

# Etichetta del campione	RIFIUTO - FANGHI IMPIANTO TAR			data RdP	
	19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13			03/07/2025	
			data	ora	
		campionamento inizio	20/06/2025	11:00	
		campionamento fine	20/06/2025	12:00	
Richiedente	S.A.P.NA. SpA T.M.B. TUFINO	Ricevimento in laboratorio	20/06/2025	17:00	
	S.P. Visciano Loc. Schiava	inizio prove	20/06/2025		
	80030 TUFINO (NA)	fine prove	03/07/2025		
# Produttore	S.A.P.NA. SpA T.M.B. TUFINO	n° accettazione	250620206		
	S.P. Visciano Loc. Schiava	imballo campione	BUSTA		
	80030 TUFINO (NA)	stato campione	IDONEO		
Luogo del campionamento	S.A.P.NA. SpA T.M.B. TUFINO	sigillo	///		
	S.P. Visciano Loc. Schiava	riferimento richiedente	///		
	80030 TUFINO (NA)	Note:			
Campionamento a cura di	Ns. tecnico Vincenzo Marotta				
Consegna in laboratorio	Ns. tecnico Vincenzo Marotta				
Ritiro presso	ND				
Ritiro a cura di	ND				
Determinazioni richieste	analisi chimiche				
Norma campionamento	UNI 10802:2023				
Preparazione delle porzioni di prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015				

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

informazioni fornite dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni : U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - U = Incertezza
 Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

Rapporto di Prova rdp 250620206

Pagina 2 di 6

Aspetto		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	3 - FANGOSO PALABILE	21/06/2025	21/06/2025	UNI 10802:2023
* Odore	SUI GENERIS	21/06/2025	21/06/2025	ASTM D4979-19
* Colore	VARIEGATO	21/06/2025	21/06/2025	ASTM D4979-19

Parametro (parametri di base)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Residuo a 105°C	%	44,8	0,1			21/06/2025	21/06/2025	UNI EN 14346:2007 Met A
Residuo a 550°C	%	29,1	0,1			21/06/2025	21/06/2025	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Umidità (da calcolo)	%	55,2	0,1			21/06/2025	21/06/2025	UNI EN 14346:2007 Met A
pH a 20 °C	unità pH	8,8				21/06/2025	21/06/2025	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Infiammabilità	non infiammabile					21/06/2025	21/06/2025	Test L 2 -sustained combustibility test Part III, section 32 of the UN RTDG Manual of Tests and Criteria
* Proprietà esplosive	non esplosivo					21/06/2025	21/06/2025	ReG. (CE) N. 440/2008 Met. A14
* Proprietà piroforiche	non piroforico					21/06/2025	21/06/2025	Test N.2 - Part III sub-section 33.3.1.4 of the UN RTDG Manual of Tests and Criteria
TOC	%	5,9	0,1			21/06/2025	21/06/2025	UNI EN 13137:2002 Met. B
Amianto	%	ND	0,1			21/06/2025	21/06/2025	AN 009 REV. 1 2022

Parametro (composti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	2.419	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio (Sb)	mg/kg	3,3	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	3,5	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	9,6	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	0,6	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	2,5	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	30,7	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	5			21/06/2025	03/07/2025	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1986 Met. 16
Ferro (Fe)	mg/kg	26.784	1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Fosforo (P)	mg/kg	ND	0,1			-	-	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Manganese (Mn)	mg/kg	184	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	1,5	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni)	mg/kg	15,2	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	18,8	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Piombo (polvere - Ø <1 mm)	mg/kg	ND	0,1			-	-	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Piombo (massivo - Ø ≥1 mm)	mg/kg	18,8	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di Prova rdp 250620206

Pagina 3 di 6

Rame (Cu)	mg/kg	55	0,1		21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio (Se)	mg/kg	0,3	0,1		21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Silicio (Si)	mg/kg	ND	0,1		-	-	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno (Sn)	mg/kg	4,3	0,1		21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Stronzio (Sr)	mg/kg	107	0,1		21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0,1		21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
* Titanio (Ti)	mg/kg	ND	0,1		-	-	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio (V)	mg/kg	12,4	0,1		21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	275	0,1		21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009

