di misura	Valore Limite	Caratteristica di pericolo
-----------------------------	---	-----------------	-----------------	---------------	----------------------------

Cancerogeno

#### Ambientale LECCE

V.le Gran Bretagna, 9  
73100 Lecce  
Tel. / Fax 0832 364238  
infolecce@ambientalesrl.it

#### Ambientale CHIETI

Atrada Bassino, 10  
66100 Chieti Scalo (CH)  
Tel. 0871 563468  
infochieti@ambientalesrl.it

#### Ambientale GHEDI

Via Tutto Ghedi, 51  
25016 Ghedi (BS)  
Tel. / Fax: 030 9031469  
infobrescia@ambientalesrl.it

#### Ambientale CARRARA

Via Stabbio, 1  
54033 Carrara (MS)  
Tel. +39 329 4879189  
infomassa@ambientalesrl.it

#### Ambientale CATANZARO

Via Della Stazione, 41/A  
88100 Catanzaro (CZ)  
Tel. +39 338 6952953  
infocalabria@ambientalesrl.it

## Classificazione Rapporto di Prova n°: 2407277

H350; Carc. 1A - H350; Carc. 1B	-	0	%	0.1	HP7
H351; Carc. 2	-	0,4	%	1	HP7
Tossico per la riproduzione					
H360; Repr. 1A - H360; Repr. 1B	-	-	%	0.3	HP10
H361; Repr. 2	-	-	%	3	HP10
Mutageno					
H340; Muta. 1A; H340; Muta. 1B	-	-	%	0.1	HP11
H341; Muta. 2	-	-	%	1	HP11
Sensibilizzante					
H317; Skin Sens. 1 - H334; Resp. Sens. 1	-	-	%	10	HP13
Tossico					
H370; STOT SE 1	-	-	%	1	HP5
H371; STOT SE 2	-	-	%	10	HP5
H335; STOT SE 3	-	-	%	20	HP5
H372; STOT RE 1	-	-	%	1	HP5
H373; STOT RE 2	-	-	%	10	HP5

### Altre Presenze di una singola sostanza

Tipo di sostanza pericolosa	Sostanza presente in concentrazione superiore al limite	Valore rilevato	Unità di misura	Valore Limite	Caratteristica di pericolo
Libera gas tossici					
EUH029 - EUH031 - EUH032	-	-	%	0.1	HP12
Metodi di prova del Regolamento (UE) 2023/464 della Commissione relativi all'HP3					
Tutti con esito negativo	HP3				
POP WASTE - Regolamento Commissione Ue 2019/1021/Ue consolidato					
Non sono presenti sostanze organiche persistenti che superano il proprio limite					

### Ecotossicità (HP14) - Regolamento Consiglio Ue 2017/997/Ue

Equazione	Valore rilevato	Unità di misura	Valore Limite	Caratteristica di pericolo
I	-	%	0.1	HP14
II	0	%	25	HP14
III	0	%	25	HP14
IV	0	%	25	HP14

### Criteri adottati

#### Ambientale LECCE

V.le Gran Bretagna, 9  
73100 Lecce  
Tel. / Fax 0832 364238  
infolecce@ambientalesrl.it

#### Ambientale Chieti

Atrada Bassino, 10  
66100 Chieti Scalo (CH)  
Tel. 0871 563468  
infochieti@ambientalesrl.it

#### Ambientale Ghedi

Via Tutto Ghedi, 51  
25016 Ghedi (BS)  
Tel. / Fax: 030 9031469  
infobrescia@ambientalesrl.it

#### Ambientale CARRARA

Via Stabbio, 1  
54033 Carrara (MS)  
Tel. +39 329 4879189  
infomassa@ambientalesrl.it

#### Ambientale CATANZARO

Via Della Stazione, 41/A  
88100 Catanzaro (CZ)  
Tel. +39 338 6952953  
infocalabria@ambientalesrl.it

## Classificazione Rapporto di Prova n°: 2407277

### Per la contaminazione da metalli:

Rifiuto a composizione non nota. Applicazione del principio di precauzione con attribuzione della concentrazione del metallo al sale che presenta i codici di indicazione di pericolo con i limiti più restrittivi, con bilancio con la concentrazione degli anioni e senza il calcolo stechiometrico per il passaggio dalla concentrazione del metallo a quella del sale

### Per la contaminazione da idrocarburi:

Sono state indicate le concentrazioni dei marker di cancerogenesi e mutagenesi

### Per la verifica dell'HP3 infiammabile:

Sono stati eseguiti i metodi di prova previsti dal Regolamento (UE) 2023/464 della Commissione

### Per l'irritabilità:

È stato applicato il metodo della somma [Reg. 1357/2014/Ue]

## Classificazione

**Pericoloso - Codice EER: 16 08 07\* - catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose**

## Caratteristiche di Pericolo

### Legenda Note

(i)	Sostanza introdotta
CLP00	Sostanza introdotta con CLP
CLP00/ATP01	Sostanza introdotta con CLP e modificata con 1° ATP
CLP00/ATP02	Sostanza introdotta con CLP e modificata con 2° ATP
CLP00/ATP05	Sostanza introdotta con CLP e modificata con 5° ATP
CLP00/ATP06	Sostanza introdotta con CLP e modificata con 6° ATP
CLP00/ATP09	Sostanza introdotta con CLP e modificata con 9° ATP
ATP01	Sostanza introdotta con 1° ATP
ATP01/ATP01corr	Sostanza introdotta con 1° ATP e modificata con 1° ATP corretto

### Data emissione Classificazione

27/06/2024

### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

#### Ambientale LECCE

V.le Gran Bretagna, 9  
73100 Lecce  
Tel. / Fax 0832 364238  
infolecce@ambientalesrl.it

#### Ambientale Chieti

Atrada Bassino, 10  
66100 Chieti Scalo (CH)  
Tel. 0871 563468  
infochieti@ambientalesrl.it

#### Ambientale Ghedi

Via Tutto Ghedi, 51  
25016 Ghedi (BS)  
Tel. / Fax: 030 9031469  
infobrescia@ambientalesrl.it

#### Ambientale CARRARA

Via Stabbio, 1  
54033 Carrara (MS)  
Tel. +39 329 4879189  
infomassa@ambientalesrl.it

#### Ambientale CATANZARO

Via Della Stazione, 41/A  
88100 Catanzaro (CZ)  
Tel. +39 338 6952953  
infocalabria@ambientalesrl.it