

# Rapporto Conclusivo della Attività di Controllo Ordinario – Anno 2019

ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL D.LGS. n.152/2006 e s.m.i.  
(art.29-decies)

Stabilimento

**Acciaieria Arvedi S.p.A.**

**Trieste**

Decreto AIA n. 96 dd. 27/01/2016



## Allegato 2

### Scarichi di acque reflue industriali:

- Scarico S5 – Rapporto di Prova n. 1229/2019 di data 8/03/2019

**13/08/2019**

## RAPPORTO DI PROVA N.1229/2019

Udine, 8 marzo 2019

**CAMPIONE DI:** Acque di scarico industriali  
02\_Acque reflue industriali in acque superficiali

Conformità in  
accettazione:  
Sì ☒ No ☐

**RICHIEDENTE:** ARPA FVG - SOS Dipartimento di Trieste via La Marmora, 13 - 34139 Trieste

**PRELEVATORE:** ARPA FVG SOS Dipartimento di Trieste

**PRELEVAMENTO:**

**Numero verbale:** RG/210119/1

**Motivo/Procedura:** Controlli programmati AIA industriali (D.Lgs. 46/14) / IO PRE 005 SCE Ed. 2 Rev. 0  
"Campionamento acque reflue industriali"

**Data prelievo:** 21/01/2019

**Codice punto:** 1683

Acciaieria Arvedi S.p.A. - Acciaieria Arvedi S.p.A.: scarichi scarico S5 Trieste TS

**Data** 22/01/2019

**Data inizio prove:** 22/01/2019

**Data fine**

05/03/2019

**accettazione:**

**prove:**

Prova Metodo	Risultato	Incertezza	Unità di misura	Limite di legge
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri) UNI EN ISO 11348-3: 2009	>90		% EC50 15'	
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri) UNI EN ISO 11348-3: 2009	>90		% EC50 30'	
Benzo (b+j) Fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 96%	<0,06		µg/l	
Naftalene * UNI EN ISO 15680:2005	0,18		µg/l	

## RAPPORTO DI PROVA N.1229/2019

Prova Metodo	Risultato	Incertezza	Unità di misura	Limite di legge
Benzo (e) Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 101%	<0,06		µg/l	
Benzo (a) Antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 103%	<0,06		µg/l	
Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 96%	<0,06		µg/l	
Fenantrene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 103%	0,23		µg/l	
Indeno-1,2,3 (cd) Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 92%	<0,06		µg/l	
Antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 106%	<0,06		µg/l	
Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 105%	0,09		µg/l	
Fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 104%	0,13		µg/l	
Dibenzo (ah) Antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 108%	<0,06		µg/l	
Benzo (a) Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 106%	<0,02		µg/l	
Benzo (g,h,i) Perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - Recupero applicato: No; 92%	<0,06		µg/l	
Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	37800	± 1247	µS cm <sup>-1</sup> a 20°C	
Concentrazione ione idrogeno (pH) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8	± 0,1	pH	[5,5 - 9,5]

## RAPPORTO DI PROVA N.1229/2019

Prova Metodo	Risultato	Incertezza	Unità di misura	Limite di legge
Materiali grossolani * Tabella A Legge 319/76	assenti		P/A	0 <sup>(1)</sup>
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	25,0	± 1,8	mg/l	≤ 80
Domanda biochimica di ossigeno * APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23nd 2017 5210 D	<1		mg/L O <sub>2</sub>	≤ 40
Richiesta chimica di ossigeno (COD come O <sub>2</sub> ) ISPRA Man 117 2014	50	± 31	mg/L O <sub>2</sub>	≤ 160
Alluminio UNI EN ISO 17294-2:2016	0,058	± 0,026	mg/l	≤ 1
Arsenico UNI EN ISO 17294-2:2016	0,004	± 0,0007	mg/l	≤ 0,5
Bario UNI EN ISO 17294-2:2016	0,021	± 0,002	mg/l	≤ 20
Boro UNI EN ISO 17294-2:2016	2,414	± 0,579	mg/l	≤ 2
Cadmio UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001	± 0,00002	mg/l	≤ 0,02
Cromo totale UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001	± 0,0001	mg/l	≤ 2
Cromo VI * APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0,001		mg/l	≤ 0,2
Ferro UNI EN ISO 17294-2:2016	0,135	± 0,026	mg/l	≤ 2
Manganese UNI EN ISO 17294-2:2016	0,011	± 0,0016	mg/l	≤ 2
Mercurio UNI EN ISO 17294-2:2016	<0,00004		mg/l	≤ 0,005

