SEIDA SErvizi IDrici e Ambientali

SEIDA Servizi S.r.l.
Sede legale: Via P. Agosti, n. 118 - 18038 SANREMO (IM)
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Via Roma, n. 46 - Vallecrosia (IM) - Partita IVA 01766250086 - Tel. 0184 633624 - Fax 0182 50273 - Internet www.seidaservizi.it - E-mail laboratorio@seidaservizi.it

CERTIFICATO DI ANALISI

(RAPPORTO DI PROVA)

***n°:* 3777/23 *del* 25/09/2023**

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 1782 L

committente: Società Servizi Ambientali S.p.A. Via Viglieri 7 17052 Borghetto Santo Spirito SV

Campione di acqua di scarico in acque superficiali - Uscita Impianto Borghetto S.S. (numero 0614/03)

Dati relativi al campionamento (dati forniti dal Cliente sotto la propria responsabilità): (non accreditata); Prelievo eseguito da Cliente; Campione prelevato presso Uscita Impianto Borghetto S.S.; prelievo in data 07/09/2023

Ricevuto in laboratorio il 07/09/2023 alle ore 11,20 a temperatura (del contenitore o del testimone) 7,6°C (trasporto effettuato da Sig. Riccardo Monticelli)

Le analisi sono iniziate il 07/09/23 e sono terminate il 20/09/23. Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è materialmente possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati presso il laboratorio per 10 giorni dall'emissione del certificato, quindi eliminati o restituiti al cliente.

Il presente certificato si compone di numero 6 pagine - è vietata la riproduzione parziale senza autorizzazione del laboratorio; i risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, come prelevato dal, o come pervenuto al, laboratorio.

RISULTATI ANALITICI

parametri di tipo chimico/fisico	*risultato - unità di misura*	*espr. come*	*incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)*
*** Aldeidi**	**inf. a 0,10 mg/L**		
APAT CNR IRSA 5010 MAN 29/03 - c031 - spettrofotometria in assorbimento molecolare			
Alluminio	**inf. a 0 mg/L**		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c502 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
*** Ammonio**	**4,9 mg/L**		
Kit Hach Lck 304 - s002 -			
Arsenico	**inf. a 0 mg/L**		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c509 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
*** Bario**	**inf. a 2,0 mg/L**		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c315 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
*** BOD 5**	**inf. a 4 mg/L**		
APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 - c917 -			
Boro	**inf. a 0,2 mg/L**		
UNI EN ISO17294-2:2016 - c510 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
Cadmio	**inf. a 0,0 mg/L**		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c663 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
*** Cianuri totali**	**inf. a 0,01 mg/L**	CN	
LCK 315 HACH - c322 - SPETTROFOTOMETRIA			
*** Cloro residuo libero**	**0,05 mg/L**		
APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003 - c575 -			
Cloruri	**568 mg/L**		
UNI EN ISO 10304-1:2009 - s014 - Cromatografia ionica			
*** COD**	**21 mg/L**		
APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 - c901 -			

