

RAPPORTO DI PROVA N° 240515042 del 27/05/2024

(TEST REPORT)

Spett.le

Comune di Milazzo

Via F.sco Crispi n° 10
98057 MILAZZO (ME)

Dati campione (Sample data):

© Nome Campione: (Sample Name)	Fango_EER 190805
Descrizione campione: (Sample description)	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
Data ricevimento: (Reception date)	15/05/2024
Temperatura arrivo °C: (Temperature reception)	Ambiente
Data inizio analisi: (Start analysis)	15/05/2024
Data fine analisi: (End analysis)	27/05/2024

Dati campionamento (Sampling data):

© Data prelievo: (Sampling date)	15/05/2024
Addetto al prelievo: (Sampling performed by)	Ns. operatore D.ssa M. Franzone (Chimico)
© Punto di prelievo: (Sampling point)	Cassone - Depuratore reflui urbani sito in Loc. Fossazzo - Comune di Milazzo (ME)_Produttore del rifiuto: Comune di Milazzo (ME)
© Metodo campionamento: (Sampling method)	UNI EN 14899:2006 + UNI 10802:2013 come specificato dal committente
Verbale di campionamento: (Sampling report)	VC 24051501 del 15/05/2024

© Dati forniti dal cliente (Customer data)

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Se il prelievo non è effettuato dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Se il prelievo è effettuato da laboratorio con un metodo di campionamento specificato dal cliente al laboratorio rimane di fatto in capo solo la responsabilità del prelievo eseguito. Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di prova ad esclusione di quelle fornite dal cliente. Se i dati relativi al campione, comunicati dal cliente, influiscono sulla validità dei risultati, il laboratorio declina la responsabilità dei dati ottenuti.

The rTest Report refers only to the sample test. If the sample is not taken by the laboratory, the results refer to the sample as received. If the sampling is carried out by the laboratory with a sampling method specified by the customer, the laboratory remains in fact only the responsibility of the sampling performed. The laboratory assumes responsibility for all information presented in the Test Report with the exception of that provided by the customer. If the data relating to the sample, communicated by the customer, affect the validity of the results, the laboratory declines responsibility for the guaranteed data.

RAPPORTO DI PROVA N° 240515042 del 27/05/2024

Parametro ricercato Parameter	Data inizio prova Test start date	Data fine prova Test finish date	Metodo di Analisi Analytic Method	Valore Value	Incert. misura Meas. uncertainty	LQ LQ	U.M. U.M.	V.L. [1] min	V.L. [2] max
Stato Fisico Physical state	15/05/2024	15/05/2024	PT CHIM 66 rev 0 2011	fangoso palabile	=		-	=	=
Colore Colour	15/05/2024	15/05/2024	PT CHIM 67 rev 0 2011	grigio scuro	=		-	=	=
Odore Smell	15/05/2024	15/05/2024	PT CHIM 68 rev 0 2011	inodore	=		-	=	=
pH pH	15/05/2024	15/05/2024	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	7,8	=		unità di pH	=	=
Peso specifico Specific weight	15/05/2024	15/05/2024	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	1,3	=		g/cm3	=	=
Residuo a 105 °C Residue at 105°C	15/05/2024	15/05/2024	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	23,0	=		%	=	=
Residuo a 600 °C Residue at 600 °C	15/05/2024	16/05/2024	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	4,1	=		%	--	--
Umidità Moisture	15/05/2024	15/05/2024	ANPA All 5 Man 3 2001	77,0	=		%	=	80
Antimonio e i suoi composti come Sb Antimony and its compounds (as Sb)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=
Arsenico e i suoi composti come As Arsenic and its compounds (as As)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	20
Berillio e i suoi composti come Be Berillium and its compounds (as Be)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	2
Cadmio e i suoi composti come Cd Cadmium and its compounds (as Cd)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	20
Cromo tot e i suoi composti come Cr Total Chromium and its compounds (as Cr)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	3,9	=	1,0	mg/kg s.s.	=	200
Cromo esavalente Chromium VI	15/05/2024	17/05/2024	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 2	=	2	mg/kg s.s.	=	2
Mercurio e i suoi composti (come Hg) Mercury and its compounds (as Hg)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	10
Nichel e i suoi composti (come Ni) Nickel and its compounds (as Ni)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	1,3	=	1,0	mg/kg s.s.	=	300
Piombo e i suoi composti (come Pb) Lead and its compounds (as Pb)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	4,1	=	1,0	mg/kg s.s.	=	750
Rame e i suoi composti (come Cu) Copper and its compounds (as Cu)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	25,8	=	1,0	mg/kg s.s.	=	1000
Selenio e i suoi composti (come Se) Selenium and its compounds (as Se)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	10
Stagno e i suoi composti (come Sn) Tin and its compounds (as Sn)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=
Tallio e i suoi composti (come Tl) Thallium and its compounds (as Tl)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	3,9	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=

