



CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI
ai sensi della Decisione n. 2014/955/UE e degli
Allegati D ed I alla Parte Quarta del D.Lgs. n.
152/2006 e s.m.i.

in relazione al
RAPPORTO DI PROVA
HERAtech n. 24064645/1 del 30/09/2024

relativo al rifiuto

Rifiuto inorganico lavorazione DZR
Impianto DISIDRAT - Ravenna
(codice E.E.R. 190304*)

ZOPPELLARI GOLLINI & ASSOCIATI S.R.L.

SEDE LEGALE E OPERATIVA

VIA ANTONIO MEUCCI 7 | 48124 RAVENNA
RAVENNA@ZGA.SRL | T. +39 0544 40 48 72

SEDE OPERATIVA

VIA DEL LEGATORE 2/3 | 40138 BOLOGNA
BOLOGNA@ZGA.SRL | T. +39 051 60 11 72 1

P. IVA / C.F. 02330000395

PEC MAIL@PEC.ZGA.SRL

WWW.ZGA.SRL



PREMESSA METODOLOGICA

La valutazione che segue si fonda sull'esame degli esiti analitici relativi ai parametri specificatamente individuati sulla base:

- del ciclo produttivo del rifiuto come desumibile dalla documentazione fornita dal produttore;
- delle materie prime impiegate nel suddetto ciclo;
- di informazioni circa le caratteristiche del rifiuto derivanti da analisi precedenti.

Il giudizio di seguito illustrato si basa, in relazione ai parametri individuati come sopra esposto, sugli esiti delle valutazioni svolte secondo quanto indicato nelle *"Linee guida sulla classificazione dei rifiuti"* emanate con Decreto Ministeriale 9 agosto 2021, n. 47 *"Approvazione delle "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105, così come integrate dal sotto-paragrafo denominato "3.5.9 - Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico/meccanico-biologico dei rifiuti urbani indifferenziati"*.

Il presente giudizio è strutturato secondo quanto previsto al riquadro 2.2 *"Esempio indicativo e non esaustivo di informazioni minime da includere in un giudizio di classificazione"* delle citate Linee guida.

In relazione ai parametri analizzati nel rapporto di prova di seguito descritto, e limitatamente ad essi, il giudizio viene formulato sulla base delle valutazioni svolte in merito ai seguenti aspetti:

- classificazione del rifiuto ai sensi della Decisione n. 2014/955/UE e degli Allegati D ed I alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. come modificato con D.Lgs. 116/2020;

Oltre alle risultanze contenute nel rapporto di prova, alla formulazione del giudizio finale concorre l'esame della documentazione di seguito elencata:

- Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Ravenna con provvedimento n. 1656/2012;

nonché l'analisi dei seguenti certificati analitici, relativi ad analisi pregresse svolte dal Committente:

- Rapporto di prova HERAtech n. 22082848/1 del 23/11/2022
- Rapporto di Prova HERAtech n. 23021915 del 12/04/2023
- Rapporto di Prova HERAtech n. 23064224 del 14/09/2023
- Rapporto di Prova HERAtech n. 24012778/1 del 02/04/2024

GIUDIZIO

Dati generali del campione e del rapporto di prova				
Rifiuto oggetto del giudizio:	Rifiuto inorganico DZR - Impianto DISIDRAT, Ravenna (codice E.E.R. 190304*)			
Produttore:	Herambiente S.p.A.			
Rapporto di prova:	n.	24064645/1	del	30/09/2024
Laboratorio di analisi:	Heratech		indirizzo	V.le C.B. Pichat 2/4, Bologna
Identificativo campione:	n.	24064645	del	31/07/2024
Verbale di campionamento:	n.	24064645	del	31/07/2024

Descrizione del rifiuto	
Processo produttivo del rifiuto:	<p>Il rifiuto in esame si origina nella Linea 3 dell'impianto DISIDRAT.</p> <p>In tale linea avviene un trattamento chimico-fisico di idratazione e riduzione della mobilità di metalli ed altre sostanze, che da forme solubili si trasformano in forme insolubili. La lavorazione è finalizzata alla riduzione della mobilità ionica e all'incremento della resistenza meccanica / consolidamento della matrice.</p> <p>Il trattamento consiste nella omogeneizzazione delle diverse matrici ammesse al trattamento, in questo caso costituite da rifiuti polverulenti (settore Ir) ed acqua industriale</p> <p>I rifiuti polverulenti, essendo caratterizzati da elevata alcalinità, sono coadiuvanti del trattamento chimico fisico di riduzione della mobilità ionica e incremento della resistenza meccanica (inertizzazione) / consolidamento.</p> <p>Chemicals utilizzati nel processo che ha prodotto il rifiuto: -</p>
Merceologia tipica:	Fango palabile
Aspetto del campione:	Colore: grigio Odore: inodore Stato fisico: solido
Caratteristiche chimico – fisiche:	pH: 12,39 PCI: < 500 kJ/kg Residuo a 105°C: 72,9 % Residuo a 550°C: 70,8 %
Sostanze pertinenti individuate dal produttore	<p>Il produttore indica le seguenti sostanze come pertinenti ai fini della classificazione del rifiuto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ossidi di metalli pesanti - silico-alluminati di metalli pesanti

