



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli Venezia Giulia
SOS - Dipartimento di Trieste

**ATTIVITA' ISPETTIVA AI SENSI DEL
DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. - (art. 29-decies)**

Stabilimento

Siderurgica Triestina S.r.l.

Trieste

Decreto AIA n. 201 dd. 07/04/2010
Decreto AIA n. 96 dd. 27/01/2016



Allegato 1

Rapporti di prova dei campioni di acque di scarico industriali prelevati da ARPA FVG nel 2015

Anno 2015

11/03/2016



REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 6864/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 6864/15

Udine, 01/09/2015

CAMPIONE DI: Acque di scarico industriali

Conformità in accettazione:

SI ☒ NO ☐

RICHIEDENTE: ARPA DIP. TS La Marmora, 13 - 34139 Trieste

PRELEVATORE: ARPA-TS

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: Fiscale-verifica dei limiti

Data inizio prelevamento: 26/05/15

Numero verbale di prelevamento: MZE/260515/1A-B-C

Punto di prelevamento: 1680

Siderurgica Triestina s.r.l: scarichi

Luogo prelievo: scarico S1

Indirizzo:

Comune di: TRIESTE

NOTE:

Data accettazione: 27/05/15

Data fine prove: 01/09/15

RISULTATI DELLE PROVE

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
Concentrazione ione idrogeno (pH) <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	pH	27/05/2015 27/05/2015	6,9	± 0,1
*Materiali grossolani <i>Tabella A Legge 319/76</i>	P/A	27/05/2015 01/06/2015	assenti	
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 01/06/2015	25,0	± 1,8
Domanda biochimica di ossigeno <i>APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003</i>	mg/l O ₂	27/05/2015 01/06/2015	13	± 2
Richiesta chimica di ossigeno (COD come O ₂) <i>ISPRA Man 117 2014</i>	mg/l O ₂	27/05/2015 01/09/2015	116	± 34
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	< 0,020	
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	0,003	± 0,001
Bario <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	0,011	± 0,002
Boro <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	3,461	± 0,692
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	< 0,0003	
Cromo totale <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	0,002	± 0,000
*Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 01/06/2015	< 0,001	
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	0,095	± 0,019
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	0,006	± 0,001
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	< 0,0002	

REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 6864/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 6864/15

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	0,003	± 0,001
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	0,001	± 0,000
Rame <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	< 0,010	
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	0,001	± 0,000
Stagno <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	< 0,030	
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	27/05/2015 12/06/2015	0,071	± 0,014
*Cloro attivo libero <i>APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 01/06/2015	< 0,03	
Solfati (come SO ₄) <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	27/05/2015 03/06/2015	2458	± 11
Cloruri <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	27/05/2015 03/06/2015	17599	± 37
Fluoruri <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	27/05/2015 03/06/2015	0,8	± 0,1
*Fosforo totale (come P) <i>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 27/05/2015	0,20	± 0,08
*Azoto ammoniacale (come NH ₄) <i>APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 27/05/2015	7,00	± 1,40
*Azoto nitroso (come N) <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 27/05/2015	< 0,002	
Azoto nitrico (come N) <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	27/05/2015 03/06/2015	< 0,5	
*Azoto totale (come N) <i>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 03/06/2015	9,4	± 1,1
*Grassi e olii animali/vegetali <i>APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 08/06/2015	0,9	± 0,3
*Idrocarburi totali <i>EPA 8260 C 2006 + ISO 16703:2004</i>	mg/l	27/05/2015 09/06/2015	<0,05	
*Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 04/06/2015	< 0,05	
*Aldeidi <i>Kit Lange LCK 325:2013</i>	mg/l	27/05/2015 01/06/2015	< 0,2	
*Solventi organici aromatici <i>Standard Methods APHA n.6200-B (22st Edition 2012)</i> <i>Applicato recupero [70-130%]</i>	mg/l	27/05/2015 28/05/2015	0,02	
*Solventi clorurati <i>Standard Methods APHA n.6200-B (22st Edition 2012)</i> <i>Applicato recupero [70-130%]</i>	mg/l	27/05/2015 28/05/2015	< 0,00040	
*Tensioattivi anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 29/06/2015	1,60	± 0,47

REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 6864/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 6864/15

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
*Tensioattivi non ionici (PPAS) <i>(Kit Lange LCK 333:2013) DIN 38409-H23-2:1980</i>	mg/l	27/05/2015 27/05/2015	< 0,20	
*Tensioattivi totali <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + (Kit Lange LCK 333:2013) DIN 38409-H23-2:1980</i>	mg/l	27/05/2015 29/06/2015	1,60	± 0,47
*Solfuri (come H ₂ S) <i>APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 27/05/2015	< 0,1	
*Saggio di tossicità acuta su Daphnia magna <i>APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003</i>	% immobilità	27/05/2015 28/05/2015	100	
*Cianuri totali (come CN) <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	mg/l	27/05/2015 01/06/2015	0,02	± 0,01

* = Le prove non rientrano nell'ambito dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

Riferimento normativo: richiesta di autorizzazione AIA del 23/04/2015 in fase di istruttoria (TS/AIA/3-R)

Dichiarazione di conformità: Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA: la presenza di boro in quantità superiore ai limiti riportati in tabella 3 (scarico in acque superficiali) allegato V del Dlgs. 152/2006, potrebbe essere dovuta all'utilizzo di acqua di mare (che contiene boro) nel ciclo di lavorazione dell'azienda. Si consiglia pertanto di effettuare le opportune verifiche a giustificazione di tale situazione.

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda solo il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
Il valore di incertezza si riferisce all'incertezza estesa con un fattore di copertura K=2, pari ad un livello di confidenza del 95,5%.
Il valore dell'incertezza per le prove microbiologiche relative alla matrice acqua viene espresso come intervallo di confidenza al 95% di probabilità.
L'analisi di conformità della matrice con i valori limite di legge è eseguita secondo il Manuale ISPRA 52/2009 considerando la sola incertezza analitica di misura.
I campioni non soggetti a norme o procedure specifiche vengono conservati per un minimo di 60 giorni consecutivi dalla data di emissione del rapporto di prova.
Eventuali campionamenti eseguiti dal personale del Laboratorio non rientrano nell'ambito del sistema di accREDITAMENTO.

**Il Responsabile
delle Prove Biologiche**
(dott.ssa Marinella Franchi)

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
(Anna dott. Lutman)

**Il Responsabile del Laboratorio
di Udine**
(dott.ssa Anna Lutman)



REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 15029/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 15029/15

Udine, 15/02/2016

CAMPIONE DI: Acque di scarico industriali

Conformità in accettazione:

SI ☒ NO ☐

RICHIEDENTE: ARPA DIP. TS La Marmora, 13 - 34139 Trieste

PRELEVATORE: ARPA-TS

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: Controllo AIA

Data inizio prelevamento: 23/11/15

Punto di prelevamento: 1681

Luogo prelievo: scarico S2

Indirizzo:

Comune di: TRIESTE

NOTE:

Data accettazione: 23/11/15

Data fine prove: 14/01/16

Numero verbale di prelevamento: LP/231115/1ABC
Siderurgica Triestina s.r.l: scarichi

RISULTATI DELLE PROVE

Prova Procedura di prova / Metodo	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza	Limite di legge
Concentrazione ione idrogeno (pH) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH	23/11/2015 25/11/2015	7,9	± 0,1	5,5÷9,5
*Materiali grossolani Tabella A Legge 319/76	P/A	23/11/2015 12/01/2016	assenti		assenti
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	23/11/2015 12/01/2016	21,0	± 1,5	Max 80,0
Richiesta chimica di ossigeno (COD come O2) ISPRA Man 117 2014	mg/l O2	23/11/2015 30/11/2015	29	± 16	Max 160
Alluminio UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	0,30	± 0,06	1
Arsenico UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	0,0026	± 0,0005	0.5
Bario UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	0,038	± 0,008	20
Boro UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	3,3 #	± 0,7	2
Cadmio UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	< 0,00030		0.02
Cromo totale UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	0,0026	± 0,0005	Max 2,00
*Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	23/11/2015 12/01/2016	< 0,0010		Max 0,2
Ferro UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	0,78	± 0,16	Max 2,00
Manganese UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	0,14	± 0,03	Max 2,00
Mercurio UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	< 0,00020		Max 0,005
Nichel UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	0,0020	± 0,0004	Max 2,00
Piombo UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	0,010	± 0,002	Max 0,2
Rame UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	< 0,010		Max 0,1

REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 15029/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 15029/15

Prova Procedura di prova / Metodo	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza	Limite di legge
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	< 0,0010		Max 0,03
Stagno <i>UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	< 0,030		10
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	mg/l	23/11/2015 18/12/2015	0,14	± 0,03	Max 0,5
*Cloro attivo libero <i>APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 12/01/2016	< 0,03		Max 0,2
Solfati (come SO ₄) <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	23/11/2015 14/12/2015	1719	± 10	
Cloruri <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	23/11/2015 14/12/2015	12904	± 32	
Fluoruri <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	23/11/2015 14/12/2015	1,0	± 0,1	Max 6,0
*Fosforo totale (come P) <i>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 30/11/2015	0,07	± 0,03	Max 10,00
*Azoto ammoniacale (come NH ₄) <i>APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 30/11/2015	0,30	± 0,06	15
*Azoto nitroso (come N) <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 30/11/2015	0,012	± 0,005	Max 0,6
Azoto nitrico (come N) <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	23/11/2015 14/12/2015	0,8	± 0,2	Max 20,0
*Azoto totale (come N) <i>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 30/11/2015	4,2	± 0,5	
*Grassi e olii animali/vegetali <i>APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 30/11/2015	< 10,0		Max 20,0
*Idrocarburi totali <i>EPA 8260 C 2006 + ISO 16703:2004</i>	mg/l	23/11/2015 14/01/2016	0,50		Max 5,00
*Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 30/11/2015	< 0,05		Max 0,5
*Aldeidi <i>Kit Lange LCK 325:2013 Tracce</i>	mg/l	23/11/2015 12/01/2016	< 0,2		Max 1,0
*Solventi organici aromatici <i>Standard Methods APHA n.6200-B (22st Edition 2012)</i> <i>Applicato recupero [70-130%]</i>	mg/l	23/11/2015 26/11/2015	0,005		Max 0,2
*Solventi clorurati <i>Standard Methods APHA n.6200-B (22st Edition 2012)</i> <i>Applicato recupero [70-130%]</i>	mg/l	23/11/2015 26/11/2015	< 0,00040		Max 1,00
*Tensioattivi anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 12/01/2016	1,60	± 0,47	
*Tensioattivi non ionici (PPAS) <i>(Kit Lange LCK 333:2013) DIN 38409-H23-2:1980</i>	mg/l	23/11/2015 12/01/2016	< 0,20		
*Tensioattivi totali <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + (Kit Lange LCK 333:2013)</i> <i>DIN 38409-H23-2:1980</i>	mg/l	23/11/2015 12/01/2016	1,60	± 0,47	Max 2,00
*Solfuri (come H ₂ S) <i>APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 30/11/2015	< 0,1		Max 1,0
*Saggio di tossicità acuta (V. fischeri) <i>APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003</i>	% EC 50	23/11/2015 26/11/2015	>100		



REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 15029/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 15029/15

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza	Limite di legge
*Cianuri totali (come CN) <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	mg/l	23/11/2015 12/01/2016	< 0,02		0.5
*Domanda biochimica di ossigeno <i>Standard Methods APHA n. 5210-D (22st Edition 2012)</i>	mg/l O ₂	23/11/2015 30/11/2015	1,2	± 0,2	Max 40,00

* = Le prove non rientrano nell'ambito dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

= valore non conforme

Riferimento normativo: richiesta di autorizzazione AIA del 23/04/2015 in fase di istruttoria (TS/AIA/3-R)

Dichiarazione di conformità: In base alla documentazione consegnata a questo laboratorio, il campione risulta non conforme alla normativa vigente.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

- La quantità di boro riscontrata potrebbe essere dovuta all'utilizzo di acqua di mare nel ciclo di lavorazione industriale.
- Non viene espresso il saggio di tossicità con *Daphnia magna* poichè ritenuto inadeguato alla matrice considerata. In alternativa è stato eseguito il Saggio di tossicità con *Vibrio* fischeri che utilizza batteri marini ed il cui risultato non ha evidenziato tossicità acuta.

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda solo il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Il valore di incertezza si riferisce all'incertezza estesa con un fattore di copertura $K=2$, pari ad un livello di confidenza del 95,5%.

Il valore dell'incertezza per le prove microbiologiche relative alla matrice acqua viene espresso come intervallo di confidenza al 95% di probabilità.

L'analisi di conformità della matrice con i valori limite di legge è eseguita secondo il Manuale ISPRA 52/2009 considerando la sola incertezza analitica di misura.

I campioni non soggetti a norme o procedure specifiche vengono conservati per un minimo di 60 giorni consecutivi dalla data di emissione del rapporto di prova.

Eventuali campionamenti eseguiti dal personale del Laboratorio non rientrano nell'ambito del sistema di accREDITAMENTO.

**Il Responsabile
delle Prove Biologiche**
(dott.ssa Marinella Franchi)

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
(dott. Marco Dizorz)

Il Responsabile del Laboratorio
(dott. Marco Dizorz)



REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 7501/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 7501/15

Udine, 01/09/2015

CAMPIONE DI: Acque di scarico industriali

Conformità in accettazione:

SI ☒ NO ☐

RICHIEDENTE: ARPA DIP. TS La Marmora, 13 - 34139 Trieste

PRELEVATORE: ARPA-TS

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: Monitoraggio AIA

Data inizio prelevamento: 15/06/15

Numero verbale di prelevamento: AV/150615/1A1B1C

Punto di prelevamento: 1682

Siderurgica Triestina s.r.l: scarichi

Luogo prelievo: scarico S3

Indirizzo:

Comune di: TRIESTE

NOTE:

Data accettazione: 16/06/15

Data fine prove: 01/09/15

RISULTATI DELLE PROVE

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
Concentrazione ione idrogeno (pH) <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	pH	16/06/2015 18/06/2015	8,0	± 0,1
*Materiali grossolani <i>Tabella A Legge 319/76</i>	P/A	16/06/2015 16/06/2015	assenti	
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 22/06/2015	27,0	± 1,9
Richiesta chimica di ossigeno (COD come O ₂) <i>ISPRA Man 117 2014</i>	mg/l O ₂	16/06/2015 01/09/2015	86	± 18
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,167	± 0,033
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,002	± 0,000
Bario <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,047	± 0,009
Boro <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	2,699	± 0,540
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,0003	± 0,0001
Cromo totale <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,001	± 0,000
*Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	< 0,001	
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	1,217	± 0,243
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,066	± 0,013
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,0002	± 0,0000
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,004	± 0,001



REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 7501/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 7501/15

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,006	± 0,001
Rame <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,011	± 0,002
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	< 0,001	
Stagno <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	< 0,030	
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	16/06/2015 26/06/2015	0,211	± 0,042
*Cloro attivo libero <i>APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	< 0,03	
Solfati (come SO ₄) <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	16/06/2015 30/06/2015	1782	± 10
Cloruri <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	16/06/2015 30/06/2015	12293	± 31
Fluoruri <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	16/06/2015 30/06/2015	< 0,2	
*Fosforo totale (come P) <i>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	0,12	± 0,05
*Azoto ammoniacale (come NH ₄) <i>APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	0,50	± 0,10
*Azoto nitroso (come N) <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	< 0,002	
Azoto nitrico (come N) <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	16/06/2015 30/06/2015	< 0,5	
*Azoto totale (come N) <i>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 13/07/2015	7,0	± 0,8
*Grassi e olii animali/vegetali <i>APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 13/07/2015	< 0,5	
*Idrocarburi totali <i>EPA 8260 C 2006 + ISO 16703:2004</i>	mg/l	16/06/2015 08/07/2015	0,12	
*Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 22/06/2015	< 0,05	
*Aldeidi <i>Kit Lange LCK 325:2013</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	< 0,2	
*Solventi organici aromatici <i>Standard Methods APHA n.6200-B (22st Edition 2012)</i> <i>Applicato recupero [70-130%]</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	< 0,01	
*Solventi clorurati <i>Standard Methods APHA n.6200-B (22st Edition 2012)</i> <i>Applicato recupero [70-130%]</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	< 0,00040	
*Tensioattivi anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	1,05	± 0,33
*Tensioattivi non ionici (PPAS) <i>(Kit Lange LCK 333:2013) DIN 38409-H23-2:1980</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	< 0,20	

REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 7501/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 7501/15

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
*Tensioattivi totali <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + (Kit Lange LCK 333:2013) DIN 38409-H23-2:1980</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	1,05	± 0,33
*Solfuri (come H ₂ S) <i>APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	< 0,1	
*Saggio di tossicità acuta su Daphnia magna <i>APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003</i>	% immobilità	16/06/2015 17/06/2015	100	
*Cianuri totali (come CN) <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	mg/l	16/06/2015 16/06/2015	< 0,02	
Benzo (e) Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	< 0,06	
Benzo (a) antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	< 0,06	
Benzo (a) Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	< 0,02	
Benzo (b) Fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	< 0,06	
Benzo (ghi) Perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	< 0,06	
Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	< 0,06	
Dibenzo (a,h) antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	< 0,06	
Fenantrene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	0,47	± 0,14
Fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	0,43	± 0,13
*Indeno 1,2,3 cd Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	< 0,06	
*Naftalene <i>Standard Methods APHA n.6200-B (22st Edition 2012)</i> <i>Applicato recupero [70-130%]</i>	µg/l	16/06/2015 16/06/2015	1,540	
Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	0,26	± 0,08
Antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> <i>Applicato recupero [non meno del 50%]</i>	µg/l	16/06/2015 25/06/2015	0,06	± 0,03



REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 7501/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 7501/15

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
*Domanda biochimica di ossigeno <i>Standard Methods APHA n. 5210-D (22st Edition 2012)</i>	mg/l O ₂	16/06/2015 22/06/2015	10	± 2

* = Le prove non rientrano nell'ambito dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

Riferimento normativo: richiesta di autorizzazione AIA del 23/04/2015 in fase di istruttoria (TS/AIA/3-R)

Dichiarazione di conformità: Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA: la presenza di boro in concentrazione pari a 2,70 mg/l potrebbe essere dovuta all'utilizzo di acqua di mare nel ciclo di lavorazione dell'azienda.

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda solo il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
Il valore di incertezza si riferisce all'incertezza estesa con un fattore di copertura K=2, pari ad un livello di confidenza del 95,5%.
Il valore dell'incertezza per le prove microbiologiche relative alla matrice acqua viene espresso come intervallo di confidenza al 95% di probabilità.
L'analisi di conformità della matrice con i valori limite di legge è eseguita secondo il Manuale ISPRA 52/2009 considerando la sola incertezza analitica di misura.
I campioni non soggetti a norme o procedure specifiche vengono conservati per un minimo di 60 giorni consecutivi dalla data di emissione del rapporto di prova.
Eventuali campionamenti eseguiti dal personale del Laboratorio non rientrano nell'ambito del sistema di accREDITAMENTO.

**Il Responsabile
delle Prove Biologiche**
(dott.ssa Mariella Franchi)

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
(Anna dott. Lutman)

**Il Responsabile del Laboratorio
di Udine**
(dott.ssa Anna Lutman)



REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 6124/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 6124/15

Udine, 01/09/2015

CAMPIONE DI: Acque di scarico industriali

Conformità in accettazione:

SI ☒ NO ☐

RICHIEDENTE: Regione Fvg- autorizzazione AIA

PRELEVATORE: ARPA-TS

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: Fiscale-verifica dei limiti

Data inizio prelevamento: 19/05/15

Numero verbale di prelevamento: AV190515/2A2B2C

Punto di prelevamento: 1683

Siderurgica Triestina s.r.l: scarichi

Luogo prelievo: scarico S5

Indirizzo:

Comune di: TRIESTE

NOTE:

Data accettazione: 20/05/15

Data fine prove: 01/09/15

RISULTATI DELLE PROVE

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
Concentrazione ione idrogeno (pH) <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	pH	20/05/2015 21/05/2015	8,0	± 0,1
*Materiali grossolani <i>Tabella A Legge 319/76</i>	P/A	20/05/2015 25/05/2015	assenti	
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 25/05/2015	2,0	± 0,1
Richiesta chimica di ossigeno (COD come O ₂) <i>ISPRA Man 117 2014</i>	mg/l O ₂	20/05/2015 01/09/2015	65	± 10
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	< 0,020	
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	0,001	± 0,000
Bario <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	0,027	± 0,005
Boro <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	1,220	± 0,244
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	< 0,0003	
Cromo totale <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	0,001	± 0,000
*Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 23/05/2015	< 0,001	
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	0,057	± 0,011
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	0,004	± 0,001
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	< 0,0002	
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	< 0,001	



REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 6124/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 6124/15

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	0,001	± 0,000
Rame <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	< 0,010	
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	< 0,001	
Stagno <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	< 0,030	
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-1/2007 + UNI EN ISO 17294-2/2005</i>	mg/l	20/05/2015 28/05/2015	0,060	± 0,012
*Cloro attivo libero <i>APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 25/05/2015	< 0,03	
Solfati (come SO ₄) <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	20/05/2015 24/06/2015	804	± 7
Cloruri <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	20/05/2015 24/06/2015	5960	± 22
Fluoruri <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	20/05/2015 23/06/2015	< 0,2	
*Fosforo totale (come P) <i>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 26/05/2015	0,14	± 0,06
*Azoto ammoniacale (come NH ₄) <i>APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 20/05/2015	< 0,05	
*Azoto nitroso (come N) <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 20/05/2015	< 0,002	
Azoto nitrico (come N) <i>EPA 300.1 1997</i>	mg/l	20/05/2015 23/06/2015	1,5	± 0,3
*Azoto totale (come N) <i>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 21/05/2015	1,8	± 0,2
*Grassi e olii animali/vegetali <i>APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 29/05/2015	< 0,5	
*Idrocarburi totali <i>EPA 8260 C 2006 + ISO 16703:2004</i>	mg/l	20/05/2015 09/06/2015	< 0,05	
*Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 09/06/2015	< 0,05	
*Aldeidi <i>Kit Lange LCK 325:2013</i>	mg/l	20/05/2015 25/05/2015	< 0,2	
*Solventi organici aromatici <i>Standard Methods APHA n.6200-B (22st Edition 2012)</i> <i>Applicato recupero [70-130%]</i>	mg/l	20/05/2015 21/05/2015	< 0,01	
*Solventi clorurati <i>Standard Methods APHA n.6200-B (22st Edition 2012)</i> <i>Applicato recupero [70-130%]</i>	mg/l	20/05/2015 21/05/2015	< 0,00040	
*Tensioattivi anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 25/05/2015	1,00	± 0,32
*Tensioattivi non ionici (PPAS) <i>(Kit Lange LCK 333:2013) DIN 38409-H23-2:1980</i>	mg/l	20/05/2015 25/05/2015	0,60	± 0,21



REVISIONE N. 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 6124/15

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 6124/15

Prova <i>Procedura di prova / Metodo</i>	Unità di misura	Data inizio Data fine	Risultato	Incertezza
*Tensioattivi totali <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + (Kit Lange LCK 333:2013) DIN 38409-H23-2:1980</i>	mg/l	20/05/2015 25/05/2015	1,60	± 0,47
*Solfuri (come H ₂ S) <i>APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 21/05/2015	< 0,1	
*Saggio di tossicità acuta su Daphnia magna <i>APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003</i>	% immobilità	20/05/2015 21/05/2015	100	
*Cianuri totali (come CN) <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	mg/l	20/05/2015 25/05/2015	< 0,02	
*Domanda biochimica di ossigeno <i>Standard Methods APHA n. 5210-D (22st Edition 2012)</i>	mg/l O ₂	20/05/2015 25/05/2015	5,6	± 1,0

* = Le prove non rientrano nell'ambito dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

Riferimento normativo: richiesta di autorizzazione AIA del 23/04/2015 in fase di istruttoria (TS/AIA/3-R)

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda solo il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
Il valore di incertezza si riferisce all'incertezza estesa con un fattore di copertura K=2, pari ad un livello di confidenza del 95,5%.
Il valore dell'incertezza per le prove microbiologiche relative alla matrice acqua viene espresso come intervallo di confidenza al 95% di probabilità.
L'analisi di conformità della matrice con i valori limite di legge è eseguita secondo il Manuale ISPRA 52/2009 considerando la sola incertezza analitica di misura.
I campioni non soggetti a norme o procedure specifiche vengono conservati per un minimo di 60 giorni consecutivi dalla data di emissione del rapporto di prova.
Eventuali campionamenti eseguiti dal personale del Laboratorio non rientrano nell'ambito del sistema di accREDITAMENTO.

Il Responsabile
delle Prove Biologiche
(dott.ssa Marinella Franchi)

Il Responsabile
delle Prove Chimiche
(Anna dott. Lutman)

Il Responsabile del Laboratorio
di Udine
(dott.ssa Anna Lutman)