Parametro (composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (altri composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018
Toluene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018
Etilbenzene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018
Xilene (somma di isomeri)	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018
* 1,3-butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8260D:2018

Rapporto di Prova rdp 250620206

Pagina 4 di 6

* BTEX	mg/kg	<LoQ	0,1		21/06/2025	03/07/2025	calcolo
--------	-------	------	-----	--	------------	------------	---------

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[j]fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 17503:2022
* IPA totali (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	calcolo

Parametro (policlorobifenili)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018

Congeneri individuati dall'OMS come *dioxin like*

Rapporto di Prova rdp 250620206

Pagina 5 di 6

PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario	21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-128	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ	0,1			21/06/2025	03/07/2025	calcolo

Parametro (idrocarburi)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C ₅ ÷C ₈)	mg/kg	<LoQ	5			21/06/2025	03/07/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti (C ₁₀ ÷C ₄₀)	mg/kg	920	100			21/06/2025	03/07/2025	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali	mg/kg	920	100			21/06/2025	03/07/2025	calcolo

Test di cessione						Valori limite Allegato 4 del D.Lgs. 3 Settembre 2020, n.121 Tab. 5 Allegato 4 D.Lgs. 36/2003 e s.m.i				Metodo Analitico
Parametro Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg	U.M.	V.R.	LoQ	U		Rifiuti Inerti Paragrafo 1	Rifiuti Non Pericolosi Paragrafo 2	Rifiuti Pericolosi Paragrafo 3		
Arsenico - As	mg/l	<LoQ	0,01			0,05	0,2	2,5		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Bario - Ba	mg/l	<LoQ	0,1			2	10	30		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Cadmio (Cd)	mg/l	<LoQ	0,001			0,004	0,1	0,5		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Cromo totale - Cr	mg/l	<LoQ	0,01			0,05	1	7		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Rame - Cu	mg/l	<LoQ	0,1			0,2	5	10		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Mercurio	mg/l	<LoQ	0,001			0,001	0,02	0,2		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Molibdeno	mg/l	0,01	0,01			0,05	1	3		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Nichel	mg/l	0,01	0,01			0,04	1	4		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Piombo	mg/l	<LoQ	0,01			0,05	1	5		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Antimonio	mg/l	0,001	0,001			0,006	0,07	0,5		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Selenio	mg/l	<LoQ	0,01			0,01	0,05	0,7		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023

Rapporto di Prova rdp 250620206

Pagina 6 di 6

Zinco	mg/l	<LoQ	0,1			0,4	5	20		UNI EN 12457-2:2004 + EN ISO 17294-2:2023
Cloruri - Cl ⁻	mg/l	11,0	1,2			80	2.500	2.500		UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304 - 1:2009
Fluoruri - F ⁻	mg/l	0,7	0,060			1	15	50		UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304 - 1:2009
Solfati SO ₄ ²⁻	mg/l	11,0	1,0			100	5.000	5.000		UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304 - 1:2009
DOC	mg/l	72	1			50	100	100		UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999
Conducibilità	μS/cm	1383	84							UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
pH	unità di pH	7,9								UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004 (nota)

Frazioni di dimensioni eccedenti i 4 mm	%	<0,1	
Frazioni di non macinabile	%	<0,1	
Metodo di riduzione delle dimensioni	----	non applicabile	
Massa della porzione di prova	g	201	
Peso campione	g	3000	
Temperatura	°C	22	
Volume di agente lisciviante	ml	789	

Nota. Preparazione dell'eluato

Il tipo di contenitore utilizzato per la preparazione dell'eluato è la bottiglia in HDPE. La miscelazione avviene tramite miscelatore ROTAX a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione liquido/solido è la filtrazione. La determinazione del bianco è stata effettuata lo stesso giorno della preparazione dell'eluato.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega
 Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici
 della Campania - n° 1883

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo: 250620206
Data emissione: 03/07/2025
Revisione: 0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico, iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1883, in qualità di professionista incaricato dalla ditta:

Ditta richiedente	S.A.P.NA. SpA T.M.B. TUFINO S.P. Visciano Loc. Schiava 80030 TUFINO (NA)
-------------------	--

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Etichettato:	RIFIUTO - FANGHI IMPIANTO TAR 19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13		
Produttore	S.A.P.NA. SpA T.M.B. TUFINO S.P. Visciano Loc. Schiava 80030 TUFINO (NA)		
Luogo del campionamento	S.A.P.NA. SpA T.M.B. TUFINO S.P. Visciano Loc. Schiava 80030 TUFINO (NA)		
Attività che ha generato il rifiuto	IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI		
Processo che ha generato il rifiuto	DEPURAZIONE REFLUI		
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO COMPOSTI DA FANGHI FILTROPRESSATI		
Odore	SUI GENERIS		
Colore	VARIEGATO		
Stato fisico	3 - FANGOSO PALABILE		
Eterogeneità	BASSA		
Verbale di campionamento	n° 250620206	Data di campionamento: 20/06/2025	ora:
Rapporto di prova	n° 250620206	Data di emissione: 03/07/2025	
Laboratorio	ANALISIS SRL - Via Il Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)		
Tecnico campionatore	Ns. tecnico Vincenzo Marotta		
Norma di campionamento	UNI 10802:2023		
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente		
	TRATTAMENTO - classificazione di base per la verifica di un trattamento in impianto idoneo.		
Scelta misurandi	Analiti di base (vedi prospetto allegato)		

Ai fini dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili:

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14.
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17.
HP9 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione ed in base all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinenti;
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti; Per la caratteristica di pericolo HP3, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.10 nel caso che il rifiuto è allo stato solido, e/o il metodo A.9. Inoltre, per ricercare le eventuali proprietà piroforiche, è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008.
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti.
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i.: Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati
- Allegato III Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014: "Elenco di rifiuti - Valutazione e classificazione"
- Regolamento (UE) 2017/776 della commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2021 approvate con Delibera n. 105/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	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.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H204, H240, H241, del test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14 il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272, del test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17 il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile: - rifiuto liquido: punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C - gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri: punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C; - rifiuto solido e liquido piroforico: anche in piccole quantità, può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria; - rifiuto solido: facilmente infiammabile/che può provocare o favorire un incendio per sfregamento; - rifiuto gassoso: si infiamma a contatto con l'aria a 20 °C e a p.n. di 101,3 kPa; - rifiuto idroreattivo: che, a contatto con l'acqua, sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose; - altri rifiuti: aerosol infiammabili, rifiuti autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici infiammabili e rifiuti autoreattivi infiammabili.	- Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, - sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza/presenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H226, H228, H242, da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella 3 è valutato, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3.			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo			cut-off mg/kg	valori limite
HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari: rifiuto la cui applicazione può provocare irritazione cutanea o lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		10.000	10.000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		10.000	10.000
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari		10.000	100.000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea		10.000	200.000
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare		10.000	200.000

Classificazione con HP4: Il rifiuto che contiene una o più sostanze in concentrazioni superiori al valore soglia (cut-off), che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e uno o più dei seguenti limiti di concentrazione è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4.

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H314, considerando il cut-off:	classificazione
	Arsenico (III) triossido As ₂ O ₃	4,6				0,0		NON PERICOLOSO

Eye dam. 1 H318	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H318, considerando il cut-off:	classificazione
	Rame (I) ossido (Cu ₂ O)	62,3				0,0		NON PERICOLOSO
	Dibenzo[a,j]pirene	<LoQ				0,0		

Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315+H319	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H315+H319, considerando il cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO ₃)	2,3				0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0		
	Bromobenzene	<LoQ				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		
	Acetone	<LoQ				0,0		
	Benzene	<LoQ				0,0		
	Toluene	<LoQ				0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ				0,0		
	Stirene	<LoQ				0,0		
	Acenafilene	<LoQ				0,0		
	Acenafene	<LoQ				0,0		
	Antracene	<LoQ				0,0		
	Pirene	<LoQ				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo			cut-off mg/kg	valori limite
HP5	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.	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi			10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi			100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie			200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta			10.000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta			100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie			100.000

Classificazione con HP5: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella precedente, e uno o più limiti di concentrazione figuranti nella stessa tabella è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5.

Asp. Tox. 1 H304	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H304, al netto del cut-off:	classificazione ^(a)
	Toluene	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Benzene	<LoQ				0,0		
	Cumene	<LoQ				0,0	0,0	

^(a) Se la sommatoria è maggiore del limite di concentrazione, il rifiuto è classificato come pericoloso di tipo HP5, solo se la viscosità cinematica totale (a 40°C) non è superiore a 20,5 mm²/s

STOT SE 1 H370	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H370, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	Metanolo	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO

CERTIFICATO

Prot. rdp 250620206

Pagina 4 di 11

STOT SE 2 H371	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H371, considerando il cut-off ed il fattore M: 0,0	classificazione
	Metanolo	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO

STOT SE 3 H335	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H371, considerando il cut-off ed il fattore M: 24,3	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO3)	2,3				2,3		
	Vanadio pentossido (V2O5)	22,1				22,1		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0		
	Acetone	<LoQ				0,0		
	Toluene	<LoQ				0,0		
	Cumene	<LoQ				0,0		
	Acenafilene	<LoQ				0,0		
	Antracene	<LoQ				0,0		
	Pirene	<LoQ				0,0		

STOT RE 1 H372	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H372, considerando il cut-off ed il fattore M: 60,9	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	0,7				0,7		
	Nichel (II) ossido (NiO)	19,3				19,3		
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del PbO2)	18,8				18,8		
	Vanadio pentossido (V2O5)	22,1				22,1		
	Tetraclorometano	<LoQ				0,0		
	Benzene	<LoQ				0,0		
	Amianto	%			1.000,0	0,0		

STOT RE 2 H373	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H372, considerando il cut-off ed il fattore M: 0,3	classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccezione del SeO2)	0,3				0,3		NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del Tl2O3)	<LoQ				0,0		
	Clorometano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	Toluene	<LoQ				0,0		
	Sommatoria PCB (Σ elenco)	<LoQ				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	<LoQ				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP6	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.	Acute Tox.1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1.000	50.000
		Acute Tox 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10.000	250.000
		Acute Tox.1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox.2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	15.000
		Acute Tox 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	550.000
		Acute Tox 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox.2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	5.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1.000	35.000
		Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	225.000
Classificazione con HP6: Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto, classificate con una classe e categoria di pericolo di tossicità acuta e un codice di indicazione di pericolo di cui alla tabella precedente, supera o raggiunge la soglia che figura nella suddetta tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica acuta, la somma delle concentrazioni è necessaria solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo.						

Acute Tox. 1 (oral) H300	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 1 (oral) - H300, considerando il cut-off: 0,0	classificazione
								NON PERICOLOSO

Acute Tox. 2 (oral)	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox.2 (oral) - H300, considerando il cut-off:	classificazione
	Arsenico (III) triossido As2O3	4,6				0,0		

H300	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 3 (oral)	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox.3 (oral) - H301, considerando il cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Selenio (composti del Se, ad eccezione	0,3				0,0		
	Tetraclorometano	<LoQ				0,0		
	Metanolo	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (oral)	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox.4 (oral) - H302, considerando il cut-off:	classificazione
	Bario (sali di Ba, ad eccezione del Ba	41,2				0,0		NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	3,2				0,0		
	Manganese ossido (MnO)	237,4				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione	18,8				0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	68,9				0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	22,1				0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Naftalene	<LoQ				0,0		
	Acenaftilene	<LoQ				0,0		
	Fenantrene	<LoQ				0,0		
	Fluorantene	<LoQ				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 1 (dermal)	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox.1 (dermal) - H310, considerando il cut-off:	classificazione
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
Acute Tox. 2 (dermal)	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox.2 (dermal) - H310, considerando il cut-off:	classificazione
	Tetraclorometano	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Metanolo	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (dermal)	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox.4 (dermal) - H312, considerando il cut-off:	classificazione
	Manganese ossido (MnO)	237,4				0,0		NON PERICOLOSO
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 2 (inhal)	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox.2 (inhal) - H330, considerando il cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	0,7				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ				0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 3 (inhal)	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (inhal) - H331, considerando il cut-off:	classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccezione	0,3				0,0		NON PERICOLOSO
	Tetraclorometano	<LoQ				0,0		
	Metanolo	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (inhal)	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off:	classificazione
	Bario (sali di Ba, ad eccezione del B	41,2				0,0		NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	237,4				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione	18,8				0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	62,3				0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ				0,0		
	Dibromometano	<LoQ				0,0		

H332	Clorobenzene	<LoQ			0,0
	Acetonitrile	<LoQ			0,0
	Etilbenzene	<LoQ			0,0
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ			0,0
	Stirene	<LoQ			0,0
	Vanadio pentossido (V2O5)	22,1			0,0

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.	Carc. 1A	H350 Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 1B	H350 Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 2	H351 Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo		10.000

Classificazione con HP7: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.

Carc. 1A H350	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Arsenico (III) triossido As2O3	4,6				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Nichel (II) ossido (NiO)	19,3				0,0	
	Benzene	<LoQ				0,0	
	1,3-butadiene	<LoQ				0,0	

Carc. 1B H350	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	0,7				0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad ec	<LoQ				0,0	
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ		100		0,0	
	Crisene	<LoQ				0,0	
	Benzo[b]fluorantene	<LoQ				0,0	
	Benzo[k]fluorantene	<LoQ				0,0	
	Benzo[j]fluorantene	<LoQ				0,0	
	Benzo[a]pirene	<LoQ		50		0,0	
	Benzo[e]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,e]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ				0,0	
	Amianto	%		1000		0,0	

Carc. 2 H351	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Antimonio triossido Sb2O3	3,96				0,0	NON PERICOLOSO
H351	Molibdeno ossido (MoO3)	2,25				0,0	
	Clorometano	<LoQ				0,0	
	Diclorometano	<LoQ				0,0	
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0	
	Tetraclorometano	<LoQ				0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ				0,0	
	Naftalene	<LoQ				0,0	
	Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ				0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: rifiuto la cui applicazione può provocare corrosione cutanea.	Skin corr. 1A	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	50.000
		Skin corr. 1B	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		
		Skin Corr. 1C	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		

Classificazione con HP8: 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.

Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C -	classificazione
--------------------------------	-----------	--------------	--	--	-----------------------	---------------------	---	-----------------

Skin Corr. 1C	Sommatoria in mg/kg dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H314	4,6			0,0	H314, considerando il cut-off:	
H314						0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infettivo: rifiuto contenente microrganismi vitali o loro tossine che sono cause note, o a ragion veduta ritenuti tali, di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi.	Sulla scorta delle informazioni ricevute dal produttore/detentore del rifiuto circa l'attività e la fase che hanno creato il materiale, il rifiuto non rientra fra quelli elencati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i.. Pertanto, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP9: Il rifiuto che rientra fra quelli classificati nel DPR 254 del 15/07/2003 a rischio sanitario infettivo.			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP10	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.	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		30.000
Classificazione con HP10: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione figuranti nella tabella precedente, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10.						

Repr. 1A Repr. 1B H360	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Piombo (polvere - Ø <1 mm)	ND			300	0,0	NON PERICOLOSO
	Piombo (massivo - Ø ≥1 mm)	18,8				0,0	
	Benzo[a]pirene	<LoQ				0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad ec	18,8				0,0	
	Boro ossido (B2O3)	30,9				0,0	

Repr. 2 H361	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico	0,7				0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	22,1				0,0	
	Toluene	<LoQ				0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP11	Mutageno: rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche			1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche			1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche			10.000
Classificazione con HP11: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione figuranti nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11.							

Muta 1B H340	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Benzo[a]pirene	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	<LoQ				0,0	
	1,3-butadiene	<LoQ				0,0	

Muta 2 H341	parametro	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico	0,7				0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	22,1				0,0	
	Dibenzo[a,e]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ				0,0	
	Crisene	<LoQ				0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0	

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	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.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP12: Il rifiuto che contiene una sostanza contrassegnata con una delle informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 e EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base ai metodi di prova o alle linee guida.			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
----------------	-------------	--------------------	-------------------------	---------------	---------------

	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H400 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Aquatic acute 1 H400	Arsenico (III) triossido As2O3	4,6	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	0,7	1	0,0		0,0	
	Cobalto Ossido (CoO)	3,2	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad eccezione dei cromati e cromati di sodio)	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione dei composti organici)	18,8	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	68,9	1	0,0068875		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	62,3	1	0,0062263		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccezione del selenio elementare)	0,3	1	0,00003		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	341,6	1	0,0341602		0,0	
	Naftalene	<LoQ	1	0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
	Pirene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[j]fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[a]pirene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[e]pirene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Sommatoria PCB (Σ elenco)	<LoQ	1	0		0,0	

Aquatic chronic 1 H410	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H410 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	0,7	100	0,0		0,0	
	Cobalto Ossido (CoO)	3,2	100	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad eccezione dei cromati e cromati di sodio)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Titanio ossido (TiO2)	ND	100	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione dei solfati, nitrati, cromati e cianuri)	18,8	100	0,0		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	62,3	100	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccezione dei seleniati e seleniti)	0,3	100	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	341,6	100	0,0		0,0	
	Naftalene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Acenafte	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Pirene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Crisene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[j]fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[e]pirene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (Σ elenco)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido As2O3	4,6	100	0,0		0,0	

Aquatic chronic 2 H411	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H411 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Tallio (composti del TI, ad eccezione del triossido di bismuto)	<LoQ	10	0,0	433	0,0	
	Vanadio pentossido (V2O5)	22,1	10	0,0		0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Clorobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Bromobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C10+C40)	920,0	10	0,0		0,0	

Aquatic chronic 3 H412	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibromometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

Aquatic chronic 4 H413	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H413 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Nichel (II) ossido (NiO)	19,3	1	0,0		0,0	

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Acuto 1)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[ΣC (H400)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[ΣC (H410) + ΣC (H411) + ΣC (H412)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3 + cronico 4)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[ΣC (H410) + ΣC (H411) + ΣC (H412) + ΣC (H413)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H205, EUH001, EUH019, EUH044, il rifiuto si considera:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP15: Il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con una delle indicazioni di pericolo o con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicati da H205, EUH001, EUH019, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che si presenti sotto una forma tale da non potere in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive.			

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

I misurandi ricercati ritenuti sufficienti a soddisfare l'obiettivo del campionamento, sono stati scelti con il richiedente, tenendo presente le informazioni ricevute da produttore del rifiuto circa il ciclo e la fase di produzione, la eventuale presenza di schede di sicurezza dei prodotti utilizzati come additivi/reagenti, e della sua provenienza.

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 250620206 del 20/06/2025 Rev. 0
redatto da Ns. tecnico Vincenzo Marotta
- sulla base dei dati analitici riportati nel Rapporto di Prova n° 250620206 del 03/07/2025 Rev. 0
emesso da Laboratorio Analysis srl - Via Il Traversa Ferrovia, 34 - 84012 Angri (SA)
riscontrati sul campione tal quale (limitatamente ai parametri analizzati previsti dalla scelta dei misurandi), sulla scorta del ciclo di lavorazione, la natura e la origine dichiarata dal produttore del rifiuto:
- tenendo presente la "Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"
- in base al "Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive", mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15;
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 ;
- tenendo presente la dichiarazione del richiedente e/o del produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP9 (Infettivo), HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta), HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente).
- in base al "REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M;
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (<https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home>)
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

il rifiuto risulta:	Classificazione		Classe di pericolosità
	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	----
Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13		
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale.		
Note:	La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed alle notizie, ai dati ed		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250620206

Pagina 11 di 11

ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di sopralluogo e campionamento.
Il professionista estensore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato e/o smaltito non sia conforme al campione prelevato o presentato e sottoposto a prova.

Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della
Campania - n° 1883

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

***** FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE *****