

Committente: **ZAMINGA RECUPERI s.r.l.s.**
 Via Vicinale dietro il cimitero km 0.5 73020 Carpignano Salentino - LE

Data emissione: 05-06-2024
Codice cliente: 1785

Descrizione campione: Acque di scarico
 Luogo/punto di prelievo: ZAMINGA RECUPERI SRL c/o Via Vicinale dietro il cimitero, Km 0.5 - 73020 Carpignano Salentino (LE)
 Procedura di camp.to: (2) APAT IRSA CNR 1030 + 6010 (iGEP.01)
 Doc. di accompagnamento: Verbale di Campionamento 05/ES del 21/05/2024 Data prelievo: 21-05-2024
 Tipo imballaggio/contenitore: Bottiglia PE + Contenitore in vetro scuro + Contenitore sterile in Sodio Tiosolfato Data accettazione: 21-05-2024
 Descrizione suggello: nessuno Temp. all'arrivo: 3.9°C
 Operatore campionamento: personale laboratorio Data inizio: 21-05-2024
 Quantità conferita: 6500 ml Data fine: 05-06-2024
 Info aggiuntive: Monitoraggio acque di scarico D.Lgs.152/06 Parte terza All.5 - (TAB.4) + SOSTANZE PER CUI ESISTE IL DIVIETO DI SCARICO D.Lgs.152/06 Parte terza All.5 par. 2.1 - acque di seconda pioggia

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

RAPPORTO DI PROVA 58.142_24

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi; esso non può essere riprodotto se non integralmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio, i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente ed i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE				
pH	6,79 [±0,40]	upH	(<9,5 e >5,5)(ref.2) (<9,5 e >5,5)(ref.15) (<8 e >6)(ref.16) (≥5,5 e ≤9,5)(ref.86) (>6,0 e <9,5)(ref.141) (>6 e <9,5)(ref.166)	APAT CNR IRSA 2060 man 29 2003
* SAR	0,40	-	-(ref.2) -(ref.15) (<10)(ref.16) (<10)(ref.141)	Per calcolo
* Materiali grossolani	assenti	-	assenti(ref.2) assenti(ref.15) assenti(ref.16) assenti(ref.86) Assenti(ref.141) Assenti(ref.166)	Visivo
* Solidi sospesi totali	12,00 [±0,60]	mg/l	(<200)(ref.2) (<80)(ref.15) (<25)(ref.16) (<10)(ref.71) (≤700)(ref.86) (<10)(ref.141) (<350)(ref.166)	APAT Rap. 29/03 met. 2090 B
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	<5,0	mg O2/l	(<250)(ref.2) (<40)(ref.15) (<20)(ref.16) (≤300)(ref.86) (<20)(ref.141) (<250)(ref.166)	APHA standard methods 5210D
COD	<10	mg/l	(<500)(ref.2) (<160)(ref.15) (<100)(ref.16) (≤700)(ref.86) (<100)(ref.141) (<500)(ref.166)	ISO 15705:2002
* Temperatura	26,7 [±1,3]	°C	(≤30)(ref.86) (<30)(ref.166)	APAT CNR IRSA 2100 man 29 2003
* Colore	non percettibile diluizione 1:20	visivo	non percettibile dil.1:40(ref.2) non percettibile dil.1:20(ref.15) -(ref.16) non percettibile dil.1:40(ref.86) non percettibile dil.1(ref.166)	UNI EN 1008:2003

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 58.142_24

PARAMETRI	RISULTATI [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
* Odore	non causa molestie	-	non deve causare molestie ^(rif.2) non deve causare molestie ^(rif.15) - ^(rif.16) non deve causare molestie ^(rif.166)	APAT Rap. 29/03 met. 2050
Conducibilità a 25°C	408,0 [±5,4]	µS/cm	(<3000) ^(rif.141)	APAT CNR IRSA 2030 man 29 2003
METALLI PESANTI TOTALI				
Cromo esavalente	<0,02	mg/l	(<0,20) ^(rif.2) (<0,2) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
COSTITUENTI INORGANICI NON METALLICI				
* Azoto totale	10,60 [±0,53]	mg/l	- ^(rif.2) - ^(rif.15) (<15) ^(rif.16) (<15) ^(rif.141)	APAT Rap.29/03 met.4060
Azoto nitrico	10,0 [±1,3]	mg/l	(<30) ^(rif.2) (<20) ^(rif.15) - ^(rif.16) (<=30) ^(rif.86) (<30) ^(rif.166)	APAT Man 29/03 met 4020
Azoto nitroso	<0,015	mg/l	(<0,6) ^(rif.2) (<0,6) ^(rif.15) - ^(rif.16) (<=0,6) ^(rif.86) (<0,6) ^(rif.166)	APAT Man 29/03 met 4020
Cloruri	26,4 [±3,2]	mg/l	(<1200) ^(rif.2) (<1200) ^(rif.15) (<200) ^(rif.16) (<250) ^(rif.141)	APAT Man 29/03 met 4020
* Cloro attivo libero	<0,03	mg/l	(<0,3) ^(rif.2) (<0,2) ^(rif.15) (<0,2) ^(rif.16) (<0,2) ^(rif.141)	APAT Rap. 29/03 met. 4080
Fluoruri	0,203 [±0,028]	mg/l	(<12) ^(rif.2) (<6) ^(rif.15) (<1) ^(rif.16) (<1,5) ^(rif.141)	APAT Man 29/03 met 4020
* Fosforo totale come P	<0,1	mg/l	(<10) ^(rif.2) (<10) ^(rif.15) (<2) ^(rif.16) (<=30) ^(rif.86) (<2) ^(rif.141) (<20) ^(rif.166)	APAT Rap.29/03 met.4060
Solfati	65,8 [±7,6]	mg/l	(<1000) ^(rif.2) (<1000) ^(rif.15) (<500) ^(rif.16) (<500) ^(rif.141)	APAT Man 29/03 met 4020
* Solfiti	<0,1	mg/l	(<2) ^(rif.2) (<1) ^(rif.15) (<0,5) ^(rif.16) (<0,5) ^(rif.141)	APAT Rap. 29/03 met. 4150
* Solfuri	<0,05	mg/l	(<2) ^(rif.2) (<1) ^(rif.15) (<0,5) ^(rif.16) (<0,5) ^(rif.141)	APAT Rap. 29/03 met. 4160
COSTITUENTI ORGANICI				
* Aldeidi	<0,05	mg/l	(<2) ^(rif.2) (<1) ^(rif.15) (<0,5) ^(rif.16) (<0,5) ^(rif.141)	APAT Rap. 29/03 met.5010
* Fenoli	<0,05	mg/l	(<1) ^(rif.2) (<0,5) ^(rif.15) (<0,1) ^(rif.16) (<0,1) ^(rif.141)	APAT Rap. 29/03 met.5070
* Grassi e olii animali e vegetali	<5	mg/l	(<40) ^(rif.2) (<20) ^(rif.15) - ^(rif.16) (<=40) ^(rif.86) (<10) ^(rif.141) (<40) ^(rif.166)	APAT Rap. 29/03 met. 5160
* Pesticidi fosforati	<0,00001	mg/l	(<0,10) ^(rif.2) (<0,10) ^(rif.15) (<0,0001) ^(rif.141)	APAT Man 29/03 met 5100
* Solventi organici aromatici totali	<0,001	mg/l	(<0,4) ^(rif.2) (<0,2) ^(rif.15) (<0,01) ^(rif.16) (<0,01) ^(rif.141)	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 58.142_24

PARAMETRI	RISULTATI [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
* Solventi organici azotati totali	<0,001	mg/l	(<0,2) ^(ref.2) (<0,1) ^(ref.15) (<0,01) ^(ref.16) (<0,5) ^(ref.141)	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Tensioattivi totali	<0,01	mg/l	(<4) ^(ref.2) (<2) ^(ref.15) (<0,5) ^(ref.16) (<=20) ^(ref.86) (<0,05) ^(ref.141) (<15) ^(ref.166)	APAT Rap. 29/03 met. 5170 + 5180 + UNI EN ISO 2871:2010
PARAMETRI MICROBIOLOGICI				
Conta di Escherichia Coli	<1	UFC/100ml	(<5000) ^(ref.2) (<5000) ^(ref.15) (<5000) ^(ref.16) (<80) ^(ref.141)	APAT CNR IRSA 7030 F man 29 2003
PARAMETRI ECOTOSSICOLOGICI				
Saggio di tossicità acuta su Daphnia Magna: organismi immobili (24h)	15 [±2]	EC50 %	(<=80) ^(ref.2) (<=50) ^(ref.15) (<=50) ^(ref.16)	UNI EN ISO 6341:2013
Informazioni accessorie: Orario inizio incubazione uova - Daphnia Magna	17/05/2024 h 18:00	-	-	-
Informazioni accessorie: Orario schiusa uova - Daphnia Magna	20/05/2024 h 15:00	-	-	-
Informazioni accessorie: Orario inizio prova - Daphnia Magna	21/05/2024 h 13:00	-	-	-
Informazioni accessorie: Orario fine prova - Daphnia Magna	22/05/2024 h 13:00	-	-	-
Informazioni accessorie: pH iniziale	6,79	upH	-	-
Informazioni accessorie: pH finale	7,03	upH	-	-
Informazioni accessorie: Ossigeno disciolto campione originale	60	%	-	-
SOSTANZE PER CUI ESISTE DIVIETO DI SCARICO				
* Aldrin	<0.0001	mg/l		APAT MAN 29/03 met 5060
Cadmio	<0,002	mg/l	assente ^(ref.179)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cianuri totali	<0,02	mg/l	assenti ^(ref.179)	IRSA Man29/03 met. 4070
* Composti organofosforici	<1,0	µg/l	assenti ^(ref.179)	APAT Man 29/03 met 5100
* Composti organostannici	<1,0	µg/l	assenti ^(ref.179)	UNI EN ISO 17353:2006
Cromo esavalente	<0,02	mg/l		APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
* Dieldrin	<0.0001	mg/l		APAT MAN 29/03 met 5060
* Endrin	<0.0001	mg/l		APAT MAN 29/03 met 5060
Idrocarburi totali	<0.1	mg/l		UNI EN ISO 9377-2:2002
* Isodrin	<0.0001	mg/l		APAT MAN 29/03 met 5060
* Mercurio	<0,0001	mg/l	assente ^(ref.179)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Pesticidi fosforati	<0,00001	mg/l		APAT Man 29/03 met 5100
* Pesticidi totali	<0.0001	mg/l		APAT MAN 29/03 met 5060
* Solventi clorurati	<0,0001	mg/l		EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
METALLI PESANTI TOTALI ICP/OES				
Alluminio	<0.1	mg/l	(<2,0) ^(ref.2) (<1) ^(ref.15) (<1) ^(ref.16) (<1) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 58.142_24

PARAMETRI	RISULTATI [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
* Antimonio	<2	mg/l	-(ref.2) -(ref.15) -(ref.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Argento	<0.02	mg/l	-(ref.2) -(ref.15) -(ref.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	<0.005	mg/l	(<0,5) ^(ref.2) (<0,5) ^(ref.15) (<0,05) ^(ref.16) (<0,02) ^(ref.71) (<0,02) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario	<0,2	mg/l	-(ref.2) (<20) ^(ref.15) (<10) ^(ref.16) (<10) ^(ref.71) (<10) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Berillio	<0,01	mg/l	-(ref.2) -(ref.15) (<0,1) ^(ref.16) (<0,1) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro	<0.05	mg/l	(<4) ^(ref.2) (<2) ^(ref.15) (<0,5) ^(ref.16) (<1) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,002	mg/l	(<0,02) ^(ref.2) (<0,02) ^(ref.15) assenza ^(ref.16) (<0,005) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Calcio	<1	mg/l	-(ref.2) -(ref.15) -(ref.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cobalto	<0,05	mg/l	-(ref.2) -(ref.15) -(ref.16) (<0,05) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo tot	<0,1	mg/l	(<4) ^(ref.2) (<2) ^(ref.15) (<1) ^(ref.16) (<0,1) ^(ref.71) (<0,1) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	<0.2	mg/l	(<4) ^(ref.2) (<2) ^(ref.15) (<2) ^(ref.16) (<2) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Mercurio	<0,0001	mg/l	(<0,001) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Magnesio	<2.9	mg/l	-(ref.2) -(ref.15) -(ref.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	<0.02	mg/l	(<4) ^(ref.2) (<2) ^(ref.15) (<0,2) ^(ref.16) (<0,2) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Molibdeno	<2	mg/l	-(ref.2) -(ref.15) -(ref.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	<0.02	mg/l	(<4) ^(ref.2) (<2) ^(ref.15) (<0,2) ^(ref.16) (<0,2) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	<0.01	mg/l	(<0,3) ^(ref.2) (<0,2) ^(ref.15) (<0,1) ^(ref.16) (<0,1) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	<0.01	mg/l	(<0,4) ^(ref.2) (<0,1) ^(ref.15) (<0,1) ^(ref.16) (<1) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0.2	mg/l	-(ref.2) (<10) ^(ref.15) (<3) ^(ref.16) (<3) ^(ref.141) (<3) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio	<0,001	mg/l	-(ref.2) -(ref.15) -(ref.16) (<0,001) ^(ref.141)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 58.142_24

PARAMETRI	RISULTATI [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
* Vanadio	<0,01	mg/l	\cdot (#2) \cdot (#15) $(<0,1)^{(\#16)}$ $(<0,1)^{(\#141)}$	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	<0,05	mg/l	$(<1,0)^{(\#2)}$ $(<0,5)^{(\#15)}$ $(<0,5)^{(\#16)}$ $(<0,5)^{(\#141)}$	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	<0,002	mg/l	$(<0,03)^{(\#2)}$ $(<0,03)^{(\#15)}$ $(<0,002)^{(\#16)}$ $(<0,01)^{(\#141)}$	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

LEGISLAZIONE

rif.2: dlgs 152/06 allegato 5 scarico tab 3 fogna;
 rif.15: dlgs 152/06 allegato 5 scarico tab 3 acque superficiali;
 rif.16: dlgs 152/06 allegato 5 scarico tab 4;
 rif.71: DM 12 giugno 2003 n.185 - norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue;
 rif.86: DPR 19/10/2011 n°227;
 rif.141: D. Lgs 152/2006 Art. 99 + LR Puglia 27/2008, art.1, comma1, lettera b;
 rif.166: Reg. Regionale Puglia 26/2011 Tab A allegato 1;
 rif.179: dlgs 152/06 paragrafo 2 all. 5 alla parte terza (sostanze per cui sussiste il divieto di scarico sul suolo)

NOTA

-Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il Laboratorio Labsel S.r.l. in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro Laboratorio.
 -Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 8199).
 -Se non diversamente specificato, l'eventuale dichiarazione di conformità si riferisce alle prove eseguite e si basa sul confronto del valore con i limiti di riferimento, senza considerare l'incertezza associata; tale regola decisionale comporta un livello di rischio associato di erronea accettazione/erroneo rifiuto pari al 50%.
 -Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.
 -Laboratorio qualificato ad effettuare analisi sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96.
 -Laboratorio qualificato ad effettuare analisi fertilizzanti su compost ai sensi dell'Art. 1 del D.Lgs. 29/04/2010 n. 75.
 -Laboratorio qualificato ad effettuare analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari di cui al R.R. n. 1/2006.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione in esame per quanto risulta dalle determinazioni eseguite è da ritenersi conforme ai valori limite stabiliti dalla Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 152/06 per lo scarico sul suolo (con assenza delle sostanze presenti al punto 2.1 dello stesso allegato).

NOTE TECNICHE

- La percentuale di immobilizzazione del controllo è <= 10%.
 - EC50 24h del bicromato di potassio è nel range tra 0,6 e 2,1 mg/l.
 - E' stato controllato l'Ossigeno disciolto in ogni pozzetto, pertanto il risultato è conforme, in quanto i valori risultano >2mg/l.
 - La mortalità nel controllo è <10%
 - L' EC50 e l'intervallo di confidenza % ad 1 livello di probabilità p=95%, sono controllate con analisi statistiche HILL.
 - L'effetto inibitorio rappresenta la % di organismi immobilizzati alla concentrazione tal quale del campione.
 - Origine Daphnia Magna: acquisto effettuato da fornitore del Laboratorio.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 58.142_24

Chimico
Dr.Filippo Selleri
Direttore del Laboratorio

* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata a un livello di fiducia del 95%, per le prove microbiologiche è espressa come limite inf. e sup. dell'intervallo di fiducia.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO Accredia