Sostanze rilevanti ai fini della classificazione							
<p>Si riportano di seguito le sostanze pericolose:</p> <ul style="list-style-type: none"> – che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e – che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto in quanto classificate con indicazioni di pericolo pertinenti rispetto a quanto previsto negli Allegati D ed I alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. come modificato con D.Lgs. 116/2020 e – che risultano presenti in concentrazioni superiori al limite di rilevanza e al relativo valore soglia, se definito. In caso di elementi metallici la valutazione è stata effettuata a seguito della conversione stechiometrica in relazione alla sostanza individuata come riferimento <p>La classificazione delle sostanze è desunta da https://echa.europa.eu/it/home avendo considerato: classificazioni armonizzate, registrazioni ai sensi del Reg. 1907/2006 - Reach (registration type: full; joint entries) e notifiche ai sensi del Reg. 1272/2008 - CLP (joint entries)</p>							
Elemento	Conc. Elemento mg/kg	Nome chimico sostanza	CAS	Conc. sostanza		Classificazione	Fonte classificazione
				mg/kg	%		
Calcio	174000	Idrossido di calcio*	1305-62-0	13148	1,3148	Skin Irrit. 2 H315 Eye Damage 1 H318 STOT Single Exp. 3 H335	Registrazione Reach
		Cloruro di calcio**	10043-52-4	234791	23,4791	Eye Irrit. 2 H319	Classificazione armonizzata
Cadmio	79	Composti del cadmio	-	79	0,0079	Acute Tox. 4 H332 Acute Tox. 4 H312 Acute Tox. 4 H302 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	Classificazione armonizzata

Sostanze rilevanti ai fini della classificazione

Si riportano di seguito le sostanze pericolose:

- che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e
- che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto in quanto classificate con indicazioni di pericolo pertinenti rispetto a quanto previsto negli Allegati D ed I alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. come modificato con D.Lgs. 116/2020 e
- che risultano presenti in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità e al relativo valore soglia, se definito. In caso di elementi metallici la valutazione è stata effettuata a seguito della conversione stechiometrica in relazione alla sostanza individuata come riferimento

La classificazione delle sostanze è desunta da <https://echa.europa.eu/it/home> avendo considerato: classificazioni armonizzate, registrazioni ai sensi del Reg. 1907/2006 - Reach (registration type: full; joint entries) e notifiche ai sensi del Reg. 1272/2008 - CLP (joint entries)

Elemento	Conc. Elemento mg/kg	Nome chimico sostanza	CAS	Conc. sostanza		Classificazione	Fonte classificazione
				mg/kg	%		
Cobalto	19	Ossido di cobalto	1307-96-6	24	0,0024	Acute Tox. 4 H302 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Acute tox. 2 H330 Resp Sens 1B H334 Acute Tox 3 H301 carc. 1B H350 Repr. 1B H360	Classificazione armonizzata Registrazione Reach
Manganese	210	Ossido di manganese	1313-13-9	332	0,0332	Acute Tox. 4 H332 Acute Tox. 4 H302 STOT Rep. Exp. 2 H373	Classificazione armonizzata Registrazione Reach
Mercurio	3,9	Composti inorganici del mercurio	-	3,9	0,0004	Acute Tox. 2 H330 Acute Tox. 1 H310 Acute Tox. 1 H300 STOT RE 2 H373 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	Classificazione armonizzata
Nichel	59	Silicato di nichel	21784-78-1	136	0,0136	Skin Sens. 1 H317 STOT RE 1 H372 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Carc. 1A H350	Classificazione armonizzata
Piombo	1600	Composti del piombo	-	1600	0,1600	Repr. 1A H360 Acute tox. 4 H332 Acute tox. 4 H302 STOT RE 2 H373 Aquatic acute 1 H400 Aquatic cronic 1 H410	Classificazione armonizzata
Rame	980	Ossido di rame	1317-39-1	1103	0,1103	Acute Tox. 4 H302 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4 H332 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	Classificazione armonizzata
Selenio	1,2	Composti del selenio	-	1,2	0,0001	Acute Tox. 3 H331 Acute Tox. 3 H301 STOT RE 2 H373 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	Classificazione armonizzata
Tellurio	0,402	Ossido di tellurio	7446-07-3	0,503	0,00005	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 4 H332 Skin Corr. 1A H314 Eye Damage 1 H318 Skin Sens. 1A H317 Repr. 1A H360 Carc. 1A H350 STOT Rep. Exp. 1 H372 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411	Registrazione Reach
Vanadio	12	Ossido di vanadio	1314-62-1	21	0,0021	Muta. 2 H341 Repr. 2 H361 STOT Rep. Exp. 1 H372 Acute Tox. 4 H332 Acute Tox. 4 H302 STOT Single Exp. 3 H335 Aquatic Chronic 2 H411 Eye Dam 1 H318	Classificazione armonizzata Registrazione Reach

Sostanze rilevanti ai fini della classificazione

Si riportano di seguito le sostanze pericolose:

- che si ritiene possano ragionevolmente trovarsi nel rifiuto in esame e
 - che possono concorrere alla determinazione della pericolosità del rifiuto in quanto classificate con indicazioni di pericolo pertinenti rispetto a quanto previsto negli Allegati D ed I alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. come modificato con D.Lgs. 116/2020 e
 - che risultano presenti in concentrazioni superiori al limite di rilevanza e al relativo valore soglia, se definito. In caso di elementi metallici la valutazione è stata effettuata a seguito della conversione stechiometrica in relazione alla sostanza individuata come riferimento
- La classificazione delle sostanze è desunta da <https://echa.europa.eu/it/home> avendo considerato: classificazioni armonizzate, registrazioni ai sensi del Reg. 1907/2006 - Reach (registration type: full; joint entries) e notifiche ai sensi del Reg. 1272/2008 - CLP (joint entries)

Elemento	Conc. Elemento mg/kg	Nome chimico sostanza	CAS	Conc. sostanza		Classificazione	Fonte classificazione
				mg/kg	%		
Zinco	10000	Ossido di zinco	1314-13-2	12447	1,2447	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	Classificazione armonizzata Registrazione Reach

* concentrazione ottenuta convertendo in idrossido di calcio tutta l'alcalinità da idrossidi rilevata, in coerenza con il ciclo produttivo e gli esiti dei test in vitro.

** concentrazione ottenuta considerando che tutti i cloruri si presentino in tale forma

Presenza di inquinanti Organici Persistenti nominalmente citati nella Decisione 2014/955/UE presenti in concentrazioni superiori a quelle indicate in All. IV Reg. 2019/1021/UE, come modificato con Reg. 2022/2400/UE

No

Valutazioni svolte per l'attribuzione delle singole caratteristiche di pericolo HP

Caratteristiche di pericolo		Valore limite	Valutazione
HP1	Esplosivo	-	Il rifiuto non contiene sostanze che possano determinare l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP1
HP2	Comburente	-	Il rifiuto non contiene sostanze che possano determinare l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP2
HP3	Infiammabile	-	Il rifiuto non contiene sostanze che possano determinare l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP3
HP4	Irritante –irritazione cutanea e lesioni oculari	$\sum H314 \text{ Skin Corr. } 1A \geq 1\%$	In relazione al pH estremo esibito dal rifiuto, gli esiti dei test biologici secondo metodica OECD 431 svolti in precedenza su campioni del medesimo rifiuto oggetto del presente giudizio hanno dimostrato per via sperimentale come il rifiuto non presenti caratteristiche di corrosività.
		$\sum H318 \geq 10\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP4
		$\sum H315 + \sum H319 \geq 20\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è superiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP4
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione	$H370 \geq 1\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP5
		$H371 \geq 10\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP5
		$H335 \geq 20\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP5
		$H372 \geq 1\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP5
		$H373 \geq 10\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP5
		$\sum H304 \geq 10\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP5
HP6	Tossicità acuta	$\sum H300 \text{ Acute Tox } 1 \geq 0,1\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H300 \text{ Acute Tox } 2 \geq 0,25\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6

Valutazioni svolte per l'attribuzione delle singole caratteristiche di pericolo HP

Caratteristiche di pericolo		Valore limite	Valutazione
		$\sum H301 \text{ Acute Tox } 3 \geq 5\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H302 \text{ Acute Tox } 4 \geq 25\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H310 \text{ Acute Tox } 1 \geq 0,25\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H310 \text{ Acute Tox } 2 \geq 2,5\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H311 \text{ Acute Tox } 3 \geq 15\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H312 \text{ Acute Tox } 4 \geq 55\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H330 \text{ Acute Tox } 1 \geq 0,1\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H330 \text{ Acute Tox } 2 \geq 0,5\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H331 \text{ Acute Tox } 3 \geq 3,5\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
		$\sum H332 \text{ Acute Tox } 4 \geq 22,5\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP6
HP7	Cancerogeno	$H350 \geq 0,1\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP7
		$H351 \geq 1\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP7
HP8	Corrosivo	$\sum H314 \geq 5\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP8 In relazione al pH estremo esibito dal rifiuto, gli esiti dei test biologici secondo metodica OECD 431 svolti in precedenza su campioni del medesimo rifiuto oggetto del presente giudizio, così come descritti nella documentazione esaminata e citata in precedenza, hanno dimostrato per via sperimentale come il rifiuto non presenti caratteristiche di corrosività. Tali evidenze, poiché il ciclo produttivo del rifiuto risulta immutato ed i parametri critici ai fini delle suddette valutazioni rientrano nel range di variabilità rilevato nell'analisi dei suddetti precedenti campioni del rifiuto, costituiscono un supporto alla classificazione del rifiuto, effettuata sulla base dei criteri descritti nella premessa metodologica e degli esiti analitici contenuti nel rapporto di prova oggetto del presente giudizio
HP9	Infettivo	-	Il rifiuto in esame non è tra quelli individuati come pericolosi a rischio infettivo dal DPR 254/2003
HP10	Tossico per la riproduzione	$H360 \geq 0,3\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP10
		$H361 \geq 3\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP10
HP11	Mutageno	$H340 \geq 0,1\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP11
		$H341 \geq 1\%$	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP11

Valutazioni svolte per l'attribuzione delle singole caratteristiche di pericolo HP

Caratteristiche di pericolo		Valore limite	Valutazione
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-	Il rifiuto non contiene sostanze che possano determinare l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP12
HP13	Sensibilizzante	H317 \geq 10%	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP13
		H334 \geq 10%	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP13
HP14	Ecotossico	H420 \geq 0,1%	Nel rifiuto non sono presenti sostanze in concentrazioni maggiori o uguali al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14
		Σ H400 \geq 25%	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14
		$100 \times \Sigma H410 + 10 \times \Sigma H411 + \Sigma H412 \geq 25\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia, calcolata secondo l'equazione a fianco, è superiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14
		$\Sigma H410 + \Sigma H411 + \Sigma H412 + \Sigma H413 \geq 25\%$	La somma delle sostanze presenti nel rifiuto in concentrazione superiore al valore soglia, calcolata secondo l'equazione a fianco, è inferiore al valore limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarle successivamente	-	Il rifiuto non contiene sostanze che possano determinare l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP15

Classificazione del rifiuto Dec. 2014/955/UE, All. D ed I alla Parte IV D.Lgs. 152/06

Alla luce di quanto riscontrato in sede di indagine analitica, il rifiuto in esame **PRESENTA** caratteristiche tali da determinare l'attribuzione delle **caratteristiche di pericolo da HP1 ad HP15**, risultando pertanto **RIFIUTO PERICOLOSO**

Oltre a quanto desumibile dagli esiti analitici, in relazione alla variabilità del contenuto di metalli pesanti nei rifiuti da cui deriva il rifiuto oggetto del presente giudizio, il **PRODUTTORE** ritiene **CAUTELATIVAMENTE** opportuno attribuire al rifiuto esaminato **l'ulteriore caratteristica di pericolo HP7**.

