



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

Identificazione:	Uscita Impianto TAF 5
Data e ora prelievo:	19/08/2021 13:00
Data Ricezione:	19/08/2021
Data rapporto di prova:	25/08/2021
Matrice:	Acqua di scarico
Verbale di campionamento:	075755FR
Luogo di campionamento:	Impianti TAF - 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 10:00 alle 13:00 <u>Portate rilevate: ore 10:00 104 m3/h, ore 11:30 105 m3/h, ore 13:00 105 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	7,60±0,17	5.5-9.5	19/08/21-19/08/21
* conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	10500±2000		19/08/21-19/08/21
temperatura di misurazione della conducibilità	°C	24,3		
temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	24,3±0,3	30	19/08/21-19/08/21
COD [PV] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	18,5±4,6	1300	19/08/21-19/08/21
* solidi sospesi totali [CA] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	7,0±1,4	500	20/08/21-20/08/21
* Materiali sedimentabili [CA] APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	ml/l	<0,050	5	20/08/21-20/08/21
Cromo VI [CA] APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0,012		20/08/21-20/08/21
cloruri	mg/l	3300±490	7500	20/08/21-20/08/21

LA_ENV_COA_R64.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				
fluoruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,095±0,019	12	20/08/21-20/08/21
solforati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	546±82	1500	20/08/21-20/08/21
nitrati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	14,3±2,1		20/08/21-20/08/21
azoto nitrico [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	3,23±0,48	30	20/08/21-20/08/21
Metalli				
alluminio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0751	50	24/08/21-24/08/21
antimonio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00154		24/08/21-24/08/21
arsenico [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00061	2	24/08/21-24/08/21
berillio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00018		24/08/21-24/08/21
* boro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,81±0,20	5	24/08/21-24/08/21
cadmio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00020	0.02	24/08/21-24/08/21
cobalto [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00042		24/08/21-24/08/21
cromo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000603		24/08/21-24/08/21
ferro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0805	20	24/08/21-24/08/21
manganese [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0377±0,0094	10	24/08/21-24/08/21
mercurio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00014	0.005	24/08/21-24/08/21
nicel [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00202	2	24/08/21-24/08/21
piombo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000624	0.3	24/08/21-24/08/21
rame [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00232	1	24/08/21-24/08/21
selenio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,0011	0.03	24/08/21-24/08/21

LA_ENV_COA_R64.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
vanadio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00174		24/08/21-24/08/21
tallio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00007		24/08/21-24/08/21
zinco [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0261	0.5	24/08/21-24/08/21
idrocarburi totali come esano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	mg/l	<0,036		20/08/21-23/08/21
idrocarburi GRO [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/l	<0,025		20/08/21-23/08/21
Idrocarburi DRO [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	mg/l	<0,034		23/08/21-23/08/21
naftalene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		23/08/21-24/08/21
acenaftene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		23/08/21-24/08/21
acenaftilene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		23/08/21-24/08/21
fluorene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		23/08/21-24/08/21
fenantrene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		23/08/21-24/08/21
antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		23/08/21-24/08/21
fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		23/08/21-24/08/21
benzo(a)antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		23/08/21-24/08/21
benzo(a)pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		23/08/21-24/08/21
benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		23/08/21-24/08/21
benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		23/08/21-24/08/21
benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		23/08/21-24/08/21
crisene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000002		23/08/21-24/08/21
dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		23/08/21-24/08/21

LA_ENV_COA_R64.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
indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		23/08/21-24/08/21
pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		23/08/21-24/08/21
sommatoria IPA [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		23/08/21-24/08/21
cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		20/08/21-24/08/21
trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000015		20/08/21-24/08/21
1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		20/08/21-24/08/21
1,1,1,2-tetracloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,0000019		20/08/21-24/08/21
1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,0000017		20/08/21-24/08/21
1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,0000016		20/08/21-24/08/21
1,1-dicloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000016		20/08/21-24/08/21
1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000002		20/08/21-24/08/21
1,2,3-triclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000021		20/08/21-24/08/21
1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000021		20/08/21-24/08/21
1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000062		23/08/21-24/08/21
1,2-dibromoetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00000096		20/08/21-24/08/21
1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000015		20/08/21-24/08/21
1,2-dicloroetano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		20/08/21-24/08/21
1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000015		20/08/21-24/08/21
bromodichlorometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000015		20/08/21-24/08/21
tribromometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000013		20/08/21-24/08/21

LA_ENV_COA_R64.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
tetraclorometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		20/08/21-24/08/21
clorobenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000014		20/08/21-24/08/21
triclorometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000014		20/08/21-24/08/21
cloruro di vinile [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000120±0,000036		20/08/21-24/08/21
clorodibromometano [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000012		20/08/21-24/08/21
1,3-esaclorobutadiene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000014		20/08/21-24/08/21
tetracloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000017		20/08/21-24/08/21
tricloroetilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000015		20/08/21-24/08/21
pentachlorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,000003		23/08/21-24/08/21
esaclorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	<0,0000021		23/08/21-24/08/21
4-clorotoluene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000021		20/08/21-24/08/21
solventi organici alogenati [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,000120 ±0,000036	2	20/08/21-24/08/21
1,2,4-trimetilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		20/08/21-24/08/21
1,3,5-trimetilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000019		20/08/21-24/08/21
benzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0000200		20/08/21-24/08/21
etilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000022		20/08/21-24/08/21
isopropilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		20/08/21-24/08/21
n-butilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000017		20/08/21-24/08/21
n-propilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000019		20/08/21-24/08/21
p-isopropiltoluene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000017		20/08/21-24/08/21

LA_ENV_COA_R64.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
sec-buttilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,00002		20/08/21-24/08/21
stirene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000018		20/08/21-24/08/21
terbuttilbenzene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000022		20/08/21-24/08/21
toluene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000015		20/08/21-24/08/21
m,p-xilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000042		20/08/21-24/08/21
o-xilene [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000019		20/08/21-24/08/21
solventi organici aromatici [PV] EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<0,000042	30	20/08/21-24/08/21
* saggio di tossicità con artemia [PV] APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003	% mort.	0		20/08/21-21/08/21

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.

LA_ENV_COA_R64.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.

Limite(A) = Limiti accettabilità fognatura consortile ed autorizzazione n° 1388/03/09 del 5 Marzo 2009 (prot. n.9067/12/10)

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

Idrocarburi DRO: idrocarburi C12-C40, idrocarburi C10-C12

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

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

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

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