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

parametri di tipo chimico/fisico	risultato - unità di misura	espr. come	incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)
* Colore	assente ==		
APAT IRSA-CNR 2020 29:2003 - c129 - diluizioni e confronto			
Conducibilità	2.332 µS/cm		
APAT CNR-IRSA 2030 Man 29 2003 - c871 - Metodo conduttimetrico			
Cromo totale	inf. a 0 mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c664 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Cromo VI	inf. a 0,02 mg/L		
APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29:2003 - c706 -			
* Dieldrin	inf. a 0,0010 mg/L		
EPA 8270D 2014 - s005 -			
* Endrin	inf. a 0,0010 mg/L		
EPA 8270D 2014 - s007 -			
* Fenoli	0,300 mg/L		
APAT CNR IRSA 5070B MAN 29/03 - c722 - KIT HACH			
Ferro	inf. a 0 mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c503 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
Fluoruri	inf. a 0,1 mg/L		
UNI EN ISO 10304-1:2009 - s018 - Cromatografia ionica			
* Fosforo	6,0 mg/L		
Kit Hach Lck349 - c902 -			
* Grassi ed oli animali e vegetali	inf. a 4 mg/L		
APAT CNR IRSA 5160A MAN 29/03 - c014 - estrazione con etere e gravimetria			
* Idrocarburi totali	inf. a 0,500 mg/L		
APAT IRSA CNR 5160 Metodo B2 - (spettrofotometria infrarossa) - c740 - estrazione e spettrofotometria di assorbimento all'infrarosso (IR)			
* Isodrin	inf. a 0,0010 mg/L		
EPA 8270D 2014 - s006 -			
* Manganese	inf. a 0,2 mg/L		
UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 - c504 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Materiali sedimentabili	inf. a 1 mg/L		
APAT IRSA CNR 29/2003 - 2090 Metodo C - c130 - decantazione 2 ore in cono Imhoff			
* Mercurio	0,0005 mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c515 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
Nichel	inf. a 0 mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c670 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Nitrato	8,6 mg/L	NO3	
UNI EN ISO 10304-1:2009 - s015 -			
* Nitrito	0,07 mg/L	NO2	
UNI EN ISO 10304-1:2009 - s016 -			

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

parametri di tipo chimico/fisico		risultato - unità di misura		espr. come	incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)
* Odore		assente	==		
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 - c973 -					
* Pesticidi fosforati	inf. a	0,010	mg/L		
- c527 - estr. diclorometano, purif. GPC, det GC/FPD/NPD					
* Pesticidi totali	inf. a	0,005	mg/L		
EPA 8270D 2014 - c544 - somma delle concentrazioni dei singoli analiti - calcolo					
pH		7,47	unità		
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - s017 - Potenziometria					
Piombo	inf. a	0,0	mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c668 - spettrometria di massa con sorgente al plasma					
Rame	inf. a	0,0	mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c513 - spettrometria di massa con sorgente al plasma					
* Saggio di Tossicità acuta con Dafnia Magna		13	%		
Campione TQ - microrganismi immobili dopo 24 h					
UNI EN ISO 6341:2013 - t116 -					
Selenio	inf. a	0	mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c517 - spettrometria di massa con sorgente al plasma					
Solfati		100	mg/L		
UNI EN ISO 10304-1:2009 - c925 - Cromatografia ionica					
* Solfiti	inf. a	0,10	mg/L	SO3	
- c381 - metodo spettrofotometrico					
* Solfuri	inf. a	0,10	mg/L	H2S	
(metodo interno) - c460 -					
* Solidi sospesi	inf. a	5	mg/L		
APAT CNR IRS 2090 B MAN 20/2003 - SST -					
* Solventi organici aromatici	inf. a	0,020	mg/L		
1,2 xilene					
1,3 xilene					
1,4 xilene					
* Benzene					
* Etilbenzene					
* Toluene					
CNR IRSA 23 B Q 64 Vol 3:1990 - c052 - gascromatografia					
* Solventi organici azotati		0,010	mg/L		
EPA 8260C 2006 - s003 -					

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

parametri di tipo chimico/fisico	*risultato - unità di misura*	*espr. come*	*incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)*
*** Solventi organici clorurati**	**0,100 mg/L**		
* 1,1,1 - Tricloroetano			
* 1,1,2,2-Tetracloroetano			
* 1,2 - Dicloroetano			
* Bromodiclorometano			
* Bromoformio			
* Dibromoclorometano			
Esacloroetano			
Pentacloroetano			
* Tetracloroetilene			
* Tetraclorometano (carbonio tetracloruro)			
* Tricloroetilene			
Triclorometano (cloroformio)			
EPA 5030C/2003 + EPA 8270C 2006 - c154 - gascromatografia riv. a cattura di elettroni / spettrometria di massa			
*** Stagno**	**inf. a**	**1,00 mg/L**	
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c539 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
*** Tensioattivi anionici**	**0,30 mg/L**		
Kit HACH - c965 -			
*** Tensioattivi cationici**	**inf. a**	**0.20 mg/L**	
Kit HACH - c875 -			
*** Tensioattivi non ionici**	**inf. a**	**0,20 mg/L**	
Kit HACH - c968 -			
*** Tensioattivi totali**	**0,30 mg/L**		
(calcolo) - c470 - somma dei risultati delle singole determinazioni di tensioattivi			
*** Zinco**	**inf. a**	**0,05 mg/L**	
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c537 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			

Responsabile prove di tipo chimico/fisico (Dott. Simone Cagnacci)

parametri di tipo microbiologico	*risultato - unità di misura*	*espr. come*	*incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)*
*** Escherichia coli**	**inf. a**	**$1,0 \times 10^2$ ufc/100mL**	
ISO 9308-1:2000/Cor 1: 2007 - m438 - diluizione del campione-tecnica delle membrane filtranti - semina su Lactose TTC agar - incubazione a 37 °C per 21 h			

Responsabile prove di tipo microbiologico (Dott. Simone Cagnacci)

Criteri di confronto applicabili (eventuali superamenti sono indicati con ° oppure con §)

Per valutare la conformità si applica la regola decisionale di "accettazione semplice", non si tiene conto dell'incertezza di misura

D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e succ.mod.int.

parametro:	lim. acc. / M	val. guida / m	lim. inf.	lim. sup.	un.mis.	n	c	note - espresso come
Aldeidi	1				mg/L			- come HCHO
Alluminio	1				mg/L			- come Al
Ammonio	15				mg/L			- come NH4
Arsenico	0,5				mg/L			- come As

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e succ.mod.int.

parametro:	lim. acc. / M	val. guida / m	lim. inf.	lim. sup.	un.mis.	n	c	note - espresso come
Bario	20				mg/L			- come Ba
BOD 5	40				mg/L			Limite Tab 3 - come O2
BOD 5	25				mg/L			Limite Tab 1 - come O2
Boro	2				mg/L			- come B
Cadmio	0,02				mg/L			- come Cd
Cianuri totali	0,5				mg/L			- come CN
Cloro residuo libero	0,2				mg/L			- come Cl2
Cloruri	1200				mg/L			non per lo scarico in mare - come Cl
COD	160				mg/L			Limite Tab 3 - come O2
COD	125				mg/L			Limite Tab 1 - come O2
Colore	0				==			non percett. dopo dil. 1:20
Cromo totale	2				mg/L			- come Cr
Cromo VI	0,2				mg/L			- come Cr
Escherichia coli	5000				ufc/100mL			
Fenoli	0,5				mg/L			
Ferro	2				mg/L			- come Fe
Fluoruri	6				mg/L			- come F
Fosforo	10				mg/L			- come P
Grassi ed oli animali e vegetali	20				mg/L			
Manganese	2				mg/L			- come Mn
Mercurio	0,005				mg/L			- come Hg
Nichel	2				mg/L			- come Ni
Nitrato	20				mg/L			- come N
Nitrito	0,6				mg/L			- come N
Odore								non deve essere causa di molestie
Pesticidi fosforati	0,1				mg/L			
pH			5,5	9,5	==			
Piombo	0,2				mg/L			- come Pb
Rame	0,1				mg/L			- come Cu
Saggio di Tossicità acuta con Dafnia Magna	50				%			- come o.i.
Selenio	0,03				mg/L			- come Se
Solfati	1000				mg/L			- come SO4
Solfiti	1				mg/L			- come SO3
Solfuri	1				mg/L			- come H2S
Solidi sospesi	80				mg/L			Limiti Tab 3
Solidi sospesi	35				mg/L			Limiti Tab 1
Solventi organici aromatici	0,2				mg/L			
Solventi organici azotati	0,1				mg/L			
Solventi organici clorurati	1				mg/L			
Stagno	10				mg/L			- come Sn
Tensioattivi anionici	2				mg/L			
Tensioattivi cationici	2				mg/L			
Tensioattivi non ionici	2				mg/L			
Tensioattivi totali	2				mg/L			
Zinco	0,5				mg/L			- come Zn

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

Il Direttore del Laboratorio
dott. Simone Cagnacci
(Iscritto all' albo dei Farmacisti prov IM n. 908)

**** * * fine CERTIFICATO DI ANALISI * * ****

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento