



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

Identificazione: **S-Rigetto - campione da rigetto da impianto Acque Demi**  
Data e ora prelievo: 23/09/2021 12:40  
Data Ricezione: 23/09/2021  
Data rapporto di prova: 30/09/2021  
Matrice: Acqua di scarico  
Verbale di campionamento: 083235FR  
Luogo di campionamento: Stabilimento Eni Rewind - 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 09:40 alle 12:40  
Portate rilevate: ore 09:40 16 m3/h, ore 11:10 107 m3/h, ore 12:40 66 m3/h

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,90±0,17	5.5-9.5	23/09/21-23/09/21
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	51700±10000		23/09/21-23/09/21
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	21,1		
temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	21,1±0,3	30	23/09/21-23/09/21
COD [PV] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	56±14	1300	24/09/21-24/09/21
* solidi sospesi totali [CA] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	13,0±2,6	500	24/09/21-24/09/21
* Materiali sedimentabili [CA] APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	ml/l	<0,050	5	24/09/21-24/09/21
cloruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	17100±2600	7500	23/09/21-24/09/21
fluoruri	mg/l	0,0350	12	23/09/21-24/09/21

LA\_ENV\_COA\_R65.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
[CA] UNI EN ISO 10304-1:2009				
solforati	mg/l	2680±400	1500	23/09/21-24/09/21
[CA] UNI EN ISO 10304-1:2009				
nitrati	mg/l	5,79±0,87		23/09/21-24/09/21
[CA] UNI EN ISO 10304-1:2009				
azoto nitrico	mg/l	1,31±0,20	30	23/09/21-24/09/21
[CA] UNI EN ISO 10304-1:2009				
<b>Metalli</b>				
alluminio	mg/l	0,0868	50	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
antimonio	mg/l	<0,00036		27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
arsenico	mg/l	0,00716	2	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
berillio	mg/l	<0,00018		27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
* boro	mg/l	3,10±0,78	5	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
cadmio	mg/l	<0,00020	0.02	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
cobalto	mg/l	0,000962		27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
cromo	mg/l	0,00194		27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
ferro	mg/l	0,126±0,031	20	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
manganese	mg/l	0,388±0,097	10	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
mercurio	mg/l	<0,00014	0.005	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
nicel	mg/l	0,0170	2	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
piombo	mg/l	0,00189	0.3	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
rame	mg/l	0,0259±0,0065	1	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
selenio	mg/l	0,00474	0.03	27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
vanadio	mg/l	0,00396		27/09/21-27/09/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				

LA\_ENV\_COA\_R65.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
tallio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000644		27/09/21-27/09/21
zinco [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0767	0.5	27/09/21-27/09/21
idrocarburi totali [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	mg/l	<0,034		24/09/21-28/09/21
naftalene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
acenaftene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
acenaftilene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
fluorene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
fenantrene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
benzo(a)antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
benzo(a)pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
crisene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
sommatoria IPA [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000010		27/09/21-29/09/21

LA\_ENV\_COA\_R65.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
cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000230		24/09/21-29/09/21
trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000190		24/09/21-29/09/21
1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000420		24/09/21-29/09/21
1,1,1,2-tetracloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,0000019		24/09/21-29/09/21
1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,00000300		24/09/21-29/09/21
1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,00059±0,00024		24/09/21-29/09/21
1,1-dicloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000167±0,000067		24/09/21-29/09/21
1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000054±0,000022		24/09/21-29/09/21
1,2,3-triclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000022		24/09/21-29/09/21
1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000021		24/09/21-29/09/21
1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000031		27/09/21-29/09/21
1,2-dibromoetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00000092		24/09/21-29/09/21
1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000014		24/09/21-29/09/21
1,2-dicloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,00058±0,00023		24/09/21-29/09/21
1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000014		24/09/21-29/09/21
bromodichlorometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0044±0,0018		24/09/21-29/09/21
tribromometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,00108±0,00043		24/09/21-29/09/21
tetraclorometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		24/09/21-29/09/21
clorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000150		24/09/21-29/09/21
triclorometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0044±0,0018		24/09/21-29/09/21

LA\_ENV\_COA\_R65.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
cloruro di vinile [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000016		24/09/21-29/09/21
clorodibromometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0031±0,0013		24/09/21-29/09/21
1,3-esaclorobutadiene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000013		24/09/21-29/09/21
tetracloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000580		24/09/21-29/09/21
tricloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000163±0,000065		24/09/21-29/09/21
pentachlorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000015		27/09/21-29/09/21
esaclorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000001		27/09/21-29/09/21
4-clorotoluene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000021		24/09/21-29/09/21
solventi organici alogenati [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0147 ±0,0029	2	24/09/21-29/09/21
1,2,4-trimetilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		24/09/21-29/09/21
1,3,5-trimetilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		24/09/21-29/09/21
benzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000440		24/09/21-29/09/21
etilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000023		24/09/21-29/09/21
isopropilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		24/09/21-29/09/21
n-butilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		24/09/21-29/09/21
n-propilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000017		24/09/21-29/09/21
p-isopropiltoluene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000017		24/09/21-29/09/21
sec-butilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		24/09/21-29/09/21
stirene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		24/09/21-29/09/21
terbutilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000021		24/09/21-29/09/21

LA\_ENV\_COA\_R65.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
toluene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000260		24/09/21-29/09/21
m,p-xilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000410		24/09/21-29/09/21
o-xilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		24/09/21-29/09/21
solventi organici aromatici [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000126	30	24/09/21-29/09/21
* saggio di tossicità con artemia [PV] APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003	% mort.	0		24/09/21-28/09/21

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)

LA\_ENV\_COA\_R65.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.

**Sede centrale** Via Europa, 5 - 27041 Casanova Lonati (PV) | **Sede Legale** Via Rota Candiani, 13 - 27043 Broni (PV) **Tel.** +39 0385 287 128 | **Fax** +39 0385 573 11 info  
@labanalysis.it | [www.labanalysis.it](http://www.labanalysis.it) | LabAnalysis s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l. Cap.Soc.  
€103.000,00 int.vers. Registro Imprese di Pavia - C.F./P.IVA 02235450182 R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033

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

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

solventi organici alogenati: 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,1-dicloroetilene, 1,2,3-triclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene, 1,2-dibromoetano, 1,2-diclorobenzene, 1,2-dicloroetano, 1,3-esaclorobutadiene, 1,4-diclorobenzene, 4-clorotoluene, bromodichlorometano, cis-1,2-dicloroetilene, clorobenzene, clorodibromometano, cloruro di vinile, tetracloroetilene, tetraclorometano, trans-1,2-dicloroetilene, tribromometano, tricloroetilene, triclorometano  
solventi organici aromatici: 1,2,3-triclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,2-diclorobenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,4-diclorobenzene, 4-clorotoluene, benzene, clorobenzene, etilbenzene, isopropilbenzene, m,p-xilene, n-butilbenzene, n-propilbenzene, o-xilene, p-isopropiltoluene, sec-butilbenzene, stirene, terbutilbenzene, toluene  
sommatoria IPA: acenafte, acenafte, antracene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,h)antracene, fenantrene, fluorantene, fluorene, indeno[1,2,3-c,d]pirene, naftalene, 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\_R65.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.