

Committente: **MILZINC S.r.l.**
S.S.16 Km 883 72017 Ostuni - BR

Data emissione: 17-10-2022
Codice cliente: 525

Descrizione campione: ⁽⁴⁾	Acque di scarico		
Luogo/punto di prelievo:	c/o S.S. 16 Km 883 - 72017 Ostuni (BR)		
Procedura di camp.to: ⁽²⁾	APAT IRSA CNR 1030 + 6010 (iGEP.01)		
Doc. di accompagnamento:	Verbale di Campionamento 03/FB del 05/10/2022	Data prelievo:	05-10-2022
Tipo imballaggio/contenitore:	Bottiglia PE + Contenitore in vetro scuro + Contenitore sterile in Sodio Tiosolfato	Data accettazione:	05-10-2022
Descrizione suggello:	nessuno	Temp. all'arrivo:	3.7°C
Operatore campionamento:	personale laboratorio	Data inizio:	05-10-2022
Quantità conferita:	8000 ml	Data fine:	17-10-2022
Info aggiuntive: ⁽⁴⁾	Monitoraggio acque di scarico D.Lgs.152/06 Parte terza All.5 (TAB.4) completo di sostanze per cui esiste il divieto di scarico - uscita depuratore		

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

RAPPORTO DI PROVA 18.278_22

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	7,50 [±0,44]	upH	(<9,5 e >5,5) ^(nf.2) (<9,5 e >5,5) ^(nf.15) (<8 e >6) ^(nf.16)	APAT CNR IRSA 2060 man 29 2003
* SAR	0,40	-	-(nf.2) -(nf.15) (<10) ^(nf.16)	Per calcolo
* Materiali grossolani	assenti	-	assenti ^(nf.2) assenti ^(nf.15) assenti ^(nf.16)	Visivo
* Solidi sospesi totali	14,00 [±0,70]	mg/l	(<200) ^(nf.2) (<80) ^(nf.15) (<25) ^(nf.16)	APAT Rap. 29/03 met. 2090 B
* BOD5	<5,0	mg O2/l	(<250) ^(nf.2) (<40) ^(nf.15) (<20) ^(nf.16)	APHA standard methods 5210D
COD	<10	mg/l	(<500) ^(nf.2) (<160) ^(nf.15) (<100) ^(nf.16)	ISO 15705:2002
* Temperatura	23,8 [±1,2]	°C		APAT CNR IRSA 2100 man 29 2003
* Colore	non percettibile dil 1:20	visivo	non percettibile dil.1:40 ^(nf.2) non percettibile dil.1:20 ^(nf.15) -(nf.16)	UNI EN 1008:2003
* Odore	non causa molestie	-	non deve causare molestie ^(nf.2) non deve causare molestie ^(nf.15) -(nf.16)	APAT Rap. 29/03 met. 2050
Conducibilità a 25°C	815 [±10]	µS/cm		APAT CNR IRSA 2030 man 29 2003
COSTITUENTI INORGANICI NON METALLICI				
* Azoto totale	5,12 [±0,26]	mg/l	-(nf.2) -(nf.15) (<15) ^(nf.16)	APAT Rap.29/03 met.4060
Azoto nitrico	2,05 [±0,27]	mg/l	(<30) ^(nf.2) (<20) ^(nf.15) -(nf.16)	APAT Man 29/03 met 4020
Azoto nitroso	<0,015	mg/l	(<0,6) ^(nf.2) (<0,6) ^(nf.15) -(nf.16)	APAT Man 29/03 met 4020

PARAMETRI	RISULTATI [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Cloruri	41,0 [±5,0]	mg/l	(<1200) ^(ref.2) (<1200) ^(ref.15) (<200) ^(ref.16)	APAT Man 29/03 met 4020
* Cloro attivo libero	<0,03	mg/l	(<0,3) ^(ref.2) (<0,2) ^(ref.15) (<0,2) ^(ref.16)	APAT Rap. 29/03 met. 4080
Fluoruri	<0,1	mg/l	(<12) ^(ref.2) (<6) ^(ref.15) (<1) ^(ref.16)	APAT Man 29/03 met 4020
* Fosforo totale come P	<0,1	mg/l	(<10) ^(ref.2) (<10) ^(ref.15) (<2) ^(ref.16)	APAT Rap.29/03 met.4060
Solfati	200 [±23]	mg/l	(<1000) ^(ref.2) (<1000) ^(ref.15) (<500) ^(ref.16)	APAT Man 29/03 met 4020
* Solfiti	<0,1	mg/l	(<2) ^(ref.2) (<1) ^(ref.15) (<0,5) ^(ref.16)	APAT Rap. 29/03 met. 4150
* Solfuri	<0,05	mg/l	(<2) ^(ref.2) (<1) ^(ref.15) (<0,5) ^(ref.16)	APAT Rap. 29/03 met. 4160
COSTITUENTI ORGANICI				
* Aldeidi	<0,05	mg/l	(<2) ^(ref.2) (<1) ^(ref.15) (<0,5) ^(ref.16)	APAT Rap. 29/03 met.5010
* Fenoli	<0,05	mg/l	(<1) ^(ref.2) (<0,5) ^(ref.15) (<0,1) ^(ref.16)	APAT Rap. 29/03 met.5070
* Grassi e olii animali e vegetali	<5	mg/l	(<40) ^(ref.2) (<20) ^(ref.15) , ^(ref.16)	APAT Rap. 29/03 met. 5160
* Pesticidi fosforati	<0,00001	mg/l	(<0,10) ^(ref.2) (<0,10) ^(ref.15) assenza ^(ref.16)	APAT Man 29/03 met 5100
* Solventi organici aromatici totali	<0,001	mg/l	(<0,4) ^(ref.2) (<0,2) ^(ref.15) (<0,01) ^(ref.16)	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
* Solventi organici azotati totali	<0,001	mg/l	(<0,2) ^(ref.2) (<0,1) ^(ref.15) (<0,01) ^(ref.16)	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Tensioattivi totali	<0,05	mg/l	(<4) ^(ref.2) (<2) ^(ref.15) (<0,5) ^(ref.16)	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)	APAT CNR IRSA 7030 F man 29 2003
PARAMETRI ECOTOSSICOLOGICI				
Test di tossicità acuta su Daphnia Magna: organismi immobili (24h)	10 [±5]	% di inibizione	(≤80) ^(ref.2) (≤50) ^(ref.15) (≤50) ^(ref.16)	UNI EN ISO 6341:2013
Informazioni accessorie: Orario inizio incubazione uova - Daphnia Magna	03/10/22 h 09:00	-	-	-
Informazioni accessorie: Orario schiusa uova - Daphnia Magna	05/10/22 h 15:30	-	-	-
Informazioni accessorie: Orario inizio prova - Daphnia Magna	05/10/22 h 17:30	-	-	-
Informazioni accessorie: Orario fine prova - Daphnia Magna	06/10/22 h 17:30	-	-	-
Informazioni accessorie: pH iniziale	7,50	upH	-	-
Informazioni accessorie: pH finale	7,60	upH	-	-

PARAMETRI	RISULTATI [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Informazioni accessorie: Ossigeno disciolto campione originale	68	%		-

SOSTANZE PER CUI ESISTE DIVIETO DI SCARICO

* Aldrin	<0.0001	mg/l	($<0,01$) ^(rif.2) ($<0,01$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT MAN 29/03 met 5060
Cadmio	<0.002	mg/l	($<0,02$) ^(rif.2) ($<0,02$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cianuri totali	<0,02	mg/l	($<1,0$) ^(rif.2) ($<0,5$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	IRSA Man29/03 met. 4070
* Composti organoalogenati	<0,5	µg/l	-(rif.2) -(rif.15) assenza ^(rif.16)	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Composti organofosforici	<1,0	µg/l	-(rif.2) -(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT Man 29/03 met 5100
* Composti organostannici	<1,0	µg/l	-(rif.2) -(rif.15) assenza ^(rif.16)	UNI EN ISO 17353:2006
Cromo esavalente	<0,02	mg/l	($<0,2$) ^(rif.2) ($<0,2$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
* Dieldrin	<0.0001	mg/l	($<0,01$) ^(rif.2) ($<0,01$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT MAN 29/03 met 5060
* Endrin	<0.0001	mg/l	($<0,002$) ^(rif.2) ($<0,002$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT MAN 29/03 met 5060
Idrocarburi totali	<0.1	mg/l	(<10) ^(rif.2) (<5) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	UNI EN ISO 9377-2:2002
* Isodrin	<0.0001	mg/l	($<0,002$) ^(rif.2) ($<0,002$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT MAN 29/03 met 5060
* Mercurio	<0,0001	mg/l	($<0,005$) ^(rif.2) ($<0,005$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Oli minerali e idrocarburi di origine petrolifera persistenti	<0,01	mg/l	-(rif.2) -(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT Rap. 29/03 met. 5160
* Pesticidi fosforati	<0,00001	mg/l	($<0,1$) ^(rif.2) ($<0,10$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT Man 29/03 met 5100
* Pesticidi totali	<0.0001	mg/l	($<0,05$) ^(rif.2) ($<0,05$) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	APAT MAN 29/03 met 5060
* Solventi clorurati	<0,0001	mg/l		EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
* Materie persistenti che possono galleggiare	assenti	visivo	assenza ^(rif.16)	Visivo
* Sostanze cangerogene, mutagene e teratogene	<0,1	µg/l	assenza ^(rif.16)	Per calcolo

METALLI PESANTI TOTALI ICP/OES

Alluminio	0,88 [±0,21]	mg/l	($<2,0$) ^(rif.2) (<1) ^(rif.15) (<1) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio	<0.1	mg/l	-(rif.2) -(rif.15) -(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Argento	<0.1	mg/l	-(rif.2) -(rif.15) -(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	<0.005	mg/l	($<0,5$) ^(rif.2) ($<0,5$) ^(rif.15) ($<0,05$) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

PARAMETRI	RISULTATI [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Bario	<2	mg/l	-(rif.2) (<20) ^(rif.15) (<10) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	<0.1	mg/l	-(rif.2) (<0,1) ^(rif.15) (<0,1) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro	<0.05	mg/l	(<4) ^(rif.2) (<2) ^(rif.15) (<0,5) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0.002	mg/l	(<0,02) ^(rif.2) (<0,02) ^(rif.15) assenza ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Calcio	45,700 [±3,100]	mg/l	-(rif.2) (<10) ^(rif.15) (<10) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	<0.1	mg/l	-(rif.2) (<0,1) ^(rif.15) (<0,1) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo tot	<0.1	mg/l	(<4) ^(rif.2) (<2) ^(rif.15) (<1) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	0,423 [±0,036]	mg/l	(<4) ^(rif.2) (<2) ^(rif.15) (<2) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Mercurio	<0,0001	mg/l		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Magnesio	7,420 [±2,200]	mg/l	-(rif.2) (<10) ^(rif.15) (<10) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	0,076 [±0,023]	mg/l	(<4) ^(rif.2) (<2) ^(rif.15) (<0,2) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno	<0.01	mg/l	-(rif.2) (<0,1) ^(rif.15) (<0,1) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	<0.02	mg/l	(<4) ^(rif.2) (<2) ^(rif.15) (<0,2) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	<0.1	mg/l	(<0,3) ^(rif.2) (<0,2) ^(rif.15) (<0,1) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	0,0174 [±0,0010]	mg/l	(<0,4) ^(rif.2) (<0,1) ^(rif.15) (<0,1) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0.3	mg/l	-(rif.2) (<10) ^(rif.15) (<3) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,010	mg/l	-(rif.2) (<0,1) ^(rif.15) (<0,1) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	<0.01	mg/l	-(rif.2) (<0,1) ^(rif.15) (<0,1) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	0,165 [±0,035]	mg/l	(<1,0) ^(rif.2) (<0,5) ^(rif.15) (<0,5) ^(rif.16)	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	<0.002	mg/l	(<0,002) ^(rif.16)	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

NOTA

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.

-Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale

n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.

-Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.

-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.

-Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

GIUDIZIO 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 $\leq 10\%$.

- 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 $>2\text{mg/l}$.

- 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 18.278_22

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

(4) Dati forniti dal cliente