



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

**Identificazione:**  
Data e ora prelievo: 18/11/2021 12:35  
Data Ricezione: 18/11/2021  
Data rapporto di prova: 25/11/2021  
Matrice: Acqua di scarico  
Verbale di campionamento: 093834FR  
Luogo di campionamento: Impianti TAF - Porto Torres  
Campionatore: Lorenzoni Luca - 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)

**Uscita Impianto TAF 4**

**Note aggiuntive:**  
campionamento medio composito dalle 09:35 alle 12:35  
Portate rilevate: ore 09:35 66 m3/h, ore 11:05 63 m3/h, ore 12:35 67 m3/h

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,66±0,17	5.5-9.5	18/11/21-18/11/21
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	22600±5000		18/11/21-18/11/21
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	21,3		
temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	21,3±0,3	30	18/11/21-18/11/21
COD [PV] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	31,8±8,0	1300	19/11/21-19/11/21
* solidi sospesi totali [CA] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	11,0±2,2	500	19/11/21-19/11/21

LA\_ENV\_COA\_R66.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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* Materiali sedimentabili [CA] APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	ml/l	<0,050	5	19/11/21-19/11/21
cloruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	8220±1200	10000	19/11/21-19/11/21
fluoruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<0,017	12	19/11/21-19/11/21
solfati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1010±150	2000	19/11/21-19/11/21
nitriti [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,0910		19/11/21-19/11/21
azoto nitrico [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,0206	30	19/11/21-19/11/21
<b>Metalli</b>				
alluminio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0828	50	23/11/21-23/11/21
antimonio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000825		23/11/21-23/11/21
arsenico [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0278±0,0070	2	23/11/21-23/11/21
berillio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00018		23/11/21-23/11/21
boro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	1,95±0,49	5	23/11/21-23/11/21
cadmio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00020	0.02	23/11/21-23/11/21
cobalto [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00172		23/11/21-23/11/21
cromo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000467		23/11/21-23/11/21
ferro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,170±0,042	20	23/11/21-23/11/21
manganese [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	9,2±2,3	10	23/11/21-24/11/21
mercurio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00014	0.005	23/11/21-23/11/21
nicel [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00933	2	23/11/21-23/11/21
piombo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00053	0.3	23/11/21-23/11/21
rame	mg/l	0,00449	1	23/11/21-23/11/21

LA\_ENV\_COA\_R66.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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
selenio	mg/l	0,00244	0.03	23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
vanadio	mg/l	0,00346		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
tallio	mg/l	0,000759		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
zinco	mg/l	0,0816	0.5	23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
idrocarburi totali	mg/l	<0,034		22/11/21-23/11/21
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007				
naftalene	mg/l	<0,0000021		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
acenaftene	mg/l	<0,000002		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
acenaftilene	mg/l	<0,000002		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fluorene	mg/l	<0,000002		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fenantrene	mg/l	<0,000002		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
antracene	mg/l	<0,0000021		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fluorantene	mg/l	<0,0000021		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(a)antracene	mg/l	<0,000002		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(a)pirene	mg/l	<0,0000021		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(b)fluorantene	mg/l	<0,000002		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(k)fluorantene	mg/l	<0,000002		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(g,h,i)perilene	mg/l	<0,000002		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
crisene	mg/l	<0,000002		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
dibenzo(a,h)antracene	mg/l	<0,0000021		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
indeno[1,2,3-c,d]pirene	mg/l	<0,0000021		23/11/21-23/11/21

LA\_ENV\_COA\_R66.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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
pirene	mg/l	0,00000918		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
sommatoria IPA	mg/l	0,00000918		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	0,0000290		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000026		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-dicloroetilene	mg/l	0,0000290		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l	<0,0000019		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	<0,0000016		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,2-tricloroetano	mg/l	0,000107±0,000043		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1-dicloroetano	mg/l	<0,00002		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1-dicloroetilene	mg/l	0,00000400		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,3-triclorobenzene	mg/l	<0,00002		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4-triclorobenzene	mg/l	<0,00002		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/l	<0,0000062		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
1,2-dibromoetano	mg/l	<0,00000086		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-diclorobenzene	mg/l	<0,000021		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-dicloroetano	mg/l	0,00036±0,00014		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,4-diclorobenzene	mg/l	<0,00002		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
bromodiclorometano	mg/l	<0,000016		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tribromometano	mg/l	<0,000019		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tetraclorometano	mg/l	<0,000028		22/11/21-25/11/21

LA\_ENV\_COA\_R66.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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
clorobenzene	mg/l	<0,000017		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
triclorometano	mg/l	<0,000015		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
cloruro di vinile	mg/l	0,0000580		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
clorodibromometano	mg/l	<0,000012		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,3-esaclorobutadiene	mg/l	<0,000012		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tetracloroetilene	mg/l	<0,000017		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tricloroetilene	mg/l	<0,000019		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
pentachlorobenzene	mg/l	<0,000003		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
esaclorobenzene	mg/l	<0,0000021		23/11/21-23/11/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
4-clorotoluene	mg/l	<0,000014		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
solventi organici alogenati	mg/l	0,00056 ±0,00015	2	22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4-trimetilbenzene	mg/l	<0,000012		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,3,5-trimetilbenzene	mg/l	<0,000012		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
benzene	mg/l	0,0114±0,0046		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
etilbenzene	mg/l	<0,000019		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
isopropilbenzene	mg/l	<0,000015		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
n-butilbenzene	mg/l	<0,000021		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
n-propilbenzene	mg/l	<0,000015		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
p-isopropiltoluene	mg/l	<0,000016		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
sec-butilbenzene	mg/l	<0,000013		22/11/21-25/11/21

LA\_ENV\_COA\_R66.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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
stirene	mg/l	<0,000018		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
terbutilbenzene	mg/l	<0,00002		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
toluene	mg/l	0,0000680		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
m,p-xilene	mg/l	0,0000340		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
o-xilene	mg/l	<0,000014		22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
solventi organici aromatici	mg/l	0,0115 ±0,0046	30	22/11/21-25/11/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
* saggio di tossicità con artemia	% mort.	0		18/11/21-19/11/21
[PV] APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003				

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.

Limite(A) = Limiti accettabilità fognatura consortile ed autorizzazione n° 1388/03/09 del 5 Marzo 2009 (prot. n.9067/12/10) e Disposizione Dirigenziale n° 461 del 14/12/2018

LA\_ENV\_COA\_R66.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.

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

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

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

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

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

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

LA\_ENV\_COA\_R66.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.