

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

Identificazione:	S-Rigetto - campione da rigetto da impianto Acque Demi
Data e ora prelievo:	10/06/2021 13:00
Data Ricezione:	10/06/2021
Data rapporto di prova:	17/06/2021
Matrice:	Acqua di scarico
Verbale di campionamento:	067790FR
Luogo di campionamento:	Stabilimento Eni Rewind - Porto Torres
Campionatore	Marchese Mauro - 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 10:00 alle 13:00 <u>Portate rilevate: ore 10:00 121 m3/h, ore 11:30 13 m3/h, ore 13:00 61 m3/h</u>

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,46±0,17	5.5-9.5	10/06/21-10/06/21
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	41000±8000		10/06/21-10/06/21
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	27,5		
temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	27,5±0,3	30	10/06/21-10/06/21
COD [PV] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	93±23	1300	11/06/21-11/06/21
* solidi sospesi totali [CA] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	17,0±3,4	500	11/06/21-11/06/21
* Materiali sedimentabili [CA] APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	ml/l	<0,050	5	11/06/21-11/06/21
cloruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	20000±3000	7500	10/06/21-11/06/21
fluoruri	mg/l	0,107±0,021	12	10/06/21-11/06/21

LA_ENV_COA_R63.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				
solfati	mg/l	2810±420	1500	10/06/21-11/06/21
[CA] UNI EN ISO 10304-1:2009				
nitrati	mg/l	29,9±4,5		10/06/21-11/06/21
[CA] UNI EN ISO 10304-1:2009				
azoto nitrico	mg/l	6,8±1,0	30	10/06/21-11/06/21
[CA] UNI EN ISO 10304-1:2009				
Metalli				
alluminio	mg/l	0,226±0,056	50	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
antimonio	mg/l	0,000502		14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
arsenico	mg/l	0,00670	2	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
berillio	mg/l	<0,00018		14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
* boro	mg/l	3,57±0,89	5	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
cadmio	mg/l	<0,00019	0.02	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
cobalto	mg/l	0,00135		14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
cromo	mg/l	0,00331		14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
ferro	mg/l	0,42±0,10	20	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
manganese	mg/l	1,46±0,36	10	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
mercurio	mg/l	<0,00011	0.005	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
nicel	mg/l	0,0353±0,0088	2	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
piombo	mg/l	0,00491	0.3	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
rame	mg/l	0,0269±0,0067	1	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
selenio	mg/l	0,00414	0.03	14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				
vanadio	mg/l	0,00226		14/06/21-14/06/21
[PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014				

LA_ENV_COA_R63.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	0,000168		14/06/21-14/06/21
zinco [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,273±0,068	0.5	14/06/21-14/06/21
idrocarburi totali [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	mg/l	<0,034		11/06/21-16/06/21
naftalene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	0,0000108		15/06/21-16/06/21
acenaftene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		15/06/21-16/06/21
acenaftilene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		15/06/21-16/06/21
fluorene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		15/06/21-16/06/21
fenantrene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	0,00000442		15/06/21-16/06/21
antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		15/06/21-16/06/21
fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		15/06/21-16/06/21
benzo(a)antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		15/06/21-16/06/21
benzo(a)pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		15/06/21-16/06/21
benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		15/06/21-16/06/21
benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		15/06/21-16/06/21
benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		15/06/21-16/06/21
crisene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		15/06/21-16/06/21
dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		15/06/21-16/06/21
indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		15/06/21-16/06/21
pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		15/06/21-16/06/21
sommatoria IPA [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	0,0000152		15/06/21-16/06/21

LA_ENV_COA_R63.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	<0,000018		11/06/21-15/06/21
trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000015		11/06/21-15/06/21
1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		11/06/21-15/06/21
1,1,1,2-tetracloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,0000019		11/06/21-15/06/21
1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000038±0,000011		11/06/21-15/06/21
1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,00049±0,00015		11/06/21-15/06/21
1,1-dicloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000186±0,000056		11/06/21-15/06/21
* 1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,00000220		11/06/21-15/06/21
1,2,3-triclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000021		11/06/21-15/06/21
1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000021		11/06/21-15/06/21
1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000062		15/06/21-16/06/21
1,2-dibromoetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00000096		11/06/21-15/06/21
1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000180		11/06/21-15/06/21
1,2-dicloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000160±0,000048		11/06/21-15/06/21
1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000015		11/06/21-15/06/21
bromodichlorometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000480		11/06/21-15/06/21
tribromometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000102±0,000031		11/06/21-15/06/21
tetraclorometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		11/06/21-15/06/21
clorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000140		11/06/21-15/06/21
triclorometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000227±0,000068		11/06/21-15/06/21

LA_ENV_COA_R63.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	<0,000015		11/06/21-15/06/21
clorodibromometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000640		11/06/21-15/06/21
1,3-esaclorobutadiene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000014		11/06/21-15/06/21
tetracloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000017		11/06/21-15/06/21
tricloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000015		11/06/21-15/06/21
pentachlorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000003		15/06/21-16/06/21
esaclorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		15/06/21-16/06/21
4-clorotoluene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000021		11/06/21-15/06/21
solventi organici alogenati [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,00135 ±0,00018	2	11/06/21-15/06/21
1,2,4-trimetilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		11/06/21-15/06/21
1,3,5-trimetilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000019		11/06/21-15/06/21
benzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000220		11/06/21-15/06/21
etilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000022		11/06/21-15/06/21
isopropilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		11/06/21-15/06/21
n-butilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000017		11/06/21-15/06/21
n-propilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000019		11/06/21-15/06/21
p-isopropiltoluene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000017		11/06/21-15/06/21
sec-butilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		11/06/21-15/06/21
stirene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		11/06/21-15/06/21
terbutilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000022		11/06/21-15/06/21

LA_ENV_COA_R63.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	0,0000340		11/06/21-15/06/21
m,p-xilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000042		11/06/21-15/06/21
o-xilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000019		11/06/21-15/06/21
solventi organici aromatici [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000880	30	11/06/21-15/06/21
* saggio di tossicità con artemia [CA] APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003	% mort.	0		10/06/21-12/06/21

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_R63.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 C12-C40, idrocarburi C<10, idrocarburi C10-C12

solventi organici alogenati: bromodichlorometano, clorodibromometano, tetrachlorometano, 1,1,2-tricloroetano, 1,2-dicloroetano, cloruro di vinile, tricloroetilene, 1,2,3-triclorobenzene, 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-esaclorobutadiene, clorobenzene, triclorometano, 1,1-dicloroetano, 1,2-diclorobenzene, tetracloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene, tribromometano

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

sommatoria IPA: benzo(k)fluorantene, dibenzo(a,h)antracene, fluorantene, fluorene, acenaftene, benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, crisene, naftalene, acenaftilene, fenantrene, benzo(a)pirene, antracene, 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