



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

Identificazione: **S-Rigetto - campione da rigetto da impianto Acque Demi**
Data e ora prelievo: 19/05/2022 12:35
Data Ricezione: 20/05/2022
Data rapporto di prova: 26/05/2022
Matrice: Acqua di scarico
Verbale di campionamento: 121995FR
Luogo di campionamento: Stabilimento Eni Rewind - 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)

Note aggiuntive: campionamento medio composito dalle 09:35 alle 12:35
Portate rilevate: ore 09:35 24 m3/h, ore 11:05 25 m3/h, ore 12:35 88 m3/h

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,66±0,17	5.5-9.5	19/05/22-19/05/22
* conducibilità elettrica a 20°C UNI EN 27888:1995	µS/cm	53600±10000		19/05/22-19/05/22
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	19,3		
temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	19,3±0,3	30	19/05/22-19/05/22
COD [PV] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	80±20	1300	23/05/22-23/05/22
* solidi sospesi totali [CA] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	16,0±3,2	500	20/05/22-20/05/22

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	20/05/22-20/05/22
cloruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	17900±2700	7500	20/05/22-20/05/22
fluoruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<0,017	12	20/05/22-20/05/22
solfati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2640±400	1500	20/05/22-20/05/22
nitrati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	9,7±1,4		20/05/22-20/05/22
azoto nitrico [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2,18±0,33	30	20/05/22-20/05/22
Metalli				
alluminio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,126±0,031	50	23/05/22-23/05/22
antimonio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000518		23/05/22-23/05/22
arsenico [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00536	2	23/05/22-23/05/22
berillio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00018		23/05/22-23/05/22
boro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	3,13±0,78	5	23/05/22-23/05/22
cadmio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00020	0.02	23/05/22-23/05/22
cobalto [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00042		23/05/22-23/05/22
cromo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00217		23/05/22-23/05/22
ferro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,136±0,034	20	23/05/22-23/05/22
manganese [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0252±0,0063	10	23/05/22-23/05/22
mercurio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00014	0.005	23/05/22-23/05/22
nicel [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00595	2	23/05/22-23/05/22
piombo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00131	0.3	23/05/22-23/05/22
rame	mg/l	0,0315±0,0079	1	23/05/22-23/05/22

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	0,00437	0.03	23/05/22-23/05/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
vanadio	mg/l	0,00485		23/05/22-23/05/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
tallio	mg/l	0,0000810		23/05/22-23/05/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
zinco	mg/l	0,0704	0.5	23/05/22-23/05/22
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
idrocarburi totali	mg/l	<0,034		20/05/22-24/05/22
[PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002				
naftalene	mg/l	0,00000450		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
acenaftene	mg/l	<0,000002		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
acenaftilene	mg/l	<0,000002		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fluorene	mg/l	<0,000002		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fenantrene	mg/l	<0,000002		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
antracene	mg/l	<0,0000021		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
fluorantene	mg/l	<0,0000021		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(a)antracene	mg/l	<0,000002		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(a)pirene	mg/l	<0,0000021		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(b)fluorantene	mg/l	<0,000002		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(k)fluorantene	mg/l	<0,000002		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
benzo(g,h,i)perilene	mg/l	<0,000002		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
crisene	mg/l	<0,000002		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
dibenzo(a,h)antracene	mg/l	<0,0000021		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
indeno[1,2,3-c,d]pirene	mg/l	<0,0000021		24/05/22-25/05/22

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		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
sommatoria IPA	mg/l	0,00000450		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000015		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000026		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-dicloroetilene	mg/l	<0,000026		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l	<0,0000019		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	0,0000100		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1,2-tricloroetano	mg/l	0,00025±0,00010		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1-dicloroetano	mg/l	0,0000790		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,1-dicloroetilene	mg/l	0,00000500		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,3-triclorobenzene	mg/l	<0,00002		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4-triclorobenzene	mg/l	<0,00002		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4,5-tetraclorobenzene	mg/l	<0,0000062		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
1,2-dibromoetano	mg/l	<0,00000086		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-diclorobenzene	mg/l	0,0000410		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2-dicloroetano	mg/l	0,00034±0,00013		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,4-diclorobenzene	mg/l	0,0000330		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
bromodichlorometano	mg/l	0,0124±0,0049		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tribromometano	mg/l	0,033±0,013		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tetraclorometano	mg/l	<0,000028		20/05/22-26/05/22

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	0,0000180		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
triclorometano	mg/l	0,0175±0,0070		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
cloruro di vinile	mg/l	0,0000240		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
clorodibromometano	mg/l	0,0109±0,0044		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,3-esaclorobutadiene	mg/l	<0,000012		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tetracloroetilene	mg/l	<0,000017		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
tricloroetilene	mg/l	<0,000019		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
pentachlorobenzene	mg/l	<0,000003		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
esaclorobenzene	mg/l	<0,0000021		24/05/22-25/05/22
[PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018				
4-clorotoluene	mg/l	<0,000014		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
solventi organici alogenati	mg/l	0,075 ±0,016	2	20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,2,4-trimetilbenzene	mg/l	0,0000230		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
1,3,5-trimetilbenzene	mg/l	0,0000170		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
benzene	mg/l	0,0000200		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
etilbenzene	mg/l	<0,000019		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
isopropilbenzene	mg/l	<0,000015		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
n-butilbenzene	mg/l	<0,000021		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
n-propilbenzene	mg/l	<0,000015		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
p-isopropiltoluene	mg/l	<0,000016		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
sec-butilbenzene	mg/l	<0,000013		20/05/22-26/05/22

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		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
terbutilbenzene	mg/l	<0,00002		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
toluene	mg/l	0,0000280		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
m,p-xilene	mg/l	0,0000510		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
o-xilene	mg/l	0,0000330		20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
solventi organici aromatici	mg/l	0,000264	30	20/05/22-26/05/22
[PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
* saggio di tossicità con artemia	% mort.	0		20/05/22-24/05/22
[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 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: cis-1,2-dicloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene

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

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

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 | 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