



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

Identificazione: **S-Rigetto - campione da rigetto da impianto Acque Demi**  
Data e ora prelievo: 24/03/2022 12:30  
Data Ricezione: 24/03/2022  
Data rapporto di prova: 30/03/2022  
Matrice: Acqua di scarico  
Verbale di campionamento: 112919FR  
Luogo di campionamento: Stabilimento Eni Rewind - Porto Torres  
Campionatore: Montisci Simone - 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 09:30 alle 12:30  
Portate rilevate: ore 09:30 42 m3/h, ore 11:00 128 m3/h, ore 12:30 129 m3/h

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,59±0,17	5.5-9.5	24/03/22-24/03/22
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	47100±9000		24/03/22-24/03/22
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	17,7		
temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	17,7±0,3	30	24/03/22-24/03/22
COD [PV] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	47±12	1300	28/03/22-28/03/22
* solidi sospesi totali [CA] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	17,0±3,4	500	24/03/22-24/03/22

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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
* Materiali sedimentabili [CA] APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	ml/l	<0,050	5	24/03/22-24/03/22
cloruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	16900±2500	7500	25/03/22-25/03/22
fluoruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<0,017	12	25/03/22-25/03/22
solfati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2390±360	1500	25/03/22-25/03/22
nitrati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	10,9±1,6		25/03/22-25/03/22
azoto nitrico [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2,46±0,37	30	25/03/22-25/03/22
<b>Metalli</b>				
alluminio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,109±0,027	50	28/03/22-28/03/22
antimonio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000498		28/03/22-28/03/22
arsenico [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00307	2	28/03/22-28/03/22
berillio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00018		28/03/22-28/03/22
boro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	2,57±0,64	5	28/03/22-28/03/22
cadmio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00020	0.02	28/03/22-28/03/22
cobalto [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000549		28/03/22-28/03/22
cromo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000592		28/03/22-28/03/22
ferro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,275±0,069	20	28/03/22-28/03/22
manganese [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,242±0,060	10	28/03/22-28/03/22
mercurio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00014	0.005	28/03/22-28/03/22
nicel [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00749	2	28/03/22-28/03/22
piombo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00169	0.3	28/03/22-28/03/22
rame	mg/l	0,0333±0,0083	1	28/03/22-28/03/22

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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
selenio	mg/l	0,00460	0.03	28/03/22-28/03/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
vanadio	mg/l	0,00142		28/03/22-28/03/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
tallio	mg/l	0,000360		28/03/22-28/03/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
zinco	mg/l	0,0605	0.5	28/03/22-28/03/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
idrocarburi totali	mg/l	<0,034		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007				
naftalene	mg/l	<0,0000021		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
acenaftene	mg/l	<0,000002		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
acenaftilene	mg/l	<0,000002		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fluorene	mg/l	<0,000002		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fenantrene	mg/l	<0,000002		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
antracene	mg/l	<0,0000021		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fluorantene	mg/l	<0,0000021		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(a)antracene	mg/l	<0,000002		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(a)pirene	mg/l	<0,0000021		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(b)fluorantene	mg/l	<0,000002		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(k)fluorantene	mg/l	<0,000002		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(g,h,i)perilene	mg/l	<0,000002		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
crisene	mg/l	<0,000002		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
dibenzo(a,h)antracene	mg/l	<0,0000021		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
indeno[1,2,3-c,d]pirene	mg/l	<0,0000021		25/03/22-29/03/22

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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
pirene	mg/l	<0,0000021		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
sommatoria IPA	mg/l	<0,0000021		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000017		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000014		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000017		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l	<0,0000019		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	0,00000900		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,2-tricloroetano	mg/l	0,000213±0,000085		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1-dicloroetano	mg/l	0,000116±0,000046		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1-dicloroetilene	mg/l	0,00000200		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,3-triclorobenzene	mg/l	<0,000022		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4-triclorobenzene	mg/l	<0,000021		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/l	<0,0000062		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
1,2-dibromoetano	mg/l	0,00000100		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-diclorobenzene	mg/l	0,0000640		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-dicloroetano	mg/l	0,00042±0,00017		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,4-diclorobenzene	mg/l	0,0000450		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
bromodichlorometano	mg/l	0,000194±0,000078		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tribromometano	mg/l	0,00184±0,00073		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tetraclorometano	mg/l	<0,00002		25/03/22-30/03/22

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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
clorobenzene	mg/l	<0,000014		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
triclorometano	mg/l	0,00053±0,00021		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
cloruro di vinile	mg/l	0,0000170		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
clorodibromometano	mg/l	0,00057±0,00023		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,3-esaclorobutadiene	mg/l	<0,000013		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tetracloroetilene	mg/l	<0,000017		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tricloroetilene	mg/l	<0,000015		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
pentachlorobenzene	mg/l	<0,000003		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
esaclorobenzene	mg/l	<0,0000021		25/03/22-29/03/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
4-clorotoluene	mg/l	<0,000021		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
solventi organici alogenati	mg/l	0,00402 ±0,00082	2	25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4-trimetilbenzene	mg/l	<0,00002		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,3,5-trimetilbenzene	mg/l	<0,000018		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
benzene	mg/l	0,0000430		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
etilbenzene	mg/l	<0,000023		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
isopropilbenzene	mg/l	<0,000018		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
n-butilbenzene	mg/l	<0,000018		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
n-propilbenzene	mg/l	<0,000017		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
p-isopropiltoluene	mg/l	<0,000017		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
sec-butilbenzene	mg/l	<0,00002		25/03/22-30/03/22

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	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
stirene	mg/l	<0,000018		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
terbutilbenzene	mg/l	<0,000021		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
toluene	mg/l	<0,000015		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
m,p-xilene	mg/l	<0,000041		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
o-xilene	mg/l	<0,000018		25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
solventi organici aromatici	mg/l	0,000152	30	25/03/22-30/03/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
* saggio di tossicità con artemia	% mort.	0		24/03/22-25/03/22
[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 a 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)

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.

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

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

solventi organici alogenati: bromodichlorometano, clorodibromometano, tetrachlorometano, 1,2,4-triclorobenzene, 1,4-diclorobenzene, 4-clorotoluene, 1,1-dicloroetano, 1,2-diclorobenzene, tetrachloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene, tribromometano, 1,1,1,2-tetrachloroetano, 1,1,2,2-tetrachloroetano, 1,2-dibromoetano, cis-1,2-dicloroetilene, 1,1,2-tricloroetano, 1,2-dicloroetano, cloruro di vinile, tricloroetilene, 1,1-dicloroetilene, 1,3-es

acolorobutadiene, clorobenzene, trichlorometano, 1,2,3-triclorobenzene

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

ltoluene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,4-diclorobenzene, etilbenzene

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

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\_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.