RAPPORTO DI PROVA N° 240515042 del 27/05/2024

Parametro ricercato Parameter	Data inizio prova Test start date	Data fine prova Test finish date	Metodo di Analisi Analytic Method	Valore Value	Incert. misura Meas. uncertainty	LQ LQ	U.M. U.M.	V.L. [1] min max	V.L. [2]
Zinco e i suoi composti (come Zn) Zinc and its compounds (as Zn)	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3050B:1996 + UNI EN ISO 11885:2009	56,2	=	1,0	mg/kg s.s.	= 2500	=
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI AROMATIC ORGANIC SOLVENTS	15/05/2024	15/05/2024	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	=	=		mg/kg s.s.	=	--
Benzene Benzene	15/05/2024	15/05/2024	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	< 0,05	=	0,05	mg/kg s.s.	=	=
Etilbenzene Ethylbenzene	15/05/2024	15/05/2024	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	< 0,05	=	0,05	mg/kg s.s.	=	=
Stirene Styrene	15/05/2024	15/05/2024	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	< 0,05	=	0,05	mg/kg s.s.	=	=
Toluene Toluene	15/05/2024	15/05/2024	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	< 0,05	=	0,05	mg/kg s.s.	= 100	=
p-Xilene p-Xylene	15/05/2024	15/05/2024	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	< 0,05	=	0,05	mg/kg s.s.	=	=
m-Xilene m-Xylene	15/05/2024	15/05/2024	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	< 0,05	=	0,05	mg/kg s.s.	=	=
o-Xilene o-Xylene	15/05/2024	15/05/2024	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	< 0,05	=	0,05	mg/kg s.s.	=	=
Carbonio organico Organic carbon	15/05/2024	16/05/2024	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	24	=		% C (su s.s.)	20	=
Fosforo Phosphorus	15/05/2024	20/05/2024	CNR IRSA 9 Q 64 Vol 3 1985	8,5	=		% P (su s.s.)	0,4	=
Azoto totale Total nitrogen	15/05/2024	20/05/2024	CNR IRSA 6 Q 64 Vol 3 1985	6,0	=		% N (su s.s.)	1,5	=
Salmonella spp Salmonella spp	15/05/2024	18/05/2024	CNR IRSA Notiziario Metodi Analitici n.10 (1998) p. 18-24	< 3	=	3	MPN/g (su s.s.)	= 10^3	--
PCB # PCB #	15/05/2024	16/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 0,1	=	0,1	mg/kg s.s.	= 0,8	--
Punto di infiammabilità Flash point	15/05/2024	15/05/2024	ASTM D 93/13	non infiammabil	=		°C	--	--
Idrocarburi C10-C40 Hydrocarbons C10-C40	15/05/2024	16/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	< 5	=	5	mg/kg	--	--
IPA - Idrocarburi policiclici aromatici PAH - Polycyclic aromatic hydrocarbons	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	=	=		mg/kg s.s.	=	=
Naftalene Naphthalene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=
Acenafilene Acenaphthylene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=
Acenaftene Acenaphthene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	--	=
Fluorene Fluorene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=

RAPPORTO DI PROVA N° 240515042 del 27/05/2024

Parametro ricercato Parameter	Data inizio prova Test start date	Data fine prova Test finish date	Metodo di Analisi Analytic Method	Valore Value	Incert. misura Meas. uncertainty	LQ LQ	U.M. U.M.	V.L. [1] min	V.L. [1] max	V.L. [2]
Fenantrene Phenanthrene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Antracene Anthracene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Fluorantene Fluoranthene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Pirene Pyrene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Benz(a)antracene (Marker) Benz(a)anthracene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Crisene (Marker) Chrysene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Benzo(b+k+j)fluorantene (Marker) Benzo(b+k+j)fluoranthene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Benzo(e)pirene (Marker) Benzo(e)pyrene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Benzo(a)pirene (Marker) Benzo(a)pyrene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Perilene Perylene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Indeno(1,2,3-cd)pirene Indeno(1,2,3-cd)pyrene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Benzo(ghi)perilene Benzo(ghi)perylene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Dibenz(a,h)antracene (Marker) Dibenz(a,h)anthracene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Dibenzo(a,l)pirene Dibenzo(a,l)pyrene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Dibenzo(a,e)pirene Dibenzo(a,e)pyrene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Dibenzo(a,i)pirene Dibenzo(a,i)pyrene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Dibenzo(a,h)pirene Dibenzo(a,h)pyrene	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 1,0	=	1,0	mg/kg s.s.	=	=	=
Sommatoria IPA	15/05/2024	17/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8100 1986	< 10,0	=	10,0	mg/kg s.s.	=	6	--
INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI (POP) PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS (POP)	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	=	=		mg/kg	=	=	--
Endosulfan Endosulfan	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	=	=	--
Esaclorobutadiene Hexachlorobutadiene	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	=	=	--

RAPPORTO DI PROVA N° 240515042 del 27/05/2024

Parametro ricercato Parameter	Data inizio prova Test start date	Data fine prova Test finish date	Metodo di Analisi Analytic Method	Valore Value	Incert. misura Meas. uncertainty	LQ LQ	U.M. U.M.	V.L. [1] min max	V.L. [2]
Naftaleni policlorurati ° Naphthalene	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	-- --	--
Alcani C10-C13, cloro Alkanes C10-C13	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	-- --	--
Tetrabromodifeniletere ° Tetra bromodiphenylether	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Pentabromodifeniletere ° Pentabromodiphenylether	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Esabromodifeniletere ° Hexabromodiphenylether	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Eptabromodifeniletere ° Heptabromodiphenylether	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Decabromodifeniletere ° Decabromodiphenylether	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	-- --	--
DDT (somma 2,4-DDT+4,4DDT) DDT (sum of 2,4-DDT+4,4DDT)	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
DDE (somma 2,4-DDE+4,4DDE) DDE (sum of 2,4-DDE+4,4DDE)	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
DDD (somma 2,4-DDD+4,4DDD) DDD (sum of 2,4-DDD+4,4DDD)	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Clordano Chlordane	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
alfa-Esaclorocicloesano alfa-Hexachlorocyclohexane	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
beta-Esaclorocicloesano alfa-Hexachlorocyclohexane	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
gamma-Esaclorocicloesano (Lindano) gamma-Hexachlorocyclohexane (Lindane)	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
delta-Esaclorocicloesano alfa-Hexachlorocyclohexane	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Dieldrin Dieldrin	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Endrin Endrin	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Eptacoloro Heptachlor	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Esaclorobenzene Hexachlorobenzene	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Clordecone ° Chlordacone	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Aldrin Aldrin	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--

RAPPORTO DI PROVA N° 240515042 del 27/05/2024

Parametro ricercato Parameter	Data inizio prova Test start date	Data fine prova Test finish date	Metodo di Analisi Analytic Method	Valore Value	Incert. misura Meas. uncertainty	LQ LQ	U.M. U.M.	V.L. [1] min max	V.L. [2]
Pentaclorobenzene Pentachlorobenzene	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Mirex Mirex	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Toxafene Toxaphene	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Esabromobifenile Hexabromodiphenyl	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	= =	--
Pentaclorofenolo (compresi sali ed esteri) Pentachlorophenol and its salts and esters	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 0,01	=		mg/kg	-- --	--
Esabromociclododecano Hexabromodiphenylether	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	< 10	=		mg/kg	-- --	--
PFOS e derivati PFOS and derivatives	27/05/2024	27/05/2024	Interno+EPA 537 2009 ENV Contamin.Tox.Aug 2003 ISS 2 p 149	< 10	=		mg/kg	-- --	--
Sommatoria PCDD PCDF PCB DL Sum of PCDD PCDF PCB DL	27/05/2024	27/05/2024	UNI EN 1948-1:2006	< 1	=		ng WHO-TEQ/kg s.s.	-- --	--
Sommatoria PCDD PCDF (conversione T.E.) Sum of PCDD PCDF	27/05/2024	27/05/2024	EPA 1613 B 1994	< 0,00001	=		mg I-TEF/kg s.s.	-- --	--
Indice Respirazione Dinamico Biological stability through the dynamic breathing index (IRD)	23/05/2024	28/05/2024	UNI 11184:2016	200	=		mgO2xKgSV- 1xh-1	-- --	--
Dicofol Dicofol	27/05/2024	27/05/2024	EPA 3550 C 2007 + Interno GC ECD	< 10	=		mg/kg	-- --	--
PFOA e suoi derivati PFOA	27/05/2024	27/05/2024	Interno + EPA 537 2009 ENV Contamin. Tox. Aug. 2003 ISS 2 p 149	< 10	=		mg/kg	-- --	--
PFHxS e i suoi derivati PFHxS	27/05/2024	27/05/2024	Interno + EPA 537 2009 ENV Contamin. Tox. Aug. 2003 ISS 2 p 149	< 10	=		mg/kg	-- --	--
TEST DI CESSIONE TRANSFER TEST	15/05/2024	16/05/2024	UNI EN 12457-2:2004	=	=		-	-- --	=
Nitrati Nitrates	15/05/2024	16/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,18	=	0,21	mg/L (NO3)	-- --	50
Fluoruri Fluorides	15/05/2024	16/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 0,04	=	0,04	mg/L (F)	-- --	1,5
Solfati Sulphates	15/05/2024	16/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	10,94	=	0,36	mg/L (SO4)	-- --	250
Cloruri Chlorides	15/05/2024	16/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	17,33	=	0,13	mg/L (Cl)	-- --	100
Cianuri Cyanides	15/05/2024	16/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 20	=	20	µg/l (CN)	-- --	50
Bario Barium	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1	=	0,1	mg/L (Ba)	-- --	1
Rame Copper	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,01	=	0,01	mg/L (Cu)	-- --	0,05

RAPPORTO DI PROVA N° 240515042 del 27/05/2024

Parametro ricercato Parameter	Data inizio prova Test start date	Data fine prova Test finish date	Metodo di Analisi Analytic Method	Valore Value	Incert. misura Meas. uncertainty	LQ LQ	U.M. U.M.	V.L. [1] min max		V.L. [2]
Zinco Zinc	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1	=	0,1	mg/L (Zn)	--	--	3
Berillio Beryllium	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 10	=	10	µg/l (Be)	--	--	10
Cobalto Cobalt	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 10	=	10	µg/l (Co)	--	--	250
Nichel Nickel	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 10	=	10	µg/l (Ni)	--	--	10
Vanadio Vanadium	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 10	=	10	µg/l (V)	--	--	250
Arsenico Arsenic	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 10	=	10	µg/l (As)	--	--	50
Cadmio Cadmium	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1	=	1	µg/l (Cd)	--	--	5
Cromo totale Total Chromium	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 10	=	10	µg/l (Cr)	--	--	50
Piombo Lead	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 10	=	10	µg/l (Pb)	--	--	50
Selenio Selenium	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 10	=	10	µg/l (Se)	--	--	10
Mercurio Mercury	15/05/2024	17/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1	=	1	µg/l (Hg)	--	--	1
COD COD	15/05/2024	16/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	18	=	5	mg/L	--	--	30
pH pH	15/05/2024	16/05/2024	UNI EN 12457-2:2004 + UNI ISO 10523:2009	7,8	=		unità di pH	--	--	12,0

V.L. [1]: D.Lgs. 27 Gennaio 1992 n.99 Allegato I B modificato ed integrato dall'art. 41 della Legge 16/11/ 2018, n.130

V.L. [2]: D.M. 5 Febbraio 98 Allegato 3 e s.m. e i.

RAPPORTO DI PROVA N° 240515042 del 27/05/2024

Il tempo di conservazione del residuo campione, se non diversamente concordato, è di sette giorni dalla data di emissione. Passati i sette giorni, il campione residuo viene restituito al cliente.

L'incertezza di misura è espressa con un livello di fiducia pari al 95% di probabilità con un fattore di copertura $k=2$ come limite di confidenza inteso come valore minimo e massimo; per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è stimata secondo ISO 19036 e si assume uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio, mentre per le prove microbiologiche su acque è stimata secondo ISO 8199.

Per la matrice Acqua, in conformità alla ISO 8199: Il valore 0, espresso secondo i limiti di legge, è da considerarsi <1 ; i valori compresi tra 3 e 9 sono da considerarsi "stimati"; per colonie comprese tra 1 e 2 i valori sono da considerarsi "presenti".

Le prove quantitative microbiologiche su tamponi o alimenti sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218. Per conte comprese tra 1 e 3 ufc/g o ml sono da considerarsi microrganismi presenti ma $<4/Vd$ g o ml; per conte comprese tra 4 e 9 ugc/g o ml sono da considerarsi ufc stimate su g o ml.

I valori di recupero per le prove chimiche rientrano tra il 60 e il 130%. Il risultato finale non viene corretto per il recupero.

Nel caso in cui il laboratorio dichiara la conformità o non conformità si comunica che, qualora la norma di riferimento non dia indicazioni in merito, la regola decisionale applicata prevede che il confronto con i limiti riportati non tenga conto dell'incertezza di misura.

E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo consenso scritto del laboratorio.

The storage time of the residual sample, unless otherwise agreed, is seven days from the date of issue. After seven days, the remaining sample is returned to the customer.

The uncertainty of measurement is expressed with a confidence level equal to 95% probability with a coverage factor $k = 2$ as a confidence limit intended as a minimum and maximum value; for microbiological tests on food and swabs it is estimated according to ISO 19036 and is assumed to be equal to the standard deviation of intra-laboratory reproducibility, while for microbiological tests on water it is stimulated according to ISO 8199.

For the Water matrix, in compliance with ISO 8199: The value 0, expressed according to the legal limits, is to be considered <1 ; the values between 3 and 9 are to be considered "estimated"; for colonies between 1 and 2 the values are to be considered "present".

Quantitative microbiological tests on swabs or food are performed in single replication in accordance with ISO 7218. For counts between 1 and 3 cfu / g or ml, microorganisms are to be considered present but $<4 / Vd$ g or ml; for counts between 4 and 9 ugc / g or ml they are to be considered cfu estimated on g or ml.

The recovery values for chemical tests are between 60 and 130%. The final result is not corrected for recovery.

In the event that the laboratory declares conformity or non-conformity, it is communicated that, if the reference standard does not give indications on the matter, the decision-making rule applied provides that the comparison with the reported limits does not take into account the measurement uncertainty.

Reproduction of individual parts of this Test Report is prohibited without the written approval of the Laboratory.

LEGENDA

LQ Limite di rilevabilità per le prove microbiologiche, Limite di quantificazione per tutte le altre - *Detection limit for microbiological tests, Limit of quantification for all others.*

V.L. Valore limite - *Limit value.*

U.M. Unità di misura - *Unit of measure*

° Il simbolo, qualora presente, accanto al Parametro ricercato indica che la prova è sub appaltata.

The symbol, if present, next to the parameter sought indicates that the test is subcontracted.

= Il simbolo è da interpretarsi come "non applicabile".

The symbol is to be interpreted as "not applicable".

F Il simbolo, qualora presente, accanto al valore numerico riscontrato indica il superamento dei valori limite di riferimento confrontato con la regola decisionale del laboratorio.

The symbol, if present, next to the numerical value found it indicates the exceeding of the reference limit values compared with the decision rule of the laboratory.

Il simbolo, qualora presente accanto al parametro PCB, si riferisce alla somma dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146,

The symbol, if present next to the PCB parameter, refers to the sum of the following congeners: 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.

NR Il simbolo, qualora presente, nella colonna Valore indica Non Rilevabile.

The symbol, if present, in the Value column it indicates Not Detectable.

R Il simbolo, qualora presente, nella colonna Valore indica Rilevabile.

The symbol, if present, in the Value column it indicates Detectable.



Il Resp.le del Lab. (D.ssa Maria Franzone)

FINE TEST REPORT

Opinioni ed interpretazioni: RAPPORTO DI PROVA N° 240515042 del 27/05/2024**Codice EER attribuito dal produttore** 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane**Classificazione** RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**Classe di pericolosità** Nessuna**Processo origine rifiuto** Il rifiuto è prodotto nell'impianto di depurazione del comune di Comune di Milazzo (ME). Trattasi di fango.**Smaltimento finale** Impianto di recupero ai sensi del DM 5 febbraio 1998 e s.m. e i.**CLASSIFICAZIONE RIFIUTO IN ACCORDO AI RIFERIMENTI NORMATIVI COMUNITARI E NAZIONALI**

- Regolamento 2014/1357/UE della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Regolamento 2017/997/UE - Regolamento 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»;
- Decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000 che istituisce un elenco dei rifiuti conformemente all'art.1, lettera a), della direttiva 75904/CE del Consiglio;
- Decisione 2014/955/UE della Commissione del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- Regolamento 2008/1272/CE 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 (anche detto CLP), e successivi aggiornamenti a seguito degli adeguamenti al progresso tecnico (ATP);
- Regolamento 2019/1021/UE relativo agli inquinanti organici persistenti (che ha abrogato e sostituito il Regolamento 2004/850/CE) così come integrato dal Regolamento (UE) 2022/2400;
- Decreto Legislativo n.152/06 e ss.mm.ii. Testo Unico Ambientale – Parte IV
- Linee guida SNPA di cui alla Delibera n.105/2021 approvate dal Decreto direttoriale Mite del 9 agosto 2021, n.47.

ATTIVITA' DI PRODUZIONE E DESCRIZIONE DEL RIFIUTO

Il rifiuto è prodotto all'interno dell'impianto di depurazione acque reflue urbane del Comune di Milazzo (ME). Trattasi nello specifico di fango risultante dall'operazione di ossidazione biologica a fanghi attivi delle acque reflue recapitanti presso l'impianto. La tipologia di rifiuto di cui alle attività di campionamento è regolarmente prodotto nell'ambito delle attività di depurazione delle acque reflue urbane. Come previsto da norma il presente Rapporto di Prova è riferito al materiale presente al momento del campionamento. Rifiuto a origine di produzione nota.

Nel ciclo di produzione del rifiuto non sono utilizzate sostanze chimiche o ACP (agenti chimici pericolosi) pertanto non è stato necessario acquisire schede di sicurezza dei prodotti. Le analisi devono ritenersi indicative qualora la fase di produzione del rifiuto possa influire sullo stato dello stesso variandone le caratteristiche. Tale aspetto va valutato, con eventuale riconferma analitica, a discrezione del produttore.

DEFINIZIONE DEL PACCHETTO ANALITICO

Il pacchetto analitico è stato definito dal cliente/produttore in seno all'assegnazione di un'offerta economica e/o convenzione stipulata, e comunque in relazione alla conoscenza sulla tipologia di rifiuto, sul suo ciclo produttivo e sull'operazione di smaltimento o recupero da eseguire; il laboratorio pertanto applica, in tal senso, quanto definito contrattualmente dal cliente/produttore del rifiuto. Le attività di campionamento sono state svolte secondo la norma UNI 10802, come dichiarato dal cliente, e a seguito del rilascio di specifico verbale di campionamento se lo stesso è stato eseguito dal personale competente di laboratorio.

VALUTAZIONE DEL RIFIUTO IN OGGETTO

I pareri di seguito riportati si intendono riferiti esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alle indicazioni fornite dal produttore relativamente alla tipologia del rifiuto, alle materie prime utilizzate, al ciclo di produzione e ad eventuali informazioni ottenute dalle schede di sicurezza fornite dal produttore.

Considerato che la classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n.1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio dell'8 giugno 2017 il rifiuto in oggetto è classificato come RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO non presentando alcuna classe di pericolosità di cui al predetto regolamento.

In riferimento a quanto sopra, alle indicazioni fornite dal produttore in merito al ciclo di produzione, della natura e delle risultanze analitiche di cui al presente rapporto di prova al rifiuto in esame il produttore attribuisce il codice EER 19 08 05 "fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane".

I parametri analizzati risultano CONFORMI alle disposizioni dell'All.1B del D.lgs. 27 Gennaio 1992 n°99 "Utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura- Attuazione della direttiva 86/278/Cee", modificato ed integrato dall'art. 41 "disposizioni urgenti sulla gestione dei fanghi di depurazione" della Legge 16 novembre 2018, n.130 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, recante disposizioni urgenti per la città di Genova, la sicurezza della rete nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, gli eventi sismici del 2016 e 2017, il lavoro e le altre emergenze", inoltre i parametri analizzati sul test di cessione, eseguito sul rifiuto tal quale dal laboratorio, risultano CONFORMI alla tabella di cui all'Allegato 3 del D.M. 05/02/98 così come integrato dal D.M. del 5 aprile 2006 n. 186, concernente i criteri di ammissibilità alle procedure semplificate di recupero dei rifiuti non pericolosi. Il rifiuto in questione può essere avviato alle procedure semplificate di recupero di cui al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii. o ad impianto di compostaggio autorizzato a riceverlo.

Il Resp.le del Lab. (D.ssa Maria Franzone)

