



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

**Identificazione:**  
Data e ora prelievo: 21/10/2021 12:50  
Data Ricezione: 21/10/2021  
Data rapporto di prova: 28/10/2021  
Matrice: Acqua di scarico  
Verbale di campionamento: 088331FR  
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 09:50 alle 12:50  
Portate rilevate: ore 09:50 61 m3/h, ore 11:20 62 m3/h, ore 12:50 61 m3/h

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,11±0,17	5.5-9.5	21/10/21-21/10/21
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	24100±5000		21/10/21-21/10/21
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	30,1		
temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	30,1±0,3	30	21/10/21-21/10/21
COD [PV] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	33,3±8,3	1300	25/10/21-25/10/21
* solidi sospesi totali [CA] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	20,0±4,0	500	22/10/21-22/10/21

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	22/10/21-22/10/21
cloruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	8280±1200	10000	22/10/21-22/10/21
fluoruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,0340	12	22/10/21-22/10/21
solfati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	948±140	2000	22/10/21-22/10/21
nitriti [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,117		22/10/21-22/10/21
azoto nitrico [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,0264	30	22/10/21-22/10/21
<b>Metalli</b>				
alluminio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	3,95±0,99	50	25/10/21-26/10/21
antimonio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000690		25/10/21-25/10/21
arsenico [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,124±0,031	2	25/10/21-25/10/21
berillio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00224		25/10/21-25/10/21
* boro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	1,89±0,47	5	25/10/21-25/10/21
cadmio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00032	0.02	25/10/21-25/10/21
cobalto [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0136		25/10/21-25/10/21
cromo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00743		25/10/21-25/10/21
ferro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	11,1±2,8	20	25/10/21-25/10/21
manganese [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	6,7±1,7	10	25/10/21-25/10/21
mercurio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00012	0.005	25/10/21-25/10/21
nicel [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0375±0,0094	2	25/10/21-25/10/21
piombo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000557	0.3	25/10/21-25/10/21
rame	mg/l	0,00667	1	25/10/21-25/10/21

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	<0,0012	0.03	25/10/21-25/10/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
vanadio	mg/l	0,00267		25/10/21-25/10/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
tallio	mg/l	0,000845		25/10/21-25/10/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
zinco	mg/l	0,145	0.5	25/10/21-25/10/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
idrocarburi totali	mg/l	<0,034		22/10/21-25/10/21
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007				
naftalene	mg/l	<0,0000023		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
acenaftene	mg/l	<0,0000022		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
acenaftilene	mg/l	<0,0000023		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fluorene	mg/l	<0,0000021		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fenantrene	mg/l	<0,0000022		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
antracene	mg/l	<0,0000022		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fluorantene	mg/l	<0,0000022		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(a)antracene	mg/l	<0,0000021		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(a)pirene	mg/l	<0,000002		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(b)fluorantene	mg/l	<0,0000024		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(k)fluorantene	mg/l	<0,0000021		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(g,h,i)perilene	mg/l	<0,000002		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
crisene	mg/l	<0,0000022		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
dibenzo(a,h)antracene	mg/l	<0,0000021		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
indeno[1,2,3-c,d]pirene	mg/l	<0,000002		25/10/21-26/10/21

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	<0,0000024		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
sommatoria IPA	mg/l	<0,0000024		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000015		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000016		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000016		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l	<0,0000011		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	<0,0000011		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,2-tricloroetano	mg/l	0,0000110±0,0000044		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1-dicloroetano	mg/l	<0,000018		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1-dicloroetilene	mg/l	0,00000130		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,3-triclorobenzene	mg/l	<0,000018		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4-triclorobenzene	mg/l	<0,000014		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/l	<0,0000061		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
1,2-dibromoetano	mg/l	<0,00000095		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-diclorobenzene	mg/l	<0,000017		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-dicloroetano	mg/l	0,0000360		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,4-diclorobenzene	mg/l	<0,000015		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
bromodiclorometano	mg/l	<0,000017		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tribromometano	mg/l	<0,000016		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tetraclorometano	mg/l	<0,000014		22/10/21-27/10/21

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	<0,000015		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
triclorometano	mg/l	<0,000014		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
cloruro di vinile	mg/l	0,0000440		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
clorodibromometano	mg/l	<0,000012		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,3-esaclorobutadiene	mg/l	<0,000014		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tetracloroetilene	mg/l	<0,000016		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tricloroetilene	mg/l	<0,000016		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
pentachlorobenzene	mg/l	<0,000002		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
esaclorobenzene	mg/l	<0,0000021		25/10/21-26/10/21
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
4-clorotoluene	mg/l	<0,000013		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
solventi organici alogenati	mg/l	0,0000923 ±0,0000044	2	22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4-trimetilbenzene	mg/l	<0,000016		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,3,5-trimetilbenzene	mg/l	<0,00002		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
benzene	mg/l	0,00055±0,00022		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
etilbenzene	mg/l	<0,000017		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
isopropilbenzene	mg/l	<0,000017		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
n-butilbenzene	mg/l	<0,000017		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
n-propilbenzene	mg/l	<0,000014		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
p-isopropiltoluene	mg/l	<0,000016		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
sec-butilbenzene	mg/l	<0,000015		22/10/21-27/10/21

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	<0,000014		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
terbutilbenzene	mg/l	<0,000015		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
toluene	mg/l	0,0000150		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
m,p-xilene	mg/l	<0,000028		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
o-xilene	mg/l	<0,000013		22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
solventi organici aromatici	mg/l	0,00057 ± 0,00022	30	22/10/21-27/10/21
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
* saggio di tossicità con artemia	% mort.	0		21/10/21-26/10/21
[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 C<10, idrocarburi C12-C40, idrocarburi C10-C12

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

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

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

conduttività 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.