

CERTIFICATO DI ANALISI

(RAPPORTO DI PROVA)

n°: 1205/22 del 30/05/2022



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 - Acqua depurata prelevata camp. 24h da punto uscita dedicato a valle trattamenti primari e secondari (numero 0200/01)

Dati relativi al campionamento (dati forniti dal Cliente sotto la propria responsabilità): (non accreditata); Prelievo eseguito da Cliente; Campione prelevato presso Depuratore Borghetto S.S. Impianto Primario; prelievo in data 16/05/2022 alle ore 07:00

Ricevuto in laboratorio il 16/05/2022 alle ore 14,00 a temperatura (del contenitore o del testimone) 6,5°C (trasporto effettuato da Sig. Riccardo Monticelli)

Le analisi sono iniziate il 16/05/22 e sono terminate il 22/05/22. 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	0,05 mg/L	
APAT CNR IRSA 5010 MAN 29/03 - c031 - spettrofotometria in assorbimento molecolare			
* Aldrin	inf. a	0,001 mg/L	
EPA 8270D 2014 - s004 -			
Alluminio	inf. a	0,10 mg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c502 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Ammonio	inf. a	0,50 mg/L	
APAT CNR IRSA 3030 MAN 29/03 - s002 -			
Arsenico	inf. a	0,10 mg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c509 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Bario	inf. a	2 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	0,20 mg/L	
UNI EN ISO17294-2:2016 - c510 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
Cadmio	inf. a	0,020 mg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c663 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Cianuri totali	inf. a	0,10 mg/L	CN
LCK 315 HACH - c322 - SPETTROFOTOMETRIA			
* Cloro residuo libero	inf. a	0,05 mg/L	
APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003 - c575 -			
Cloruri		78 mg/L	
UNI EN ISO 10304-1:2009 - s014 - Cromatografia ionica			

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

CERTIFICATO DI ANALISI 1205/22 - Pagina 1 di 6

<i>parametri di tipo chimico/fisico</i>	<i>risultato - unità di misura</i>	<i>espr. come</i>	<i>incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)</i>
* COD	inf. a	7 mg/L	
<small>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 - c901 -</small>			
* Colore	assente ==		
<small>APAT IRSA-CNR 2020 29:2003 - c129 - diluizioni e confronto</small>			
* Conducibilità		687 µS/cm	
<small>Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 55 Met ISS BDA 022 - c871 - Metodo conduttimetrico</small>			
Cromo totale	inf. a	0,2 mg/L	
<small>UNI EN ISO 17294-2:2016 - c664 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>			
* Cromo VI	inf. a	0,02 mg/L	
<small>APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29:2003 - c706 -</small>			
* Dieldrin	inf. a	0,001 mg/L	
<small>EPA 8270D 2014 - s005 -</small>			
* Endrin	inf. a	0,001 mg/L	
<small>EPA 8270D 2014 - s007 -</small>			
* Fenoli	inf. a	0,100 mg/L	
<small>APAT CNR IRSA 5070B MAN 29/03 - c722 - KIT HACH</small>			
Ferro	inf. a	0,10 mg/L	
<small>UNI EN ISO 17294-2:2016 - c503 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>			
Fluoruri	inf. a	0,50 mg/L	
<small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - s018 - Cromatografia ionica</small>			
* Fosforo		1 mg/L	
<small>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 - c902 -</small>			
* Grassi ed oli animali e vegetali	inf. a	1 mg/L	
<small>APAT CNR IRSA 5160A MAN 29/03 - c014 - estrazione con etere e gravimetria</small>			
* Idrocarburi totali	inf. a	0,500 mg/L	
<small>APAT IRSA CNR 5160 Metodo B2 - (spettrofotometria infrarossa) - c740 - estrazione e spettrofotometria di assorbimento all'infrarosso (IR)</small>			
* Isodrin	inf. a	0,001 mg/L	
<small>EPA 8270D 2014 - s006 -</small>			
* Manganese	inf. a	0,1 mg/L	
<small>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 - c504 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>			
* Materiali sedimentabili	inf. a	1 mg/L	
<small>APAT IRSA CNR 29/2003 - 2090 Metodo C - c130 - decantazione 2 ore in cono Imhoff</small>			
* Mercurio	inf. a	0,001 mg/L	
<small>- c669 -</small>			
Nichel	inf. a	0,2 mg/L	
<small>UNI EN ISO 17294-2:2016 - c670 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>			
* Nitrato		8,6 mg/L	NO3
<small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - s015 -</small>			

parametri di tipo chimico/fisico	risultato - unità di misura	espr. come	incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)
* Nitrito	inf. a 0,05 mg/L	NO2	
UNI EN ISO 10304-1:2009 - s016 -			
* Odore	assente ==		
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 - c973 -			
* Pesticidi fosforati	inf. a 0,001 mg/L		
- c527 - estr. diclorometano, purif. GPC, det GC/FPD/NPD			
* Pesticidi totali	inf. a 0,001 mg/L		
EPA 8270D 2014 - c544 - somma delle concentrazioni dei singoli analiti - calcolo			
pH	7,92 unità		
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - s017 - Potenziometria			
Piombo	inf. a 0,02 mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c668 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
Rame	inf. a 0,01 mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c513 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Saggio di Tossicità acuta con Daphnia Magna	inf. a 10 %		
Campione TQ - microrganismi immobili dopo 24 h			
Metodo interno con riferimento a protocollo ISO 6341:1999 - t116 -			
Selenio	inf. a 0,003 mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c517 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
Solfati	48 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 0,20 mg/L	H2S	
(metodo interno) - c460 - kit Merck Aquaquant - HS- 14416			
* Solidi sospesi	14 mg/L		
APAT CNR IRS 2090B MAN 20/2003 - SST -			
* Solventi organici aromatici	inf. a 0,001 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	inf. a 0,005 mg/L		
EPA 8260C 2006 - s003 -			

<i>parametri di tipo chimico/fisico</i>	<i>risultato - unità di misura</i>	<i>espr. come</i>	<i>incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)</i>
* Solventi organici clorurati	inf. a	0,001 mg/L	
<small>* 1,1,1 - Tricloroetano * 1,1,1,2-Tetracloroetano * 1,2 - Dicloroetano * Bromodichlorometano * Bromoformio * Dibromoclorometano Esacloroetano Pentacloroetano * Tetracloroetilene * Tetraclorometano (carbonio tetracloruro) * Tricloroetilene Triclorometano (cloroformio)</small>			
<small>EPA 5030C/2003 + EPA 8270C 2006 - c154 - gascromatografia riv. a cattura di elettroni / spettrometria di massa</small>			
* Stagno	inf. a	1 mg/L	
<small>UNI EN ISO 17294-2:2016 - c539 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>			
* Tensioattivi anionici	inf. a	0,01 mg/L	
<small>Kit HACH - c965 -</small>			
* Tensioattivi cationici	inf. a	0,05 mg/L	
<small>Kit HACH - c875 -</small>			
* Tensioattivi non ionici	inf. a	0,05 mg/L	
<small>Kit HACH - c968 -</small>			
* Tensioattivi totali	inf. a	0,05 mg/L	
<small>(calcolo) - c470 - somma dei risultati delle singole determinazioni di tensioattivi</small>			
* Zinco	inf. a	0,05 mg/L	
<small>UNI EN ISO 17294-2:2016 - c537 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>			

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

<i>parametri di tipo microbiologico</i>	<i>risultato - unità di misura</i>	<i>espr. come</i>	<i>incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)</i>
* Escherichia coli	8,3 x10²	ufc/100mL	
<small>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</small>			

Responsabile prove di tipo microbiologico (Dott. Simone Cagnacci)

Criteria 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 NH ₄
Arsenico	0,5				mg/L			- come As

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

segue CERTIFICATO DI ANALISI - (RAPPORTO DI PROVA)
n. 1205/22 del 30/05/2022
LAB N° 1782 L
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			- come O2
BOD 5				mg/L			
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			- come O2
COD				mg/L			
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/100m L			
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
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				mg/L			
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

Il Direttore del Laboratorio
dott. Simone Cagnacci

(Iscritto all' albo dei Farmacisti prov IM n. 908)

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