

Data emissione, 09 gennaio 2024

Certificato n° 23NS0024123

# CERTIFICATO ANALISI

(valido a tutti gli effetti come da D. L. n° 842/28)

**COMMITTENTE:** Formica Ambiente srl, Via Groenlandia n. 47 - Roma.

**PRODUTTORE:** Formica Ambiente srl, discarica per rifiuti speciali non pericolosi sita in C.da Formica - Brindisi.

**ETICHETTA:** campione di acque di prima pioggia.

Codice CER: 16 10 02

## preMESSo che:

A	<p>Il campione da sottoporre ad analisi chimico/fisica è stato prelevato secondo la UNI 10802:2023 dal tecnico della Lifeanalytics srl p. chim. L. Napoletano, come da verbale n° VC 08/12 del 12/12/2023 e piano di campionamento n° PC 08/12 del 12/12/2023 e consegnato al laboratorio della società il 12/12/2023.</p> <p>I risultati delle analisi si riferiscono ESCLUSIVAMENTE al campione esaminato; si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Le analisi da eseguire sul rifiuto sono state commissionate dal produttore / committente e dunque si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle stesse.</p>
B	<p>Il codice CER è stato attribuito dal produttore.</p>
C	<p>Il produttore ha escluso la contaminazione del rifiuto con sostanze che presentano le caratteristiche di pericolo <b>HP1</b> (esplosivo), <b>HP2</b> (comburente), <b>HP3</b> (infiammabile), <b>HP9</b> (infettivo), <b>HP12</b> (sostanza che a contatto con l'acqua, aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico) e <b>HP15</b> (rifiuto suscettibile, dopo l'eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza pericolosa). Il produttore del rifiuto ha inoltre dichiarato l'assenza di oli minerali riconducibili a gasolio o benzina o che comunque se presenti la loro origine è ignota e, dunque, la classificazione del rifiuto è stata effettuata in accordo con decreto del Ministero della transizione ecologica n° 47/21.</p> <p>La scelta dei parametri chimici da analizzare è stata effettuata dal produttore / committente (cfr offerta per le analisi) sulla scorta degli inquinanti che possono essere ragionevolmente presenti nel rifiuto.</p>
D	<p>È stato effettuato il test di screening per la caratteristica di pericolo <b>HP1</b> (metodo di riferimento A.14 regolamento (CE) n° 440/2008). Non si è registrato alcun fenomeno che possa relazionare con la caratteristica di pericolosità <b>HP1</b>.</p>
E	<p>Per quanto riguarda la caratteristica di pericolo <b>HP2</b>, a seguito dell'analisi del ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto e visti anche i risultati dell'analisi chimica, non si è riscontrata la presenza di sostanze ossidanti individuate dalle indicazioni di pericolo H270, H271 o H272.</p>
F	<p>Per la caratteristica di pericolo <b>HP3</b>. Il risultato della prova è riportato nel Rapporto di prova allegato.</p> <p>Le proprietà piroforiche sono state testate con il metodo A.13 del regolamento (CE) n° 440/2008. Il rifiuto non è risultato piroforico.</p>
G	<p>A seguito dell'analisi del ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto non si è riscontrata la presenza di sostanze che presentano la caratteristica di pericolo <b>HP12</b>.</p> <p>Sono comunque stati effettuati i seguenti test di screening che non hanno registrato alcun fenomeno che possa relazionare con la caratteristica di pericolosità <b>HP12</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-metodo UNITED NATION - Manual of test and Criteria, Seventh revised edition: section 33 - test n° 5 test method for substances which in contact with water emit flammable gases.</li><li>-metodo UNITED NATION - Manual of test and Criteria, Seventh revised edition: section 33 - test n° 5 utilizzando una soluzione di acido cloridrico 1 M in sostituzione dell'acqua.</li></ul>

Data emissione, 09 gennaio 2024

Certificato n° 23NS0024123

# C E R T I F I C A T O A N A L I S I

(valido a tutti gli effetti come da D. L. n° 842/28)

## si certifica che

le analisi di cui al rapporto di prova n° 23NS0024123, sono state svolte in conformità ai metodi riportati. La preparazione del campione per l'esecuzione delle prove in laboratorio è stata effettuata tenuto conto della norma UNI EN 15002:2015

## classificazione

**Il codice CER del rifiuto attribuito dal produttore è il seguente: 16 10 02**

Descrizione del CER: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco - rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito - rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01

Premesso che le determinazioni analitiche da effettuarsi sul campione in esame sono state commissionate dal produttore del rifiuto e/o dal committente che hanno anche attribuito il codice CER, la valutazione dei risultati analitici e del codice CER porta al seguente giudizio (il CER non è associato ad un asterisco (\*) ed è un codice a specchio: il rifiuto è valutato a seguito del processo di caratterizzazione):

**ai sensi dell'art. 184 comma 3 del d. Lgs 152/06 e ss.mm.ii., il rifiuto è classificato SPECIALE NON PERICOLOSO**

## gestione del rifiuto

In merito alla gestione del rifiuto, il giudizio che qui si esprime si basa esclusivamente sui risultati delle determinazioni analitiche commissionate dal produttore del rifiuto e/o dal committente che hanno anche attribuito il codice CER.

**Il rifiuto deve essere smaltito presso un impianto di trattamento opportunamente autorizzato**

Data emissione, 09 gennaio 2024

Certificato n° 23NS0024123

CERTIFICATO ANALISI

(valido a tutti gli effetti come da D. L. n° 842/28)

caratteristiche di pericolo del rifiuto

**HP 1 “Esplosivo”:** rifiuto che può, per reazione chimica, sviluppare gas a una temperatura, una pressione e una velocità tali da causare danni nell'area circostante. Sono inclusi i rifiuti pirotecnici, i rifiuti di perossidi organici esplosivi e i rifiuti autoreattivi esplosivi  
vedi premessa lettera C, D

**HP 2 “Comburente”:** rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie.  
vedi premessa lettera C, E

**HP 3 “Inflammabile”:**  
- rifiuto liquido infiammabile: rifiuto liquido il cui punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C oppure rifiuto di gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri il cui punto di infiammabilità è superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C; - rifiuto solido e liquido piroforico infiammabile: rifiuto solido o liquido che, anche in piccole quantità, può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria; - rifiuto solido infiammabile: rifiuto solido facilmente infiammabile o che può provocare o favorire un incendio per sfregamento; - rifiuto gassoso infiammabile: rifiuto gassoso che si infiamma a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione normale di 101,3 kPa; - rifiuto idroreattivo: rifiuto che, a contatto con l'acqua, sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose; - altri rifiuti infiammabili: aerosol infiammabili, rifiuti autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici infiammabili e rifiuti autoreattivi infiammabili  
vedi premessa lettera C, F, G e RdP

**HP 4 “Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari”:** rifiuto la cui applicazione può provocare irritazione cutanea o lesioni oculari.  
Somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con il codice Skin corr. 1A (H314) C.L. ≥ 1 % Σ Ci/C.L. < 0,01  
Somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con il codice H318 C.L. ≥ 10 % Σ Ci/C.L. < 0,01  
Somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con i codici H315 e H319 C.L. ≥ 20 % Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze classificate con il codice H314 (Skin corr. 1A, 1B o 1C), C.L. ≥ 5 % sono classificati come rifiuti pericolosi di tipo HP 8. Σ Ci/C.L. < 0,01

**HP 5 “Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione”:** rifiuto che può causare tossicità specifica per organi bersaglio con un'esposizione singola o ripetuta, oppure può provocare effetti tossici acuti in seguito all'aspirazione.  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT SE 1 e Codici di indicazione di pericolo H370 C.L. ≥ 1 %  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT SE 2 e Codici di indicazione di pericolo H371 C.L. ≥ 10  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT SE 3 e Codici di indicazione di pericolo H335 C.L. ≥ 20%  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT RE 1 e Codici di indicazione di pericolo H372 C.L. ≥ 1 %  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT RE 2 e Codici di indicazione di pericolo H373 C.L. ≥ 10  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Asp. Tox. 1 e Codici di indicazione di pericolo H304, C.L. ≥ 10% (solo se la viscosità cinematica totale (a 40 °C) non è superiore a 20,5 mm²/s). N.B. - la viscosità è determinata solo per i fluidi Σ Ci/C.L. < 0,01