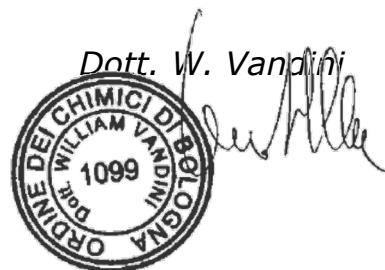
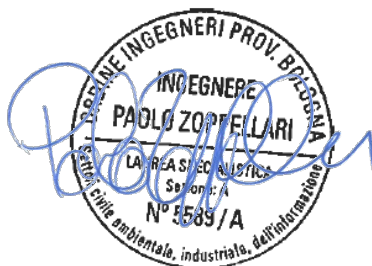
Al rifiuto esaminato sono quindi **ATTRIBUITE** le seguenti caratteristiche di pericolo:

- **HP4 – Irritante: irritazione cutanea e lesioni oculari.**
- **HP7 – Cancerogeno**
- **HP14 – Ecotossico**

Conseguentemente si concorda con l'attribuzione del Codice **C.E.R. 19 03 04***

Ravenna, 11 ottobre 2024

Ing. P. Zoppellari



Allegati:

- Rapporto di prova HERAtch n. 24064645/1 del 30/09/2024
- Verbale di campionamento n. 24064645 del 31/07/2024

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

Prova richiesta da: HERAMBIENTE S.P.A.

Viale Berti Pichat,2/4 - 40127 BOLOGNA

Matrice: RIFIUTI

Descrizione del campione: EER 190304*_S2 Lavorazione DZR

Prelevato il: 31/07/2024

Prelevato da: RTI HYDROLAB STANTE per conto Heratech Laboratori

I.O. di Campionamento: PT06 Rev. in vigore *

Consegnato il: 31/07/2024

Data inizio analisi campione: 31/07/2024

Data fine analisi campione: 26/08/2024

Parametro	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Recupero %	Limite Min	Limite Max	Rif. N	Note
Metodo					Data inizio analisi		Data fine analisi	
PARAMETRI CHIMICO FISICI								
COLORE	-	GRIGIO						I *
M10F019 rev.0 2016					° 31/07/2024		31/07/2024	
ODORE	-	INODORE						I *
M10F019 rev.0 2016					° 31/07/2024		31/07/2024	
RESIDUO A 550°C	%	70,8	± 2,8					I
CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					° 31/07/2024		01/08/2024	
STATO FISICO	-	SOLIDO						I *
M10F019 rev.0 2016					° 31/07/2024		31/07/2024	
ANALISI CHIMICHE								
NATURA	-	ORGANICA/INO RGANICA						I *
M10F019 rev.0 2016					° 31/07/2024		31/07/2024	
pH	unità pH a 20°C	12,39	± 0,17					I
CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					° 31/07/2024		19/08/2024	
SOSTANZA SECCA	%	72,9	± 0,9					I
UNI EN 14346A:2007					° 31/07/2024		01/08/2024	
PARAMETRI CHIMICO FISICI								
ALCALINITA` TOTALE								
ALCALINITA` ALLA FENOLFTALEINA	meq/kg	373	± 7					I *
M10R040 rev.0 2016					° 31/07/2024		23/08/2024	
ALCALINITA` DA IDROSSIDI	meq/kg	355	± 7					I *
M10R040 rev.0 2016					° 31/07/2024		23/08/2024	
ALCALINITA` TOTALE	meq/kg	391	± 8					I *
M10R040 rev.0 2016					° 31/07/2024		23/08/2024	
POTERE CALORIFICO INFERIORE (PCI)	kJ/kg	<500						I *
UNI EN 15400:2011					° 31/07/2024		09/08/2024	
ANALISI ELEMENTARE								
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	%	1,2	± 0,2					I
UNI EN 13137:2002					° 31/07/2024		05/08/2024	
CLORO ORGANICO	%	<0,1						I *
EPA 300.0 1993 + UNI EN 15408:2011					° 31/07/2024		09/08/2024	
ZOLFO	%	0,23	± 0,05					I *
UNI EN 15408:2011					° 31/07/2024		09/08/2024	
METALLI								
ALLUMINIO	mg/kg	14000	± 5300					I
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					° 31/07/2024		20/08/2024	

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

ANTIMONIO	mg/kg	160	± 85					I	
UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	26/08/2024		
ARSENICO	mg/kg	8,1	± 2,8					I	
UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	20/08/2024		
BARIO	mg/kg	1500	± 580					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	20/08/2024		
BARIO SOLUBILE	mg/kg	8,65	± 4,40					I	*
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	13/08/2024		
BERILLIO	mg/kg	< 1,0						I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	19/08/2024		
BORO	mg/kg	93	± 60					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	19/08/2024		
CADMIO	mg/kg	79	± 20					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	19/08/2024		
CALCIO	mg/kg	174000	± 80000					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	20/08/2024		
COBALTO	mg/kg	19	± 8					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	19/08/2024		
COBALTO SOLUBILE	mg/kg	<1						I	*
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	13/08/2024		
CROMO TOTALE	mg/kg	120	± 36					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	19/08/2024		
CROMO VI	mg/kg	<5						I	*
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					°	31/07/2024	13/08/2024		
FERRO	mg/kg	6200	± 1600					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	20/08/2024		
MAGNESIO	mg/kg	7200	± 1700					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	19/08/2024		
MANGANESE	mg/kg	210	± 46					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	19/08/2024		
MERCURIO	mg/kg	3,9	± 0,9					I	
UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	26/08/2024		
MOLIBDENO	mg/kg	7,8	± 3,3					I	
UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	20/08/2024		
NICHEL	mg/kg	59	± 19					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	19/08/2024		
NICHEL SOLUBILE	mg/kg	<1						I	*
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	13/08/2024		
PIOMBO	mg/kg	1600	± 700					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	20/08/2024		
POTASSIO	mg/kg	22400	± 10000					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	20/08/2024		
RAME	mg/kg	980	± 240					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	20/08/2024		
RAME SOLUBILE	mg/kg	<1						I	*
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	13/08/2024		
SELENIO	mg/kg	1,2	± 0,4					I	
UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	20/08/2024		
SODIO	mg/kg	30000	± 14000					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009					°	31/07/2024	20/08/2024		

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

STAGNO	mg/kg	200	± 48					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009						°	31/07/2024	19/08/2024	
TALLIO	mg/kg	< 1,00						I	*
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009						°	31/07/2024	19/08/2024	
TELLURIO	mg/kg	0,402	± 0,124					I	*
UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B 2014						°	31/07/2024	20/08/2024	
TITANIO	mg/kg	649	± 149					I	*
EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						°	31/07/2024	26/08/2024	
VANADIO	mg/kg	12	± 2					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009						°	31/07/2024	19/08/2024	
ZINCO	mg/kg	10000	± 2300					I	
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009						°	31/07/2024	20/08/2024	
COSTITUENTI ORGANICI									
PCB SOMMA (DM 27/09/2010)									
PCB SOMMA (DM 27/09/2010)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,3',4,4'-ESACLOROBIFENILE (128)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,3',4',5,6-EPTACLOROBIFENILE (177)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,4,4',5,5'-EPTACLOROBIFENILE (180)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,4,4',5',6-EPTACLOROBIFENILE (183)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,4,4',5'-ESACLOROBIFENILE (138)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,4',5,5',6-EPTACLOROBIFENILE (187)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,4',5,5'-ESACLOROBIFENILE (146)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,4',5',6-ESACLOROBIFENILE (149)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,5,5',6-ESACLOROBIFENILE (151)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,5',6-PENTACLOROBIFENILE (95)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,4',5,5'-ESACLOROBIFENILE (153)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (99)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,5,5'-PENTACLOROBIFENILE (101)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',5,5'-TETRACLOROBIFENILE (52)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,3,3',4,4',5,5'-EPTACLOROBIFENILE (189)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,3,3',4,4',5-ESACLOROBIFENILE (156)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,3,3',4,4',5'-ESACLOROBIFENILE (157)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

2,3,3',4,4'-PENTACLOBIFENILE (105)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
2,3,3',4',6-PENTACLOBIFENILE (110)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
2,3',4,4',5,5'-ESACLOBIFENILE (167)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
2,3,4,4',5-PENTACLOBIFENILE (114)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
2,3',4,4',5-PENTACLOBIFENILE (118)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
2',3,4,4',5-PENTACLOBIFENILE (123)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
2,4,4'-TRICLOBIFENILE (28)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
3,3',4,4',5,5'-ESACLOBIFENILE (169)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
3,3',4,4',5-PENTACLOBIFENILE (126)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
3,3',4,4'-TETRACLOBIFENILE (77)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
3,4,4',5-TETRACLOBIFENILE (81)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
2,2',3,3',4,4',5-EPTACLOBIFENILE (170)	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
Somma PCDD/PCDF + di-PCB									
2,3,7,8-TETRACLOBENZODIOSSINA	µg/kg	0,021	± 0,008					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,7,8-PENTACLOBENZODIOSSINA	µg/kg	0,064	± 0,032					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,4,7,8-ESACLOBENZODIOSSINA	µg/kg	0,060	± 0,020					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,6,7,8-ESACLOBENZODIOSSINA	µg/kg	0,12	± 0,01					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,7,8,9-ESACLOBENZODIOSSINA	µg/kg	0,078	± 0,010					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,4,6,7,8-EPTACLOBENZODIOSSINA	µg/kg	1,0	± 0,3					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
OCDD	µg/kg	3,5	± 0,5					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
2,3,7,8-TETRACLOBENZOFURANO	µg/kg	0,14	± 0,05					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,7,8-PENTACLOBENZOFURANO	µg/kg	0,24	± 0,08					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
2,3,4,7,8-PENTACLOBENZOFURANO	µg/kg	0,28	± 0,12					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,4,7,8-ESACLOBENZOFURANO	µg/kg	0,24	± 0,08					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,6,7,8-ESACLOBENZOFURANO	µg/kg	0,32	± 0,09					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,7,8,9-ESACLOBENZOFURANO	µg/kg	0,031	± 0,014					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

2,3,4,6,7,8-ESACLORODIBENZOFURANO	µg/kg	0,41	± 0,23					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,4,7,8,9-EPTACLORODIBENZOFURANO	µg/kg	0,24	± 0,12					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
1,2,3,4,6,7,8-EPTACLORODIBENZOFURANO	µg/kg	1,3	± 0,6					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
OCDF	µg/kg	1,5	± 0,8					I	
EPA 1613B 1994					°	31/07/2024	07/08/2024		
Somma PCDD/DF come tossicità equivalente WHO -TEQ da conversione WHO-TEF (da calcolo)	µg WHO-teq/kg	0,34	± 0,14					I	
UNEP/POPS/COP.3/INF/27					°	31/07/2024	07/08/2024		
3,3',4,4'-TETRACLOROBIFENILE (77)	µg/kg	0,055	± 0,022					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
3,4,4',5-TETRACLOROBIFENILE (81)	µg/kg	0,037	± 0,015					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
2,3,3',4,4'-PENTACLOROBIFENILE (105)	µg/kg	0,035	± 0,014					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
2,3,4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (114)	µg/kg	0,16	± 0,06					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
2,3',4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (118)	µg/kg	<0,05						I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
2',3,4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (123)	µg/kg	0,011	± 0,004					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
3,3',4,4',5-PENTACLOROBIFENILE (126)	µg/kg	0,077	± 0,031					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
2,3,3',4,4',5-ESACLOROBIFENILE (156)	µg/kg	0,033	± 0,010					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
2,3,3',4,4',5'-ESACLOROBIFENILE (157)	µg/kg	0,024	± 0,010					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
2,3',4,4',5,5'-ESACLOROBIFENILE (167)	µg/kg	0,016	± 0,006					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
3,3',4,4',5,5'-ESACLOROBIFENILE (169)	µg/kg	0,042	± 0,017					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
2,3,3',4,4',5,5'-EPTACLOROBIFENILE (189)	µg/kg	0,045	± 0,018					I	
EPA 1668C 2010					°	31/07/2024	12/08/2024		
Somma DI-PCB come tossicità equivalente WHO -TEQ da conversione WHO-TEF (da calcolo)	µg WHO-teq/kg	0,0090	± 0,0036					I	
UNEP/POPS/COP.3/INF/27					°	31/07/2024	12/08/2024		
Somma PCDD/DF + di-PCB come tossicità equivalente WHO -TEQ da conversione WHO-TEF (da calcolo)	µg WHO-teq/kg	0,35	± 0,14					I	
UNEP/POPS/COP.3/INF/27					°	31/07/2024	12/08/2024		
ELUATO TEST DI CESSIONE									
CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO	mg/L	<20						I	
UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999					°	31/07/2024	07/08/2024		
SOLIDI DISCIOLTI TOTALI (TDS)	mg/L	33000	± 17000					I	
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2090A Man 29 2003					°	31/07/2024	16/08/2024		
INFORMAZIONI SULLA PRODUZIONE DELL'ELUATO									

LABORATORI



Pagina 6 di 17

LAB N° 0110 L

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

TEST DI CESSIONE									
TEST DI CESSIONE	-	-						I	
UNI EN 12457-2:2004					°	31/07/2024	05/08/2024		
Massa grezza MW della porzione di prova	kg	0,124						I	*
-					°	31/07/2024	05/08/2024		
Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	37,2						I	*
-					°	31/07/2024	05/08/2024		
Temperatura dell'eluato	°C	24,5						I	*
-					°	31/07/2024	07/08/2024		
Volume dell'agente lisciviante aggiunto per l'estrazione L (l)	l	0,867						I	*
-					°	31/07/2024	05/08/2024		
CONDUCIBILITA`	µS/cm a 20°C	41000	± 21000					I	
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					°	31/07/2024	07/08/2024		
pH	unità pH a 20°C	12,20	± 0,70					I	
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					°	31/07/2024	07/08/2024		
ANIONI									
CLORURI	mg/L	15000	± 8000					I	
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					°	31/07/2024	09/08/2024		
FLUORURI	mg/L	2,2	± 1,1					I	
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					°	31/07/2024	09/08/2024		
SOLFATI	mg/L	1300	± 660					I	
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					°	31/07/2024	09/08/2024		
METALLI									
ANTIMONIO	mg/L	< 0,0010						I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
ARSENICO	mg/L	0,0013	± 0,0007					I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
BARIO	mg/L	1,2	± 0,6					I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
CADMIIO	mg/L	< 0,0050						I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
CROMO TOTALE	mg/L	0,14	± 0,07					I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
MERCURIO	mg/L	< 0,0005						I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
MOLIBDENO	mg/L	0,38	± 0,19					I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
NICHEL	mg/L	< 0,0050						I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
PIOMBO	mg/L	27	± 14					I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	14/08/2024		
RAME	mg/L	0,10	± 0,05					I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
SELENIO	mg/L	0,011	± 0,006					I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
ZINCO	mg/L	2,4	± 1,2					I	
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					°	31/07/2024	12/08/2024		
COMPOSTI ORGANICI									

LABORATORI



Pagina 7 di 17

LAB N° 0110 L

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

1,3-BUTADIENE	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
ACIDO PERFLUOROESANO SULFONICO (PFHxS) E SUOI DERIVATI	mg/kg	<0,200						I *
ASTM 7968-17 A					°	31/07/2024	21/08/2024	
ACIDO PERFLUOROOTTANO SULFONATO E SUOI DERIVATI (PFOS)	mg/kg	<0,200						I *
ASTM 7968-17 A					°	31/07/2024	21/08/2024	
ACIDO PERFLUOROOTTANOICO (PFOA) E SUOI DERIVATI	mg/kg	<0,200						I *
ASTM 7968-17 A					°	31/07/2024	21/08/2024	
DICOFOL	mg/kg	<0,01						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
DIPENTENE	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
ESABROMOCICLODODECANO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
FENOLI TOTALI								
FENOLI	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
2,4,6-TRICLOROFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
2,4-DICLOROFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
2,4-DIMETILFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
2,4-DINITROFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
2-CLOROFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
2-METIL-4,6-DINITROFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
2-NITROFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
4-CLORO-3-METILFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
4-NITROFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
FENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
m-CRESOLO+p-CRESOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
o-CRESOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
PENTACLOROFENOLO	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
ACENAFTENE	mg/kg	<1						# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

ACENAFTILENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
ANTRACENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(a)ANTRACENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(a)PIRENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(a,e)PIRENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(a,h)PIRENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(a,i)PIRENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(a,l)PIRENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(b)FLUORANTENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(e)PIRENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(g,h,i)PERILENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(j)FLUORANTENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
BENZO(k)FLUORANTENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
CRISENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
FENANTRENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
FLUORANTENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
FLUORENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
NAFTALENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
PERILENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
PIRENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
PESTICIDI FOSFORATI									
PESTICIDI FOSFORATI	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
AZINFOS-ETILE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	
AZINFOS-METILE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	13/08/2024	

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

CLORPIRIFOS-ETILE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
CLORPIRIFOS-METILE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
DEMETON O	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
DEMETON S	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
DIAZINONE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
DIMETOATO	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
DISULFOTON	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
FENTHION	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
FOSALONE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
MALATION	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
METIDATION	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
PARATHION-ETILE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
PARATHION-METILE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
PIRIMIFOS-METILE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
PESTICIDI TOTALI (esclusi i fosforati)									
PESTICIDI TOTALI (esclusi i fosforati)	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
a-BHC	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
a-CLORDANO	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ALACLOR	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ALDRIN	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
alfa-ENDOSULFAN	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ATRAZINA	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ATRAZINA-DESETIL	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
b-BHC	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
BENFLURALIN	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
BENTHIOCARB	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

beta-ENDOSULFAN	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
CLORIDAZON	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
CLORTALONIL	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
d-BHC	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
DIELDRIN	mg/kg	<0,01							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ENDOSULFAN SOLFATO	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ENDRIN	mg/kg	<0,01							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ENDRIN ALDEIDE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
EPTACLORO	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
EPTACLORO EPOSSIDO	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ESACLOROBENZENE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ETOFUMESATE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
FOLPET	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
g-CLORDANO	mg/kg	<0,01							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ISODRIN	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
LENACIL	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
LINDANO	mg/kg	<0,01							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
LINURON	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
METOLACLOR	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
METOSSICLORO	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
METRIBUZIN	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
MOLINATE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
OXADIAZON	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
PENDIMETALIN	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
PENTACLOROBENZENE	mg/kg	<0,01							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

p-p'-DDD	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024		
p-p'-DDE	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024		
p-p'-DDT	mg/kg	<0,01						M	£
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024		
PROPAZINA	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024		
SIMAZINA	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024		
TERBUTILAZINA	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024		
TERBUTILAZINA-DESETIL	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024		
TRIFLURALIN	mg/kg	<0,01							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	13/08/2024		
FTALATI									
FTALATI	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
BIS-(2-ETILESIL)FTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
BIS-(2-METOSSIETIL)FTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
BUTILBENZILFTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DI-(N-BUTIL)FTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DI-(n-OCTIL)FTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DI-(N-PENTIL)FTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DIALLILFTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DIETILFTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DIISOBUTILFTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DIISONONILFTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DIISOPENTILFTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DIISOTTILFTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
DIMETILFTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
ISODECILFTALATO	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024	09/08/2024		
ALDEIDI									
ACETALDEIDE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 8315A 1996					°	31/07/2024	09/08/2024		

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

ALDEIDI	mg/kg	<0,01							# *
EPA 8315A 1996					°	31/07/2024		09/08/2024	
BUTIRRALDEIDE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 8315A 1996					°	31/07/2024		09/08/2024	
FORMALDEIDE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 8315A 1996					°	31/07/2024		09/08/2024	
PROPIONALDEIDE	mg/kg	<0,01							# *
EPA 8315A 1996					°	31/07/2024		09/08/2024	
AMMINE ALIFATICHE									
ACETILAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
CICLOESILAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
DIMETILAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
MONOMETILAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
n-PROPILAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
TRIMETILAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
AMMINE AROMATICHE									
AMMINE AROMATICHE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
DIFENILAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
m-TOLUIDINA (3-METILANILINA)	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
n,n-DIMETILANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
p-TOLUIDINA (4-METILANILINA)	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
2-CLOROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
2-ETOSSIANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
2-METOSSIANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
2-NAFTILAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
2-NITROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
2,3-DICLOROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
2,4-DICLOROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
2,4-TOLUENDIAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
2,5-DICLOROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

2,5-DIMETILANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,6-TOLUENDIAMMINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
3-CLOROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
3-NITROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
3,4-DICLOROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
3,5-DICLOROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
4-CLOROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
4-NITROANILINA	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
CLORDECONE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
CLOROALCANI C10-C13	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
ESABROMOBIFENILI									
ESABROMOBIFENILI	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,4',5,5'-ESABROMOBIFENILE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,4',6,6'-ESABROMOBIFENILE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
MIREX	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
POLIBROMODIFENILETERI (PBDE)									
POLIBROMODIFENILETERI (PBDE)	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,4,4',5,6'-EPTABROMODIFENILETERE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',3,4,4',5,6'-EPTABROMODIFENILETERE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,4'-TETRABROMODIFENILETERE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,4',5-PENTABROMODIFENILETERE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,4',5,5'-ESABROMODIFENILETERE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,4',5,6'-ESABROMODIFENILETERE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,2',4,4',6-PENTABROMODIFENILETERE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
2,3,3',4,4',5,6'-EPTABROMODIFENILETERE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	
DECABROMODIFENILETERE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						°	31/07/2024	09/08/2024	

LABORATORI



LAB N° 0110 L

Pagina 14 di 17

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

POLICLORONAFTALENI (PCN)	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
TOXAFENE	mg/kg	<1							M £
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		09/08/2024	
IDROCARBURI									
IDROCARBURI ALIFATICI C5-C8	mg/kg	<1							# *
EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007					°	31/07/2024		13/08/2024	
IDROCARBURI C<10	mg/kg	<1							# *
EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007					°	31/07/2024		13/08/2024	
IDROCARBURI TOTALI (C10-C40)	mg/kg	<50							M £
UNI EN 14039:2005					°	31/07/2024		13/08/2024	
IDROCARBURI TOTALI (calcolo)	mg/kg	<50							# *
EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN 14039:2005					°	31/07/2024		13/08/2024	
COMPOSTI VOLATILI									
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI									
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,2,3-TRIMETILBENZENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,2,4-TRIMETILBENZENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,3,5-TRIMETILBENZENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
2-ETILTOLUENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
3-ETILTOLUENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
4-ISOPROPILTOLUENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
BENZENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
CUMENE (ISOPROPILBENZENE)	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
ETILBENZENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
n-BUTILBENZENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
n-PROPILBENZENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
STIRENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
TOLUENE	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
XILENI	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI									
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 + EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
2-NITROPROPANO	mg/kg	<1							M £
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

ACRILONITRILE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
METACRILONITRILE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
NITROBENZENE	mg/kg	<1							# *
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
PROPIONITRILE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI									
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,1,1-TRICLOROETANO (METILCLOROFORMIO)	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,1,2-TRICLOROETANO	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,1-DICLOROETANO	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,1-DICLOROETILENE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,2,3-TRICLOROBENZENE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,2,4-TRICLOROBENZENE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,2-DICLOROBENZENE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,2-DICLOROETANO	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,2-DICLOROPROPANO	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,3,5-TRICLOROBENZENE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,3-DICLOROBENZENE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
1,4-DICLOROBENZENE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
BROMODICLOROMETANO	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
CIS-1,2-DICLOROETILENE	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
CLOROFORMIO	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	
DIBROMOCLOLOROMETANO	mg/kg	<1							# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024		13/08/2024	

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645

DICLOROMETANO (CLORURO DI METILENE)	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
ESACLOBUTADIENE	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
ESACLORETANO	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
PENTACLORETANO	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
TETRACLOROETILENE	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
TETRACLORURO DI CARBONIO	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
TRANS-1,2-DICLORETOLENE	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	
TRICLORETOLENE	mg/kg	<1						# *
EPA 5035A 2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					°	31/07/2024	13/08/2024	

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente da:

dott. Luca Muccinelli
Responsabile Settore Rifiuti
Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia Romagna
Iscrizione n° A 1332

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente da:

p.i. Daniele Nasci
Responsabile Gestione Operativa Processi Analitici Emilia Romagna
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Bologna
Iscrizione n° 1675

Storico delle revisioni del Rapporto di Prova:

R1: Revisione Rdp per eliminazione test in vitro

REVISIONE N.24064645/1 DEL RAPPORTO DI PROVA N.24064645**NOTE:**

- Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova. Il laboratorio non è responsabile dell'identificazione del campione e della data di prelievo se non ne ha effettuato il campionamento e la consegna: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.
- Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
- I metodi di prova relativi al presente documento sono disponibili per la consultazione a richiesta del cliente.
- I dettagli relativi al campionamento sono registrati sul foglio di prelievo disponibile presso il laboratorio.
- Per le prove chimiche e radiochimiche l'incertezza estesa è calcolata in accordo con il documento ACCREDIA DT-0002 Rev.1 2000; per tutte le prove si utilizza il fattore di copertura $K = 2$ ed una probabilità $p = 0,95$.
- Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di confidenza al 95%.
- Ai fini del calcolo dell'incertezza della sommatoria di più prove, l'incertezza di una prova con valore $<LQ$ è considerata nulla.
- Il fattore di recupero è riportato nel rapporto di prova quando è espressamente richiesto da Cliente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.
- Nel caso di metodi che prevedono fasi di estrazione/purificazione, ove non espressamente indicato, il valore di recupero è da intendersi compreso all'intervallo dei limiti di accettabilità specifici.
- Per la prova Sommatoria il criterio utilizzato è Lower Bound ovvero i composti $<LQ$ sono considerati pari a 0 e il limite di quantificazione è pari al maggiore dei LQ dei singoli parametri costituenti la Sommatoria stessa.
- La Revisione del Rapporto di Prova sostituisce e annulla il documento precedente.
- Per il campionamento eseguito da Heratech il numero del Verbale di Campionamento corrisponde al codice di identificazione campione (ID), diversamente sarà indicato il riferimento al verbale nel campo 'NOTE SUL CAMPIONE'.
- Il campo 'Data fine analisi' della prova indica la data di registrazione del risultato nel sistema informatico LIMS.
- Il valore di LQ riportato è corretto per i fattori di scala, quali pesate e diluizioni.
- Nel caso di campionamento effettuato da personale HERAtech Laboratori, esso è accreditato per le seguenti matrici e con i seguenti metodi:
 - Acque destinate al consumo umano APATCNR IRSA 1030 Man 29 2003
 - Acque di scarico APATCNR IRSA 1030 Man 29 2003
 - Superfici ambienti del settore alimentare ISO 18593:2018
 - Rifiuti UNI 10802:2013
 - Suoli DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
- Le prove riportate in questo rapporto di prova contrassegnate, nella colonna note:
 - con il simbolo M sono eseguite presso laboratorio terzo accreditato con n. 0822L
 - con il simbolo I sono eseguite presso laboratorio Ravenna, Via Romea Nord n. 180/182 48100 Ravenna (RA)
 - con il simbolo * non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio. Le modalità descritte nell'I.09.00 Campionamento non sono oggetto di accreditamento. Per il campione delle emissioni i riferimenti all'accreditamento sono individuabili in ogni metodo di prova.
 - con il simbolo ** sono eseguite presso laboratorio terzo qualificato e sono da considerarsi non accreditate
 - con il simbolo £ sono eseguite presso laboratorio terzo qualificato e sono da considerarsi Accreditate
 - con il simbolo \$ sono eseguite/fornite dal cliente e riportate come informazione aggiuntiva. La responsabilità della correttezza del dato e/o dell'idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.
 - (*) indica che la Data inizio analisi è stata ricondotta alla data di accettazione per impossibilità di automatismi.
- Per i campioni di rifiuti la preparazione delle porzioni di prova, a partire dal campione di laboratorio, è stata effettuata secondo i criteri indicati nella norma UNI EN 15002:2015 - Caratterizzazione dei rifiuti - Preparazione di porzioni di prova dal campione di laboratorio.

Fine del rapporto di prova