## RAPPORTO DI PROVA N.1229/2019

Prova Metodo	Risultato	Incertezza	Unità di misura	Limite di legge
Nichel UNI EN ISO 17294-2:2016	<0,001		mg/l	≤ 2
Piombo UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0078	± 0,0010	mg/l	≤ 0,2
Rame UNI EN ISO 17294-2:2016	<0,01		mg/l	≤ 0,1
Selenio UNI EN ISO 17294-2:2016	<0,002		mg/l	≤ 0,03
Stagno UNI EN ISO 17294-2:2016	<0,02		mg/l	≤ 10
Zinco UNI EN ISO 17294-2:2016	<0,02		mg/l	≤ 0,5
Cloro attivo libero * APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,03		mg/l	≤ 0,2
Fosforo totale (come P) * HACH-LANGE LCK 349	0,19	± 0,08	mg/l	≤ 10
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	1,06	± 0,05	mg/l	≤ 15
Azoto nitroso (come N) * HACH-LANGE LCK 341	<0,002		mg/l	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N) HACH-LANGE LCK 339	<0,5		mg/l	≤ 20
Azoto totale (come N) UNI 11658:2016	3,0	± 0,5	mg/l	
Solventi Organici Aromatici * UNI EN ISO 15680:2005	<0,001		mg/l	≤ 0,2
Solventi clorurati * UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001		mg/l	

## RAPPORTO DI PROVA N.1229/2019

Prova Metodo	Risultato	Incertezza	Unità di misura	Limite di legge
Idrocarburi totali * ISPRA Man 123 2015 METODO B	<0,05		mg/l	≤ 5
Grassi e olii animali/vegetali * APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	2,7	± 0,7	mg/l	≤ 20
Fenoli * APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003	<0,05		mg/l	≤ 0,5
Aldeidi * Kit Lange LCK 325:2013	<0,2		mg/l	≤ 1
Tensioattivi anionici (MBAS) * APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,2		mg/l	
Tensioattivi non ionici (PPAS) * (Kit Lange LCK 333:2013) DIN 38409-H23-2:1980	<0,2		mg/l	
Tensioattivi totali * APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + (Kit Lange LCK 333:2013) DIN 38409-H23-2:1980	<0,2		mg/l	≤ 2
Solfuri (come H <sub>2</sub> S) * APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1		mg/l	≤ 1

## RAPPORTO DI PROVA N.1229/2019

Prova Metodo	Risultato	Incertezza	Unità di misura	Limite di legge
Cianuri totali (come CN) * APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,02		mg/l	≤ 0,5

(1) D. Lgs. 152/06 e s.m.i.- tab. 3, All. 5, parte III

\* = Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA

**AVVERTENZE:** Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2. I campioni non soggetti a norme o procedure specifiche vengono conservati per un minimo di 60 giorni consecutivi della data di emissione del rapporto di prova.

Eventuali campionamenti/prelevamenti eseguiti dal personale di ARPA FVG non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA.

Il valore dell'incertezza per le prove microbiologiche relative alla matrice acqua viene espresso come intervallo di fiducia al 95% corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2

Responsabile delle prove biologiche  
dott.ssa Marinella Franchi

**GIUDIZIO DI CONFORMITA':** In base alla documentazione consegnata a questo laboratorio, il campione risulta non conforme alla normativa vigente secondo Decreto AIA n° 96 Regione FVG del 27/01/2016, per il parametro Boro.

**Pareri ed interpretazioni (non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA):** il campione, a seguito dell'effettuazione di un test statistico ad una coda al 95% di probabilità e tenendo conto dell'incertezza di misura, è risultato "NON Non-Conforme" secondo quanto indicato dal Manuale ISPRA 52/2009.

Il Responsabile del Laboratorio  
dott. Marco Dizorz

*(documento informatico sottoscritto con firma digitale  
ai sensi del d.lgs. 82/2005)*



## Rapporto di Verifica della Conformità

### RIFERIMENTI

Numero Rapporto di Prova	1229/2019
Procedura utilizzata:	IO CQA 02 LUD e2r0 - 02.05.16
Prova	Boro
Unità di misura	mg/l
Gestione Prova	Prova Accreditata
Risultato RdP	2,414
Incertezza RdP	0,579
Valore limite di legge	2
Cifre decimali del valore limite	0

### RISULTATI

		X	VL
Il risultato supera il limite	SI	2,414	2
Il risultato arrotondato supera il limite	NO	2	2
Il risultato sottratta la guard band al 95% supera ancora il limite (oltre ogni ragionevole dubbio)	NO	g	x-g
		0,50	1,90

### GIUDIZIO

Il campione **1229/2019**  
per il parametro **Boro**  
ai sensi del Man ISPRA 52/2009 risulta

**NON NON-CONFORME**

Luogo e Data verifica Udine, 08/03/2019

Esecutore: Dizorz Marco

firma  
esecutore

Approvato: Dizorz Marco

firma  
approvatore

  