**HP 6 “Tossicità acuta”:** rifiuto che può provocare effetti tossici acuti in seguito alla somministrazione per via orale o cutanea, o in seguito all'esposizione per inalazione  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox.1 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H300 C.L. ≥ 0,10 % Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 2 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H300 C.L. ≥ 0,25% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 3 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H301 C.L. ≥ 5% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox 4 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H302 C.L. ≥ 25% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox.1 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H310 C.L. ≥ 0,25% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox.2 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H310 C.L. ≥ 2,50% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 3 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H311 C.L. ≥ 15% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox 4 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H312 C.L. ≥ 55% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox 1 (Inhal.) e Codici di indicazione di pericolo H330 C.L. ≥ 0,10% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox.2 (Inhal.) e Codici di indicazione di pericolo H330 C.L. ≥ 0,50% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 3 (Inhal.) e Codici di indicazione di pericolo H331 C.L. ≥ 3,50% Σ Ci/C.L. < 0,01  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 4 (Inhal.) e Codici di indicazione di pericolo H332 C.L. ≥ 22,50% Σ Ci/C.L. < 0,01

**HP 7 “Cancerogeno”:** rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Carc. 1A e Codici di indicazione di pericolo H350 C.L. ≥ 0,1%  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Carc. 1B e Codici di indicazione di pericolo H350 C.L. ≥ 0,1%  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Carc. 2 e Codici di indicazione di pericolo H351 C.L. ≥ 1%

**HP 8 “Corrosivo”:** rifiuto la cui applicazione può provocare corrosione cutanea.  
Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore a 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8. C.L. ≥ 5% Σ Ci/C.L. < 0,01

**HP 10 “Tossico per la riproduzione”:** rifiuto che ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne adulti, nonché sullo sviluppo della prole  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Repr. 1A e Codici di indicazione di pericolo H360 C.L. ≥ 0,3%  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Repr. 1A e Codici di indicazione di pericolo H360 C.L. ≥ 0,3%  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Repr. 2 e Codici di indicazione di pericolo H361 C.L. ≥ 3%  
C.L. ≥ 3%  
C.L. ≥ 3%

**HP 11 “Mutageno”:** rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Muta. 1A e Codici di indicazione di pericolo H340, C.L. ≥ 0,1% C.L. ≥ 0,1%  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Muta. 1B e Codici di indicazione di pericolo H340, C.L. ≥ 0,1% C.L. ≥ 0,1%  
Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Muta. 2 e Codici di indicazione di pericolo H341, C.L. ≥ 1,0% C.L. ≥ 1%

**HP 12 “Liberazione di gas a tossicità acuta”:** rifiuto che libera gas a tossicità acuta (Acute Tox. 1, 2 o 3) a contatto con l'acqua o con un acido.  
vedi premessa lettera C, G

**HP 13 “Sensibilizzante”:** rifiuto che contiene una o più sostanze note per essere all'origine di effetti di sensibilizzazione per la pelle o gli organi respiratori  
Il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è C.L. ≥ del 10 %

**HP 14 “Ecotossico”:** rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali. C/C.L. < 0,01

**HP 15 “Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente”.**  
vedi premessa lettera C

Data emissione, 09 gennaio 2024

# Rapporto di prova n° 23NS0024123

COMMITTENTE: Formica Ambiente srl, Via Groenlandia n. 47 - Roma.

PRODUTTORE: Formica Ambiente srl, discarica per rifiuti speciali non pericolosi sita in C.da Formica - Brindisi.

ETICHETTA: campione di acque di prima pioggia.

Il campione da sottoporre ad analisi chimico/fisica è stato prelevato secondo la UNI 10802:2023 dal tecnico della Lifeanalytics srl p. chim. L. Napoletano, come da verbale n° VC 08/12 del 12/12/2023 e piano di campionamento n° PC 08/12 del 12/12/2023 e consegnato al laboratorio della società il 12 12 2023.

## RISULTATI

PARAMETRO	unità di misura	valore determinato	CONCENTRAZIONE LIMITE allegato I della parte IV del d. Lgs 152/2006	
			ecotossico HP 14	altre caratteristiche di pericolo
<b>Colore</b>		<b>giallino</b>		
* Metodo di analisi di riferimento: Visivo				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione:                      incertezza:				
<b>Stato fisico</b>		<b>liquido</b>		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2023				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione:                      incertezza:				
<b>Caratteristiche organolettiche</b>		<b>sui generis</b>		
* Metodo di analisi di riferimento: Olfatto				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione:                      incertezza:				
<b>Densità</b>	Kg/L	<b>1,0</b>		
* Metodo di analisi di riferimento: CNR-IRSA quad. n° 64 vol. II, 3 1985				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,5                      incertezza: ± 0,1				
<b>pH</b>		<b>7,8</b>		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN ISO 10523:2012				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 1                      incertezza: ± 0,12				
<b>Sostanza secca (residuo a 105 °C)</b>	mg/Kg	<b>&lt; 1000</b>		
* Metodo di analisi di riferimento: CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 1000                      incertezza:				
<b>Contenuto in acqua</b>	%	<b>99,9</b>		
* Metodo di analisi di riferimento: dal residuo a 105 °C				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,1                      incertezza: ±				
<b>Residuo fisso (residuo a 550 °C)</b>	mg/Kg	<b>&lt; 1000</b>		
* Metodo di analisi di riferimento: CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 1000                      incertezza:				
<b>COD</b>	mg/Kg	<b>&lt; 20</b>		
* Metodo di analisi di riferimento: ISO 15705:2002				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 20                      incertezza:				

Data emissione, 09 gennaio 2024

# Rapporto di prova n° 23NS0024123

<b>BOD5</b>	mg/Kg	< 5		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 5120 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 5      incertezza:				
<b>Solidi sospesi</b>	mg/kg	64		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 2090B Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 1      incertezza: ± 7				
<b>Oli e grassi animali e vegetali</b>	mg/Kg	< 5		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 5160 B1 e 5160 B2 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 5      incertezza:				
<b>Conducibilità</b>	mS/cm	0,4		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 2030 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,01      incertezza: ± 0,04				
<b>Fosforo totale come P</b>	mg/Kg	11		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza: ± 1				
<b>Cianuri totali</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 4070 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H310H330H300H400H410 - Indicazioni di pericolo associate all'acido cianidrico. Index n° 006-006-01-7				
limite di quantificazione: 1      incertezza:				
<b>Punto di infiammabilità</b>	° C	> 61		
* Metodo di analisi di riferimento: regolamento 440/2008 metodo A.9				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 15      incertezza:				
<b>Fenoli</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3540C + EPA 8270E				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H341H331H311H301H373 **H314. Index n° 604-001-00-2				
limite di quantificazione: 1      incertezza:				
<b>Tensioattivi anionici</b>	mg/Kg	1,0		100000
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 5170 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H315 H318 - Scheda di Sicurezza SIGMA ALDRICH. CAS n° 25155-30-0				
limite di quantificazione: 1      incertezza: ± 0,1				
<b>Tensioattivi cationici (come Cetrime, CTAB)</b>	mg/Kg	1,0	2500	100000
* Metodo di analisi di riferimento: test in cuvetta kit Hach Lange				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H315 H318 H335 H373 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 57-09-0				
limite di quantificazione: 1      incertezza: ± 0,1				
<b>Tensioattivi non ionici</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 5180 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H319 H411 - Scheda di Sicurezza SIGMA ALDRICH. CAS n° 9002-93-1				
limite di quantificazione: 1      incertezza:				
<b>Cloruri come Cl</b>	mg/Kg	48		
Metodo di analisi di riferimento: CNR IRSA 13 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 5      incertezza: ± 5				
<b>Fluoruri come Fluoruro di Sodio</b>	mg/Kg	< 1		2000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN ISO 10304:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301H315H319. Index n° 009-004-00-7				
limite di quantificazione: 1      incertezza:				

Data emissione, 09 gennaio 2024

# Rapporto di prova n° 23NS0024123

<b>Azoto nitrico come NO3</b>	mg/Kg	7,3	1823	7295
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN ISO 10304:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H319H272 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 7631-99-4				
limite di quantificazione: 1		incertezza: ± 0,8		
<b>Azoto nitroso come NO2</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN ISO 10304:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H272H301H400 - Indicazioni di pericolo associate al nitrito di sodio. Index n° 007-010-00-4				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Solfati come SO4</b>	mg/Kg	13		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN ISO 10304:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 1		incertezza: ± 1		
<b>Fosfati</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: CNR-IRSA quad. n° 64 9				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Azoto ammoniacale come NH4</b>	mg/Kg	< 5	264705	52941
Metodo di analisi di riferimento: CNR IRSA 7a Q 64 Vol 3 1985				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H314H335H400 - nota B, all'allegato VI del regolamento (CE) n° 1272/2008. Index n° 007-001-01-2				
limite di quantificazione: 5		incertezza:		
<b>TKN</b>	mg/Kg	< 5		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 5030 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 5		incertezza:		
<b>Solfuri come H2S</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 4160 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H220H330H400. Index n° 016-001-00-4				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Solfiti come SO3</b>	mg/Kg	< 100		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 4150 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 100		incertezza:		
<b>Benzene</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3585 + EPA 8260D				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H225H350H340H304H372 **H315H319. Index n° 601-020-00-8				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Toluene</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3585 + EPA 8260D				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H225H361d ***H304H336H373 **H315. Index n° 601-021-00-3				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Xilene</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3585 + EPA 8260D				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H226H332H312H315. Index n° 601-022-00-9				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Etilbenzene</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3585 + EPA 8260D				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H225H332H304H373 (hearing organs). Index n° 601-023-00-4				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		

Data emissione, 09 gennaio 2024

# Rapporto di prova n° 23NS0024123

<b>Stirene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3585 + EPA 8260D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H226H361dH332H372 (hearing organs)H315H319. Index n° 601-026-00-0			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>1,3 - Butadiene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3585 + EPA 8260D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H220H350H340. Index n° 601-013-00-X			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Solventi organici alogenati (esclusi quelli già elencati)</b>	mg/Kg	< 10	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3585 + EPA 8260D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 10		incertezza:	
<b>Idrocarburi leggeri (C&lt;= 10, esclusi quelli già elencati)</b>	mg/Kg	< 10	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3585 + EPA 8260D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H410			
limite di quantificazione: 10		incertezza:	
<b>Idrocarburi da C10 a C40</b>	mg/Kg	< 10	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 14039:2005			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H411			
limite di quantificazione: 10		incertezza:	
<b>Oli minerali o Idrocarburi totali (THC)</b>	mg/Kg	< 10	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 14039:2005 + EPA 3585 + EPA 8260D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 10		incertezza:	
<b>Oli minerali o Idrocarburi totali (THC)</b>	mg/Kg	< 10	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 14039:2005 + EPA 3585 + EPA 8260D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 10		incertezza:	
<b>Naftalene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H302H400H410. Index n° 601-052-00-2			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Acenaftilene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H315 H319 H335 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 208-96-8			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Acenaftene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H335 H400 H410 H411 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 83-32-9			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Fluorene (C13H10)</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H335 H400 H410 H411 H412 H413 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 86-73-7			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	

Data emissione, 09 gennaio 2024

# Rapporto di prova n° 23NS0024123

<b>Fenantrene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H315 H317 H319 H335 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 85-01-8			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Antracene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H317 H319 H335 H351 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 120-12-7			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Fluorantene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H319 H332 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 206-44-0			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Pirene (C16H10)</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H330 H335 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 129-00-0			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Benzo [a] antracene o BaA</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-033-00-9			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Benzo [b] fluorantene o Benzo [e] acefenantrilene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-034-00-4			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Benzo [j] fluorantene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-035-00-X			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Benzo [k] fluorantene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-036-00-5			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Benzo [a] pirene o benzo [def] crisene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H340H360FDH317H400H410. Index n° 601-032-00-3			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Benzo [e] pirene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-049-00-6			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Crisene</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H341H400H410. Index n° 601-048-00-0			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Dibenzo [a,h] antracene o DBahAA</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-041-00-2			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	



Data emissione, 09 gennaio 2024

# Rapporto di prova n° 23NS0024123

<b>Dibenzo [a,e] pirene</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H318 H350 H341 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 192-65-4				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Dibenzo [a,h] pirene</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H341. Index n° 601-091-00-5				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Dibenzo [a,i] pirene (C24H14)</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H341. Index n° 601-090-00-X				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Dibenzo [a,l] pirene</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H318 H350 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 191-30-0				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Indeno-1,2,3-cd pirene (C22H12)</b>	mg/Kg	< 1		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 17503:2022				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 193-39-5				
limite di quantificazione: 1		incertezza:		
<b>Alluminio e composti come Al</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		
<b>Antimonio e composti come Sb</b>	mg/Kg	4,3	25000	225000
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H332H302H411 - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 051-003-00-9				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 1,2		
<b>Argento e composti come Ag</b>	mg/Kg	< 0,1		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H272H314H400H410 - Indicazioni di pericolo associate all'Argento Nitrato. Index n° 047-001-00-2				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		
<b>Arsenico e composti come As</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H331H301H400H410 - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 033-002-00-5				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		
<b>Bario e composti come Ba</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H332H302 - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 056-002-00-7				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		
<b>Berillio e composti come Be</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350IH330H301H335H372 **H315H319H317H411 - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 004-002-00-2				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		
<b>Boro e composti come B</b>	mg/Kg	0,1		645
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H360FD - Indicazioni di pericolo associate al Sodio Tetrafluoroborato. Index n° 005-011-00-4				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		

Data emissione, 09 gennaio 2024

# Rapporto di prova n° 23NS0024123

<b>Cadmio e composti espressi come Cd</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H332H312H302H400H410</b> - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 048-001-00-5			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Calcio e composti come Ca</b>	mg/Kg	29	
* Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 3	
<b>Cobalto e composti come Co</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H350IH341H360F ***H302H334H317H400H410</b> - Indicazioni di pericolo associate al Cobalto dicloruro. Index n° 027-004-00-5			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Cromo esavalente come Cr</b>	mg/Kg	< 10	
Metodo di analisi di riferimento: <i>CNR IRSA 16 Q64 Vol. 3 1986</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H350IH317H400H410</b> - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 024-017-00-8			
limite di quantificazione: 10		incertezza:	
<b>Cromo e composti come Cr</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H290 H302 H317 H411</b> - Indicazioni di pericolo associate al Cloruro di Cromo (III). CAS n° 10025-73-7			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Ferro e composti come Fe</b>	mg/Kg	4	139889
* Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H315 H319 H335</b> - Indicazioni di pericolo associate all'Ossido di Ferro. CAS n° 1309-37-1			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 167	
<b>Magnesio e composti come Mg</b>	mg/Kg	4,7	
* Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 0,5	
<b>Manganese e composti come Mn</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H373 **H411</b> - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Manganese. Index n° 025-003-00-4			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Mercurio, composti inorganici</b>	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H310H330H300H373 **H400H410</b> - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 080-00-			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Molibdeno e composti come Mo</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H351H335H319</b> - Indicazioni di pericolo associate al Triossido di Molibdeno. Index n° 042-001-00-9			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Nichel e composti come Ni</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H350IH341H360D ***H332H302H372 **H315H334H317H400H410</b> - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Nichel. Index n° 028-009-00-5			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Piombo e suoi composti come Pb</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: <i>UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009</i>			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: <b>H360DFH332H302H373 **H400H410</b> - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 082-0			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	

Data emissione, 09 gennaio 2024

# Rapporto di prova n° 23NS0024123

<b>Rame e composti come Cu</b>	mg/Kg	0,1	995	79637
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302H315H319H400H410 - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Rame e, per l'ecotossicità, all'ossido di Rame. Index n° 029-004-00-0				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				
<b>Selenio e composti come Se</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H331H301H373 **H400H410 - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 034-002-00-0				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				
<b>Stagno e composti come Sn</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H317 H318 H332 H335 H341 H373 H412 - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Stagno, "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 748				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				
<b>Tallio e composti come Tl</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H330H300H373 **H411 - cfr Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti UE (2018/C 124/01) paragrafo 4.2.2.. Index n° 081-002-00-9				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				
<b>Tellurio e composti come Te</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H360DfH362 - Indicazioni di pericolo associate al Diossido di Tellurio. Index n° 052-002-00-6				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				
<b>Vanadio e composti come V</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H341H350H361fH362H301H330H335H372 (vie respiratorie, inalazione)H411 - Indicazioni di pericolo associate al pentossido di divanadio. Index n° 023-001-00				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				
<b>Zinco e composti come Zn</b>	mg/Kg	1,0	1199	23991
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13656:2021 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302H314H400H410 - Indicazioni di pericolo associate al cloruro di Zinco. Index n° 030-003-00-2				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				

note

\* prova non accreditata

I risultati delle analisi si riferiscono ESCLUSIVAMENTE al campione sottoposto a prova.

l'incertezza di misura riportata nel presente certificato di analisi è espressa come incertezza estesa con un fattore di copertura (k) pari a 2 corrispondente a un livello di fiducia di circa 95%.

le analisi sono state eseguite presso il laboratorio del gruppo Lifeanalytics Torino srl (accreditato n. 0809 L) certificato e conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Ai fini della rintracciabilità dei risultati, i report di analisi delle prove accreditate e non, saranno disponibili nella sede del laboratorio per 5 anni.

Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta della Life Analytics

DATA DI INIZIO ESECUZIONE ANALISI: 12 12 2023 - DATA TERMINE DELL'ANALISI: 09 01 2024