



Spettabile:
ENI REWIND SPA
ZONA INDUSTRIALE
07046 PORTO TORRES (SS)

Identificazione:
Data e ora prelievo: 10/03/2022 12:05
Data Ricezione: 11/03/2022
Data rapporto di prova: 17/03/2022
Matrice: Acqua di scarico
Verbale di campionamento: 109395FR
Luogo di campionamento: Impianti TAF - Porto Torres
Campionatore: Marras Giovanni - LabAnalysis srl
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
Condizioni di trasporto: refrigerato
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 (medio sulle 3 ore)
Note aggiuntive: campionamento medio composito dalle 09:05 alle 12:05
Portate rilevate: ore 09:05 182 m3/h, ore 10:35 180 m3/h, ore 12:05 182,5 m3/h

Ingresso generale TAF 1-2-3

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,96±0,17	10/03/22-10/03/22
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	25900±5000	10/03/22-10/03/22
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	19,0	
temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	19,0±0,3	10/03/22-10/03/22
COD [PV] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	38,1±9,5	11/03/22-11/03/22
* solidi sospesi totali [CA] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	52±10	11/03/22-11/03/22
* Materiali sedimentabili LA_ENV_COA_R69.RPT	ml/l	<0,050	11/03/22-11/03/22

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[CA] APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003			
cloruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	10100±1500	11/03/22-11/03/22
fluoruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<0,017	11/03/22-11/03/22
solfati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1290±190	11/03/22-11/03/22
nitrati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	3,92±0,59	11/03/22-11/03/22
azoto nitrico [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,89±0,13	11/03/22-11/03/22
Metalli			
alluminio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0827	14/03/22-15/03/22
antimonio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000919	14/03/22-15/03/22
arsenico [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00872	14/03/22-15/03/22
berillio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00018	14/03/22-15/03/22
boro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	1,77±0,44	14/03/22-15/03/22
cadmio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00020	14/03/22-15/03/22
cobalto [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000944	14/03/22-15/03/22
cromo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000922	14/03/22-15/03/22
ferro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	1,17±0,29	14/03/22-15/03/22
manganese [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	1,40±0,35	14/03/22-15/03/22
mercurio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000178	14/03/22-15/03/22
nichel [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00336	14/03/22-15/03/22
piombo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00159	14/03/22-15/03/22
rame [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0351±0,0088	14/03/22-15/03/22
selenio	mg/l	0,00232	14/03/22-15/03/22

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014			
vanadio	mg/l	0,000574	14/03/22-15/03/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014			
tallio	mg/l	0,000562	14/03/22-15/03/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014			
zinco	mg/l	0,397±0,099	14/03/22-15/03/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014			
idrocarburi totali	mg/l	0,62 ±0,20	11/03/22-14/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007			
naftalene	mg/l	<0,0000052	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
acenaftene	mg/l	<0,0000051	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
acenaftilene	mg/l	<0,0000051	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
fluorene	mg/l	<0,0000051	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
fenantrene	mg/l	<0,0000051	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
antracene	mg/l	<0,0000052	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
fluorantene	mg/l	<0,0000052	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
benzo(a)antracene	mg/l	<0,0000050	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
benzo(a)pirene	mg/l	<0,0000052	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
benzo(b)fluorantene	mg/l	<0,0000051	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
benzo(k)fluorantene	mg/l	<0,0000051	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
benzo(g,h,i)perilene	mg/l	<0,0000051	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
crisene	mg/l	<0,000005	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
dibenzo(a,h)antracene	mg/l	<0,0000052	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
indeno[1,2,3-c,d]pirene	mg/l	<0,0000052	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
pirene	mg/l	<0,0000052	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
sommatoria IPA [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000052	12/03/22-14/03/22
cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0320	11/03/22-12/03/22
trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0220	11/03/22-12/03/22
1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0540	11/03/22-12/03/22
1,1,1,2-tetracloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,012	11/03/22-12/03/22
1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0390	11/03/22-12/03/22
1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,30±0,12	11/03/22-12/03/22
1,1-dicloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0310	11/03/22-12/03/22
1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0170	11/03/22-12/03/22
1,2,3-triclorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,012	11/03/22-12/03/22
1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,012	11/03/22-12/03/22
1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000016	12/03/22-14/03/22
1,2-dibromoetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,012	11/03/22-12/03/22
1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,111±0,044	11/03/22-12/03/22
1,2-dicloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,29±0,12	11/03/22-12/03/22
1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,013	11/03/22-12/03/22
bromodiclorometano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,013	11/03/22-12/03/22
tribromometano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,010	11/03/22-12/03/22
tetraclorometano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,012	11/03/22-12/03/22
clorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0470	11/03/22-12/03/22
triclorometano	mg/l	0,125±0,050	11/03/22-12/03/22

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
cloruro di vinile	mg/l	0,164±0,066	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
clorodibromometano	mg/l	<0,011	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
1,3-esaclorobutadiene	mg/l	<0,013	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
tetracloroetilene	mg/l	<0,012	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
tricloroetilene	mg/l	0,0330	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
pentachlorobenzene	mg/l	<0,0000074	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
esaclorobenzene	mg/l	<0,0000052	12/03/22-14/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
4-clorotoluene	mg/l	<0,013	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
solventi organici alogenati	mg/l	1,21 ±0,19	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
1,2,4-trimetilbenzene	mg/l	<0,013	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
1,3,5-trimetilbenzene	mg/l	<0,013	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
benzene	mg/l	0,62±0,25	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
etilbenzene	mg/l	<0,013	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
isopropilbenzene	mg/l	0,51±0,20	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
n-butilbenzene	mg/l	<0,014	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
n-propilbenzene	mg/l	<0,014	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
p-isopropiltoluene	mg/l	<0,014	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
sec-butilbenzene	mg/l	<0,014	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
stirene	mg/l	<0,013	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
terbutilbenzene	mg/l	<0,015	11/03/22-12/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
toluene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,012	11/03/22-12/03/22
m,p-xilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,026	11/03/22-12/03/22
o-xilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,013	11/03/22-12/03/22
solventi organici aromatici [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	1,29 ±0,32	11/03/22-12/03/22
* saggio di tossicità con artemia [PV] APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003	% mort.	0	11/03/22-15/03/22

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. LabAnalysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.

[CA] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Cagliari. LabAnalysis s.r.l., Località Is Coras, 09028, Cagliari.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[MM] = analisi eseguita sulla stazione mobile LabAnalysis s.r.l.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

[PZ] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Grumento Nova. LabAnalysis s.r.l., Via T. Morlino, 23, 85050, Potenza.

[VI] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Nove. LabAnalysis s.r.l., Via dell'Olmo, 2/1, 36055, Vicenza.

1,2-dicloroetilene: trans-1,2-dicloroetilene, cis-1,2-dicloroetilene

idrocarburi totali: idrocarburi C10-C12, idrocarburi C12-C40, idrocarburi C<10

solventi organici alogenati: 1,1-dicloroetano, 1,2-diclorobenzene, tetracloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene, tribromometano, 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,2-dibromoetano, cis-1,2-dicloroetilene, bromodichlorometano, clorodibromometano, tetraclorometano, 1,1,2-tricloroetano, 1,2-dicloroetano, cloruro di vinile, tricloroetilene, 1,1-dicloroetilene, 1,3-esaclorobutadiene, clorobenzene, trichlorometano, 1,2,4-triclorobenzene, 1,4-diclorobenzene, 4-clorotoluene, 1,2,3-triclorobenzene

solventi organici aromatici: 1,3,5-trimetilbenzene, toluene, 1,2,3-triclorobenzene, benzene, clorobenzene, isopropilbenzene, 1,2,4-triclorobenzene, 4-clorotoluene, o-xilene, sec-butilbenzene, stirene, m,p-xilene, n-butilbenzene, 1,2-diclorobenzene, p-isopropiltoluene, n-propilbenzene, terbutilbenzene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,4-diclorobenzene, etilbenzene

sommatoria IPA: benzo(g,h,i)perilene, indeno[1,2,3-c,d]pirene, pirene, acenaftilene, fenantrene, acenaftene, benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, crisene, naftalene, benzo(k)fluorantene, dibenzo(a,h)antracene, fluorantene, fluorene, antracene, benzo(a)pirene

LA_ENV_COA_R69.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

conducibilità elettrica a 20°C: correzione mediante un dispositivo di compensazione della temperatura

Note: Il valore dei composti volatili è dato dalla media ponderata sulla base delle portate delle analisi eseguite sui campioni istantanei.

Responsabile Area Microbiologia
Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale n 057790
Dr.ssa Laura Castagna

Il Responsabile del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 236 A
Prof. Luigino Maggi

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente