

Triggiano, 23 aprile 2018

Certificato n° 04180532

# CERTIFICATO ANALISI

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

COMMITTENTE: Comune di Matera, Via Aldo Moro snc - Matera.

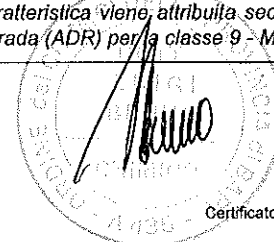
PRODUTTORE: Comune di Matera, piattaforma R.S.U. "La Martella" Zona Ind. Le La Martella - Matera.

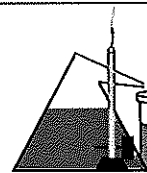
ETICHETTA: campione di percolato (settore 3).

Codice CER: 19 07 03

## premessi che:

- A** Il campione da sottoporre ad analisi chimico/fisica è stato prelevato dal tecnico dello studio CHIMIE S.r.l., p. chim. A. Quintale come da verbale di prelievo n° 79/03 del 28/03/2018 e consegnato al laboratorio della società il 28/03/2018.  
Terminate le analisi, la aliquota del campione eventualmente avanzata è stata opportunamente imballata, sigillata con timbro della società e quindi riconsegnata al committente. 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 e dunque si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle stesse.
- B** Il codice CER è stato attribuito dal cliente.
- C** Il cliente ha escluso la contaminazione del rifiuto con sostanze che presentano le caratteristiche di pericolo **HP1** (esplosivo), **HP2** (comburente), **HP3** (infiammabile), **HP9** (infettivo), **HP12** (sostanza che a contatto con l'acqua, aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico) e **HP15** (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.  
La "scelta" dei parametri chimici da analizzare è stata effettuata dal cliente (cfr offerta per le analisi) sulla scorta degli inquinanti che possono essere ragionevolmente presenti nel rifiuto e, per quanto riguarda la classificazione dell'olio minerale di origine non nota, si è effettuata la ricerca dei markers in accordo con la "Technical Guidance WM3".
- D** È stato effettuato il test di screening per la caratteristica di pericolo **HP1** (metodo di riferimento A.14 regolamento (CE) n° 440/2008).  
Il test consiste nel riscaldamento in una fiamma a gas senza contenimenti fisici, nell'urto in qualunque tipo di apparecchio e nello sfregamento con l'impiego di un martello contro un'incudine o con altra macchina che produca attrito. Non si è registrato alcun fenomeno che possa relazionare con la caratteristica di pericolosità **HP1**.
- E** È stato effettuato il test di screening per la caratteristica di pericolo **HP2** (metodo di riferimento A.17 regolamento (CE) n° 440/2008).  
Quando il rifiuto è solido/fangoso dopo essere stato essiccato è stato miscelato con cellulosa e/o farina di legno essiccata nel rapporto 2 parti di sostanza in esame/1 parte di cellulosa o farina di legno (in peso) e la miscela è stata ammassata in forma di un piccolo cono con un diametro di base di 3,5 cm x 2,5 d'altezza, riempiendo, senza compattazione, un recipiente di forma conica (un imbuto da laboratorio con il gambo tappato). Il mucchietto è posto su una piastra di base fredda, non combustibile, non porosa e di bassa conducibilità termica. La sorgente di ignizione viene posta in contatto con il cono, non si è osservata alcuna reazione (il rifiuto è considerato ossidante se la reazione è vigorosa).  
Quando il rifiuto è liquido, viene miscelato con cellulosa fibrosa in rapporto 1:1 (per massa). Durante la miscelatura non si è verificata alcuna accensione spontanea non occorre proseguire il test.
- F** È stato effettuato il metodo A.10 (per il rifiuto allo stato fisico solido) e/o il metodo A.9 del regolamento (CE) n° 440/2008 per la caratteristica di pericolo **HP3**. Il risultato della prova è riportato nel Rapporto di prova allegato.  
Le proprietà piroforiche sono state testate con il metodo A.13 del regolamento (CE) n° 440/2008. Il rifiuto non è risultato piroforico.
- G** È stato effettuato il metodo A.12 del regolamento (CE) n° 440/2008 per la caratteristica di pericolo **HP12** e **HP3**.  
Il metodo è stato usato per determinare se la reazione del rifiuto con acqua o aria umida porta allo sviluppo di quantità pericolose di gas che possono essere facilmente infiammabili (tipo H<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> e C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>) e per la determinazione delle sostanze pericolose (tipo H<sub>2</sub>S e NH<sub>3</sub>) eventualmente sviluppatesi per aggiunta di acqua o acidi.  
Non si è osservato sviluppo di gas infiammabili e/o pericolosi.
- H** Le caratteristiche di pericolo sono valutate conformemente al regolamento UE 1357/2014.  
La caratteristica di pericolo **HP14** per i codici CER a "specchio" è valutata conformemente alla Legge 125/2015 che così recita "Allo scopo di favorire la corretta gestione dei Centri di raccolta comunale per il conferimento dei rifiuti presso gli impianti di destino, nonché per l'adeguata classificazione dei rifiuti, nelle more dell'adozione, da parte della Commissione europea, di specifici criteri per l'attribuzione ai rifiuti della caratteristica di pericolo HP 14 «ecotossico», tale caratteristica viene attribuita secondo le modalità dell'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR) per la classe 9 - M6 e M7"





Triggiano, 23 aprile 2018

Certificato n° 04180532

# CERTIFICATO ANALISI

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

## si certifica che

le analisi di cui al Rapporto di Prova n° 04180532, eseguite presso il laboratorio CHIMIE S.r.l. accreditato ACCREDIA n° 0759, 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: 19 07 03**

Descrizione del CER: rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale - percolato di discarica - percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02

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):

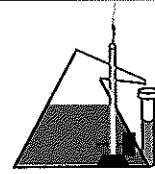
ai sensi dell'art. 184 comma 3 del d. Lgs 152/06 e ss.mm.ii., il rifiuto è classificato **SPECIALE NON PERICOLOSO**

## 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.

**Commento: il rifiuto può essere avviato ad impianti di trattamento opportunamente autorizzati**





Triggiano, 23 aprile 2018

Certificato n° 04180532

# 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  
vedì premessa lettera C, D

===

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

===

**HP 3 "Infiammabile"**:

- 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 idrorattivo: 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  
vedì 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 C% C.L. < 0,1

Somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con il codice H318

C.L. ≥ 10%

Σ C% C.L. < 0,1

Somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con i codici H315 e H319

C.L. ≥ 20%

Σ C% C.L. < 0,1

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 C% C.L. < 0,1

**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 mm<sup>2</sup>/s) N.B. - la viscosità è determinata solo per i fluidi

Σ C% C.L. < 0,1

**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 C% C.L. < 0,1

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 C% C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 3 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H301

C.L. ≥ 5%

Σ C% C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 4 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H302

C.L. ≥ 25%

Σ C% C.L. < 0,1

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 C% C.L. < 0,1

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 C% C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 3 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H311

C.L. ≥ 15%

Σ C% C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 4 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H312

C.L. ≥ 55%

Σ C% C.L. < 0,1

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 C% C.L. < 0,1

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 C% C.L. < 0,1

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 C% C.L. < 0,1

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 C% C.L. < 0,1

**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 C% C.L. < 0,1

**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 progenie

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%

===

**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.

vedì 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.

La caratteristica di pericolo HP 14 «ecotossico», tale caratteristica viene attribuita secondo le modalità dell'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR) per la classe 9 - M6 e M7

C.L. < 0,1

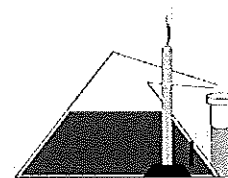
**HP 15 "Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarle successivamente"**.

vedì premessa lettera C

===







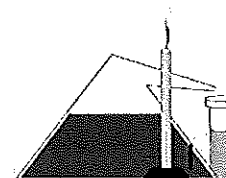
Triggiano, 23 aprile 2018



LAB N° 0759

## RAPPORTO DI PROVA N° 04180532

<b>COD</b>	mg/Kg	1700		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA N° n° 5130 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 20		incertezza: ± 414		
<b>BOD5</b>	mg/Kg	468		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA N° n° 5120 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 5		incertezza: ± 53		
<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>Azoto ammoniacale come NH4</b>	mg/Kg	156	250000	52941
Metodo di analisi di riferimento: CNR IRSA 7e Q 64 Vol 3 1985				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H314H400 - nota B, all'allegato VI del regolamento (CE) n° 1272/2008. Index n° 007-001-01-2				
limite di quantificazione: 5		incertezza: ± 18		
<b>Cloruri come Cl</b>	mg/Kg	1990		
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: ± 224		
<b>Fosforo totale come P</b>	mg/Kg	1,5		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11685:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 0,2		
<b>Azoto nitrico come NO3</b>	mg/Kg	280	18237	145900
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: 0,1		incertezza: ± 31		
<b>Azoto nitroso come NO2</b>	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN ISO 10304:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H272H301H400 - Indicazioni di pericolo associate al nitrato di sodio. Index n° 007-010-00-4				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		
<b>Azoto totale come N</b>	mg/Kg	186		
Metodo di analisi di riferimento: CNR IRSA 6 Q 64 Vol 3 1985				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 100		incertezza: ± 19		
<b>Azoto organico come N</b>	mg/Kg	2,0		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA N° n° 5030 Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 1		incertezza: ± 0,2		
<b>Materiali in sospensione totali</b>	mg/Kg	13		
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 2090 B Man 29 2003				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 1		incertezza: ± 1		



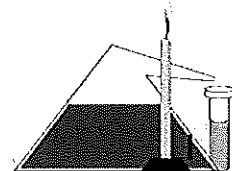
Triggiano, 23 aprile 2018



LAB N° 0759

# RAPPORTO DI PROVA N° 04180532

<b>Materiali sedimentabili</b>	mlt	< 0,5	
* Metodo di analisi di riferimento: APAT CNR IRSA n° 2090 C Man 29 2003			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 0,5		incertezza:	
<b>Solventi organici azotati</b>	mg/Kg	< 1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3510 + EPA 8270D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 1		incertezza:	
<b>Benzene</b>	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H225H350H340H304H372 **H315H319. Index n° 601-020-00-8			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Toluene</b>	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H225H361d ***H304H336H373 **H315. Index n° 601-021-00-3			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Xilene</b>	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H226H332H312H315. Index n° 601-022-00-9			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Etilbenzene</b>	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H226H332H304H373 (hearing organs). Index n° 601-023-00-4			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Stirene</b>	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H226H361dH332H372 (hearing organs)H315H319. Index n° 601-026-00-0			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Solventi organici clorurati a basso PM</b>	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 6021B			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Naftalene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H302H400H410. Index n° 601-052-00-2			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Acenafilene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H315 H319 H335 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 208-96-8			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Acenaftene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H335 H400 H410 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 83-32-9			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Fluorene (C13H10)</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
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: 0,01		incertezza:	



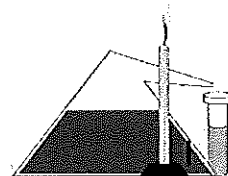
Triggiano, 23 aprile 2018



LAB N° 0759

## RAPPORTO DI PROVA N° 04180532

<b>Fenantrene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
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: 0,01		incertezza:	
<b>Antracene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
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: 0,01		incertezza:	
<b>Fluorantene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H319 H332 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 206-44-0			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Pirene (C16H10)</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H330 H335 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 129-00-0			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Benzo [a] antracene o BaA</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-033-00-9			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Benzo [b] fluorantene o Benzo [e] acefenantrilene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-034-00-4			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Benzo [j] fluorantene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-035-00-X			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Benzo [k] fluorantene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-036-00-5			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Benzo [a] pirene o benzo [def] crisene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H340H360FDH317H400H410. Index n° 601-032-00-3			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Benzo [e] pirene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-049-00-6			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Crisene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H341H400H410. Index n° 601-048-00-0			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Dibenzo [a,h] antracene o DBahAA</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-041-00-2			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	



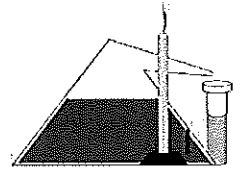
LAB N° 0759

Triggiano, 23 aprile 2018

## RAPPORTO DI PROVA N° 04180532

<b>Dibenzo [a,e] pirene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H318 H350 H341 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP, CAS n° 192-65-4			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Dibenzo [a,h] pirene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H341 H350 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP, CAS n° 189-64-0			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Dibenzo [a,i] pirene (C24H14)</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP, CAS n° 189-55-9			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Dibenzo [a,i] pirene</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H318 H350 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP, CAS n° 191-30-0			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Indeno-1,2,3-cd pirene (C22H12)</b>	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351 - "voce non armonizzata" CLP, CAS n° 193-39-5			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
<b>Alluminio e composti come Al</b>	mg/Kg	1,4	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 0,2	
<b>Antimonio e composti come Sb</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H332H302H411, Index n° 051-003-00-9			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Argento e composti come Ag</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H272H314H400H410 - Indicazioni di pericolo associate all'Argento Nitrate, 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 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H331H301H400H410 - Indicazioni di pericolo associate al Pentaossido di diarsenico As2O5, Index n° 033-004-00-6			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Bario e composti come Ba</b>	mg/Kg	0,2	32974
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301H332 - Indicazioni di pericolo associate al Cloruro di Bario, Index n° 055-004-00-8			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Berillio e composti come Be</b>	mg/Kg	< 0,1	
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H330H301H335H372 **H315H319H317 - Indicazioni di pericolo Ossido di Berillio e HP14 composti del Berillio, Index n° 004-003-00-8			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
<b>Boro e composti come B</b>	mg/Kg	2,1	645
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H360FD - Indicazioni di pericolo associate al Sodio Tetraborato, Index n° 005-011-00-4			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 0,2	

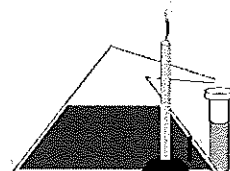




LAB N° 0759

# RAPPORTO DI PROVA N° 04180532

<b>Cadmio e composti espressi come Cd</b>	mg/Kg	< 0,1		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H340H360FDH330H301H372 **H400H410. Index n° 048-009-00-9				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza:				
<b>Calcio e composti come Ca</b>	mg/Kg	377		
<i>* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza: ± 42				
<b>Cobalto e composti come Co</b>	mg/Kg	< 0,1		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H340H360F ***H302H334H317H400H410 - 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	< 5		
<i>* Metodo di analisi di riferimento: Estrazione metodo CNR-IRSA quad. n° 64 16, determinazione per coprecipitazione metodo EPA 7195/86</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H340H360FDH330H301H312H372 **H314H334H317H400H410 - Indicazioni di pericolo Cromato di Sodio. Index n° 024-018-00-3				
limite di quantificazione: 5      incertezza:				
<b>Cromo e composti come Cr</b>	mg/Kg	0,4	82091	65673
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H315 H319 H411 - 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	4,9		139889
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H335 - Indicazioni di pericolo associate all'Ossido di Ferro. CAS n° 1309-37-1				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza: ± 0,6				
<b>Magnesio e composti come Mg</b>	mg/Kg	159		
<i>* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza: ± 18				
<b>Manganese e composti come Mn</b>	mg/Kg	0,1	90960	36384
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H373 **H411 - 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		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H310H330H300H373 **H400H410. Index n° 080-002-00-6				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza:				
<b>Molibdeno e composti come Mo</b>	mg/Kg	< 0,1		
<i>* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H335H319 - 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	0,2	9481	379
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H341H360D ***H332H302H372 **H315H334H317H400H410 - 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		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H360D/H332H302H373 **H400H410 - nota 1, all'allegato VI del regolamento (CE) n° 1272/2008. Index n° 082-001-00-6				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza:				



Triggiano, 23 aprile 2018



LAB N° 0759

**RAPPORTO DI PROVA N° 04180532**

<b>Rame e composti come Cu</b>	mg/Kg	0,2	1997	79637
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
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		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H331H301H373 **H400H410. Index n° 034-002-00-8				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza:				
<b>Stagno e composti come Sn</b>	mg/Kg	0,1	13818	55272
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H317 H318 H332 H335 H341 H373 H412 - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Stagno. CAS n° 7488-55-3				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza:				
<b>Tallio e composti come Tl</b>	mg/Kg	< 0,1		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300H372 **H315H411 - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Tallio. Index n° 081-003-00-4				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza:				
<b>Tellurio e composti come Te</b>	mg/Kg	< 0,1		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H314 H317 H318 H332 H350 H350 H372 H400 H411 - Indicazioni di pericolo associate all'Ossido di Tellurio. CAS n° 7448-07-3				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza:				
<b>Vanadio e composti come V</b>	mg/Kg	< 0,1		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H341H361d ***H332H302H335H372 **H411 - Indicazioni di pericolo associate al pentossido di vanadio. Index n° 023-001-00-8				
limite di quantificazione: 0,1      incertezza:				
<b>Zinco e composti come Zn</b>	mg/Kg	0,3	11995	23991
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
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 ACCREDIA. Il campionamento non è una prova accreditata.

2 - I risultati delle analisi si riferiscono ESCLUSIVAMENTE al campione n° 532 sottoposto a prova.

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

L'analista

CHIMIE S.r.l.  
L'ANALISTA  
P. Chimie (Triggiano)

Il Responsabile del Laboratorio



Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio CHIMIE Srl

DATA DI INIZIO ESECUZIONE ANALISI: 28 03 2018 - DATA TERMINE DELL'ANALISI: 23 04 2018

DATA: 28/3/18 VERBALE N° 79/03

# Verbale di campionamento rifiuti

(secondo la Norma UNI 10802:2013)

ORA ARRIVO PRESSO IL CLIENTE 10:00 ORA FINE CAMPIONAMENTO 12:35

Qualifica/nome del prelevatore P. Clin. COMUNALE ROSSANO

Committente **COMUNE DI MATERA**  
PIATTAFORMA R.S.U. "LA MARTELLA"  
Zona Ind.Le LA MARTELLA 75100 MATERA  
Codice Fiscale: 8 0 0 0 2 8 7 0 7 7 4

Produttore del rifiuto da campionare **COMUNE DI MATERA**  
PIATTAFORMA R.S.U. "LA MARTELLA"  
Zona Ind.Le LA MARTELLA 75100 MATERA  
Codice Fiscale: 8 0 0 0 2 8 7 0 7 7 4

Indirizzo del luogo in cui si è effettuato il campionamento **COMUNE DI MATERA**  
PIATTAFORMA R.S.U. "LA MARTELLA"  
Zona Ind.Le LA MARTELLA 75100 MATERA  
Codice Fiscale: 8 0 0 0 2 8 7 0 7 7 4

Punto di prelievo: SETTORE 3

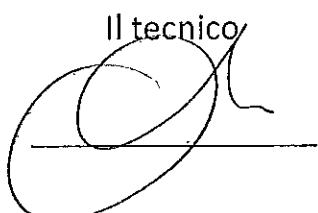
Codice CER attribuito dal produttore 19 0703

Tipologia del rifiuto PERCOLATO (SETTORE 3)

Alle operazioni di campionamento ha assistito il sig. DOMENICO LOSPINUSO

Il piano di campionamento è quello accettato dal committente ed è parte integrante di questo verbale.

Note: 1

Il tecnico  


per la ditta  
**COMUNE DI MATERA**  
PIATTAFORMA R.S.U. "LA MARTELLA"  
Zona Ind.Le LA MARTELLA 75100 MATERA  
Codice Fiscale: 8 0 0 0 2 8 7 0 7 7 4

<b>CHIMIE s.r.l.</b> Sistema Qualità Ambiente	MR-07-03 Verbale di campionamento rifiuti	Rev. 6 del 20/01/2017
--	--	--------------------------

DATA: 28/3/18 VERBALE N° 79/03

Popolazione	Sottopopolazione	Scala / lotto
~ 2000 m <sup>3</sup>	/	~ 2000 m <sup>3</sup>

Incrementi	Dimensione incrementi	Campione composito	Dimensione campione composito	Campione di laboratorio	Dimensione campione di laboratorio
5	~ 1 l	1	~ 5 l	1	~ 1 l

### CARATTERISTICHE FISICHE DEL RIFIUTO

#### STATO FISICO:

- SOLIDO NON PULVERULENTO  
 SOLIDO PULVERULENTO  
 FANGOSO PALABILE  
 LIQUIDO

#### ODORE:

- INODORE  
 SOLVENTE  
 PUNGENTE E/O IRRITANTE  
 MATERIALE IN FERMENTAZIONE  
 SUI GENERIS  
 ALTRO

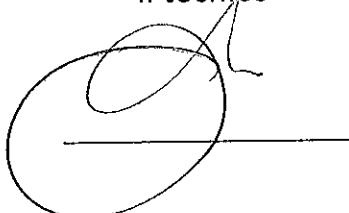
#### COLORE:

- NERO  
 GRIGIO  
 MARRONE  
 SCURO  
 VARI  
 BIANCO  
 ALTRI

### MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

- CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI       CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI MONOLITICI O MASSIVI  
 CAMPIONAMENTO DI FANGHI LIQUIDI       CAMPIONAMENTO DI FANGHI PASTOSI  
 CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI GROSSOLANI       CAMPIONAMENTO DI POLVERI O RIFIUTI GRANULARI  
 CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI LIQUEFATTIBILI PER RISCALDAMENTO

Il tecnico



per la ditta

**COMUNE DI MATERA**  
 PIATTAFORMA R.S.U. "LA MARTELLA"  
 Zona Ind. Le "LA MARTELLA" 75100 MATERA  
 Codice Fiscale: 00002870774

<b>CHIMIE s.r.l.</b> Sistema Qualità Ambiente	MR-07-03 Verbale di campionamento rifiuti	Rev. 6 del 20/01/2017
--	--	--------------------------

DATA: 28/3/18 VERBALE N° 79/03

## GIACITURA

### MATERIALI STATICI

- FUSTI O BOTTI
- PICCOLI CONTENITORI
- BIG-BAGS
- SERBATOI
- CASSONI
- LETTI DI ESSICAMENTO
- VASCHE O FOSSE
- TRAMOGGIE
- AMMASSO/CUMULI
- ALTRO ACCUMULO SEZIONE 3

Note: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### MATERIALI IN MOVIMENTO

- USCITA NASTROPRESSA
- USCITA CENTRIFUGA
- USCITA NASTRO TRASPORTATORE
- TUBAZIONE IN FLUSSO
- COCLEE O VITI SENZA FINE
- CASCADE
- ALTRO \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## TIPO DI CAMPIONAMENTO

### PROBABILISTICO

- CASUALE
- SISTEMATICO
- STRATIFICATO
- SISTEMATICO CASUALE
- SISTEMATICO STRATIFICATO

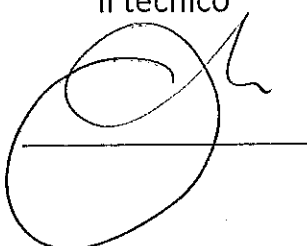
### A GIUDIZIO DI ESPERTO

- SISTEMATICO
- A PUNTI

## TIPO DI CAMPIONE

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> SUPERFICIALE                           | <input type="checkbox"/> PRIMARIO (liquidi stratificati)         | <input type="checkbox"/> SELETTIVO              |
| <input checked="" type="checkbox"/> PRIMARIO (liquidi omogenei) | <input type="checkbox"/> SELETTIVO (liquidi stratificati)        | <input type="checkbox"/> DIREZIONALE            |
| <input type="checkbox"/> SELETTIVO SUL PERIMETRO                | <input type="checkbox"/> SELETTIVO DAL CENTRO                    | <input type="checkbox"/> GEOMETRICO             |
| <input type="checkbox"/> SELETTIVO DA VALVOLA                   | <input type="checkbox"/> SELETTIVO PER DERIVAZIONE DELLA PORTATA | <input type="checkbox"/> SU SEZIONE TRASVERSALE |
| <input type="checkbox"/> DI FONDO                               |  |   |

NOTE: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Il tecnico  


per la ditta  
**COMUNE DI MATERA**  
 PIATTAFORMA S.p.A. "LA MARTELLA"  
 Zona Ind. Le LA MARTELLA 75100 MATERA  
 Codice Fiscale: 80002870774



**CHIMIE srl**

Sistema Qualità Ambiente  
Via Kennedy 60/62 – 70019 Triggiano (BA)  
Tel: 080 4621899 – Fax: 080 4686098

ALLEGATO 6

Rev. 01  
del 15/04/14

## Allegato 6

### Piano di campionamento di rifiuti liquidi UNI 10802:2013 e UNI EN 14899:2006

Il piano di campionamento<sup>1</sup> è finalizzato alla caratterizzazione di base del rifiuto.

Si procederà con il prelievo di un campione composito costituito da un numero sostanziale di incrementi per la stima affidabile della concentrazione delle sostanze contenute nel rifiuto in considerazione del fatto che il committente, con l'approvazione di questa procedura, ha ritenuto che nel rifiuto non vi sia presenza di parametri critici<sup>2</sup> e che non sia necessaria una elevata affidabilità dei risultati (par. 4.5.5.1 della norma UNI 10802:13).

La strategia di campionamento che sarà utilizzata è di tipo manuale<sup>3</sup> e probabilistico<sup>4</sup>.

La dimensione massima del lotto/scala<sup>5</sup> da caratterizzare sarà di circa 1000 m<sup>3</sup> e sarà rappresentata da un unico campione composito<sup>6</sup>. La definizione di tale "scala"<sup>7</sup> è un compromesso tra il costo del campionamento/analisi e l'affidabilità dei risultati che tiene conto del "tipo di informazioni desiderate", della "eterogeneità del rifiuto", del "livello di confidenza" e dell'"affidabilità di campionamento".

Il numero degli incrementi da prelevare<sup>8</sup>, è stato determinato applicando la procedura riportata in appendice C della UNI CEN/TR 15310-1:13. Il numero degli incrementi così calcolato è 5 a cui è associato un errore normalizzato della media del 5 %.

Il calcolo è stato effettuato considerando il prelievo di 1 campioni composti da un lotto di un rifiuto di eterogeneità BASSA (con coefficiente di variazione del 10 %) ed imponendo i seguenti valori:

- ✓ la "precisione desiderata" uguale al 25% del valore medio.
- ✓ il "livello di confidenza" uguale al 90%.
- ✓ lo "scarto tipo dell'errore" analitico è, per il laboratorio CHIMIE, uguale all'1% e, per tale ragione, è trascurabile rispetto alla precisione desiderata che, come visto, è del 25%. Questo valore dello "scarto tipo dell'errore" analitico è validato dal confronto con altri laboratori che partecipano ai circuiti interlaboratorio. Per mantenere questa qualità dei risultati, il laboratorio CHIMIE possiede un sistema di gestione e qualità conforme alle norme UNI EN ISO 9001:08 (Certiquality n° 4130) e UNI CEI EN ISO/IEC 17025:05 (accreditamento Accredia n° 0759).
- ✓ lo "scarto tipo della variazione spaziale e/o temporale tra composti"<sup>9</sup> è nullo.

Il campionamento verrà effettuato con le modalità indicate nella normativa di riferimento (par. 5.2 della UNI CEN/TR 15310-1:13 e par. 6 della UNI 10802:13) e, qualora parti del lotto risultino essere difficili da campionare anche a causa della difficoltà di accesso, il campionamento sarà limitato a una regione utile

<sup>1</sup> par. 4.5.5.3 della norma UNI 10802:13 e par. 5.4 della norma UNI CEN/TR 15310-1:13

<sup>2</sup> par. 4.5.2 della norma UNI 10802:13: "...la definizione statistica di 'critica' è quella che ci sia più del 5% di probabilità che la concentrazione media di un costituente in un cumulo superi il livello di conformità"

<sup>3</sup> par. 3.3.3 della norma UNI 10802:13: "campionamento effettuato manualmente con l'utilizzo di strumenti per il cui funzionamento l'intervento umano è essenziale"

<sup>4</sup> par. 3.3.5 della norma UNI 10802:13: "campionamento condotto secondo i principi statistici di campionamento"

<sup>5</sup> per lotto si intende la popolazione ossia la totalità degli elementi presi in considerazione così come definito al par. 3.50 e 4.5.3 della UNI 10802:13. L'identificazione di sottopopolazioni sarà necessaria solo quando si prevede che le sottopopolazioni differiscano per qualità o abbiano destinazioni diverse con criteri di accettazione diversi. In tal caso le sottopopolazioni saranno campionate e valutate su base individuale

<sup>6</sup> par. 3.5.2 della norma UNI 10802:13: "campione formato da due o più incrementi/sottocampioni uniti in proporzioni appropriate, in modo discreto o continuo, dai quali può essere ottenuto il valore medio di una caratteristica desiderata"

<sup>7</sup> par. 4.5.4 della norma UNI 10802:13 e appendice A della norma UNI CEN/TR 15310-1:13.

<sup>8</sup> un numero maggiore di incrementi porterebbe degli svantaggi eccessivi tra i quali: 1) errore analitico inaccettabile nell'unire elevati numeri di incrementi a causa di tecniche di miscelazione e riduzione non appropriate; 2) una quantità di campione composito molto più grande della quantità di materiale necessaria per l'analisi (par. 4.5.4 della norma UNI 10802:13)

<sup>9</sup> lo "scarto tipo della variazione temporale e/o spaziale" tra composti può essere ritenuto nullo se il campione composito è prelevato dall'intero lotto



**CHIMIE srl**

*Sistema Qualità Ambiente*

Via Kennedy 60/62 – 70019 Triggiano (BA)  
Tel: 080 4621899 – Fax: 080 4686098

ALLEGATO 6

Rev. 01  
del 15/04/14

ritenuta sufficiente a caratterizzare l'intero lotto così come riportato al par. 4.2.4 della norma UNI CEN/TR 15310-1:13.

Le dimensioni minime di ogni incremento saranno regolate dalla capacità del dispositivo di campionamento di prelevare le particelle di tutte le dimensioni. In pratica, l'apertura del dispositivo di campionamento sarà almeno tre volte il diametro delle particelle più grandi (paragrafo 5.3 della norma UNI CEN/TR 15310-1:13).

Questi incrementi saranno miscelati fra loro al fine di ottenere i singoli campioni compositi e successivamente si passerà alla riduzione dimensionale in campo con le modalità indicate nella normativa di riferimento (par. 14 della UNI 10802:13).

Al termine di tali procedure si otterranno campioni sufficientemente grandi da ridurre al minimo o escludere gli errori casuali dovuti alla variabilità di base del rifiuto, determinata dalle differenze tra singole particelle e di quantità adeguate per una corretta miscelazione e riduzione dimensionale. Questi campioni conterranno pertanto un numero sufficiente di particelle da garantire una abbondanza proporzionata alla composizione totale del rifiuto (par. 5.3 della norma UNI CEN/TR 15310-1:13). Infine i campioni prelevati verranno confezionati, conservati e trasportati con le modalità indicate nella normativa di riferimento (par. 15 della UNI 10802:13).

La quantità di rifiuto prodotto nell'anno è pari a:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ton circa

La ditta

**COMUNE DI MATERA**

PIATTAFORMA S.S.U. "LA MARTELLA"

Zona Ind. Le LA MARTELLA 75100 MATERA

Codice Fiscale: 8 0 0 0 2 8 7 0 7 7 4