

# **ALLEGATO 1**

**Centrale Termoelettrica Torino Nord**

<i><b>Impianto</b></i>	<i><b>Punto di emissione</b></i>	<i><b>Parametro</b></i>	<i><b>Data rilevamenti QAL2 in corso di validità</b></i>	<i><b>Report</b></i>	<i><b>Data precedenti rilevamenti QAL2</b></i>	<i><b>Report</b></i>
TG	C1	CO	04-06/04/2018	Studio Alfa n° 14187/2018 del 31/05/2018	04-07/03/2013	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 09/04/2013
		NO <sub>x</sub>	04-06/04/2018	Studio Alfa n° 14187/2018 del 31/05/2018	04-07/03/2013	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 09/04/2013
		NH <sub>3</sub>	04-06/04/2018	Studio Alfa n° 14187/2018 del 31/05/2018	04-07/03/2013	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 09/04/2013
Caldaia 1	C2	CO	19-23/11/2018	Studio Alfa n° 4020/2019 del 13/02/2019	11-14/02/2013	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 30/04/2013
		NO <sub>x</sub>	19-23/11/2018	Studio Alfa n° 4020/2019 del 13/02/2019	28-30/11/2017	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 10/01/2018
Caldaia 2	C3	CO	10-16/12/2015	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 18/03/2016		
		NO <sub>x</sub>	17-22/11/2016	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 22/02/2017		
Caldai 3	C4	CO	10-16/12/2015	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 18/03/2016		
		NO <sub>x</sub>	23-25/11/2016	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 22/02/2017		
Caldaia 4	C5	CO	19-23/11/2018	Studio Alfa n° 4020/2019 del 13/02/2019	18-21/02/2013	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 17/05/2013
		NO <sub>x</sub>	19-23/11/2018	Studio Alfa n° 4020/2019 del 13/02/2019	14-16/11/2016	Tecnologie d'Impresa Srl relazione del 22/02/2017

# **ALLEGATO 2**

N° Prot.

Spett.le ARPA - SS 06.08 - Servizio Territoriale TORINO 2  
VIA PIO VII, 9  
TORINO 10135 (TO)

**OGGETTO: trasmissione rapporti di prova**

Si trasmettono, allegati, i rapporti di prova dei campioni:

**N° 2019/009083 del 13/02/2019 Verbale AO AIA/32/19 del 12/02/2019**  
**ACQUE REFLUE - ACQUE REFLUE INDUSTRIALI**

Distinti saluti.

**Il responsabile della SS 06.05 - Laboratorio specialistico**  
**Nord Ovest**  
Marco Fontana



**SC 06 - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest**

**SS 06.05 - Laboratorio specialistico Nord Ovest**

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

**RAPPORTO DI PROVA N. 2019/007081      Emesso il 11/03/2019**

**N° Campione:** 2019/009083

**Descrizione:** ACQUE REFLUE  
ACQUE REFLUE INDUSTRIALI - - 186

**Committente:** CITTA' METROPOLITANA DI TORINO - AMBIENTE  
C.SO INGHILTERRA 7/9 - 10138 TORINO (TO)

**Prelevato da:** ARPA - SS 06.08 - Servizio Territoriale TORINO 2  
VIA PIO VII 9 10135 TORINO (TO)

**Presso:** PUNTO DI PRELIEVO ACQUE REFLUE  
TOND0601AO01000 - IREN TO NORD - STR DEL PANSA - TORINO  
STR DEL PANSA - 10100 TORINO (TO)  
IREN ENERGIA S.P.A.

**Pervenuto il:** 13/02/2019      **Verbale/Riferimento:** AO AIA/32/19      **del:** 12/02/2019

**Prove iniziate il:** 13/02/2019      **Terminate il:** 07/03/2019

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.  
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.



N° Campione: 2019/009083

N° Rapporto di Prova: 2019/007081

### PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APAT CNR-IRSA METODO 2060 MAN 29/2003 - (U.RP.M559)				
* Concentrazione idrogenionica (pH)	7,9		unità pH	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 2030 MAN 29/2003 - (U.RP.M560)				
Conducibilità elettrica specifica	2156		µS/cm	N.A.
APAT CNR-IRSA Metodo 2020 A Man. 29/2003 - (U.RP.M256)				
* Colore sulla diluizione 1:40	Non percettibile			N.A.
KIT COLORIMETRICO A AMMONIACA - (U.RP.M589)				
* Azoto ammoniacale come ione ammonio	< 2,5		mg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 - (U.RP.M901)				
Fluoruri	< 2,0		mg/l	N.A.
Cloruri	640		mg/l	N.A.
Solfati	170		mg/l	N.A.
Nitrati	40		mg/l	N.A.
* Azoto nitrico come N	9,0		mg/l	N.A.
Nitriti	0,50		mg/l	N.A.
* Azoto nitroso come N	0,15		mg/l	N.A.
ISO 15705:2002 - (U.RP.M014)				
* Domanda chimica di ossigeno (COD) come O <sub>2</sub>	6		mg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA Metodo 5170 Man 29/2003 - (U.RP.M874)				
* Tensioattivi anionici come dodecilbenzensolfonato di sodio	< 0,2		mg/l	N.A.
UNI 10511-1:1996/A1:2000 - (U.RP.M522)				
* Tensioattivi non ionici come nonilfenolo	0,8		mg/l	N.A.
NOTIZIARIO IRSA E-013 1979 - (U.RP.M523)				
* Tensioattivi cationici come benzalconio cloruro	< 0,2		mg/l	N.A.
UNI 10511-1:1996/A1:2000 + Notiziario IRSA E-013 1979 + Analyst, August 1979, vol.104, p.750 + APAT CNR-IRSA Metodo 5170 Man.29/2003 - (U.RP.M921)				
* Tensioattivi totali	0,8		mg/l	N.A.
APHA STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND 23rd ED. 2017, 3500-Cr C - (U.RP.MA092)				
Cromo (VI)	< 0,05		mg/l	N.A.
UNI EN ISO 14403 - 1:2013 - (U.RP.M759)				
* Cianuri totali come ione cianuro	< 0,01		mg/l	N.A.
KIT COLORIMETRICO A CLORO - (U.RP.M593)				
* Cloro attivo libero come Cl <sub>2</sub>	< 0,05		mg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA Metodo 2090 B Man. 29/2003 - (U.RP.M257)				
* Solidi sospesi totali	< 10		mg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2017, 3120 B - (U.RP.M848)				
* Cromo	< 0,20		mg/l	N.A.
* Nichel	< 0,20		mg/l	N.A.

\* Prova non accreditata da Accredia

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile



N° Campione: 2019/009083

N° Rapporto di Prova: 2019/007081

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
* Rame	0,04		mg/l	N.A.
* Zinco	< 0,20		mg/l	N.A.
* Alluminio	< 0,50		mg/l	N.A.
* Fosforo totale come P	< 1,0		mg/l	N.A.
* Manganese	< 0,20		mg/l	N.A.
* Ferro	< 0,20		mg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the examination of water and wastewater, ed 20nd 1997 3030E + EPA 200.8 1994 - (U.RP.MA058f)				
* Arsenico	< 0,008		mg/l	N.A.
* Cadmio	< 0,002		mg/l	N.A.
* Piombo	< 0,008		mg/l	N.A.
* Selenio	< 0,008		mg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd ed. 2017, 5550 B - (U.RP.M319)				
* Fenoli	< 0,1		mg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 5140 MAN 29/2003 - (U.RP.M249)				
* Benzene	< 0,04		mg/l	N.A.
* Toluene	< 0,04		mg/l	N.A.
* Etilbenzene	< 0,04		mg/l	N.A.
* m-Xilene + p-Xilene	< 0,04		mg/l	N.A.
* Stirene	< 0,04		mg/l	N.A.
* 1,2-xilene (o-xilene)	< 0,04		mg/l	N.A.
* Isopropilbenzene (cumene)	< 0,04		mg/l	N.A.
* n-propilbenzene	< 0,04		mg/l	N.A.
* Solventi aromatici	< 0,04		mg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 5150 MAN 29/2003 - (U.T2.M185)				
* 1,1-dicloroetilene	< 0,02		mg/l	N.A.
* Diclorometano	< 0,02		mg/l	N.A.
* trans-1,2-dicloroetilene	< 0,02		mg/l	N.A.
* cis-1,2-dicloroetilene	< 0,02		mg/l	N.A.
* Cloroformio	< 0,002		mg/l	N.A.
* 1,1,1-tricloroetano	< 0,02		mg/l	N.A.
* Tetracloruro di carbonio	< 0,002		mg/l	N.A.
* 1,2-dicloroetano	< 0,02		mg/l	N.A.
* Tricloroetilene	< 0,002		mg/l	N.A.
* 1,2-dicloropropano	< 0,02		mg/l	N.A.
* Bromodiclorometano	< 0,02		mg/l	N.A.
* 1,1,2-tricloroetano	< 0,02		mg/l	N.A.
* Tetracloroetilene	< 0,002		mg/l	N.A.
* Dibromoclorometano	< 0,02		mg/l	N.A.
* 1,1,1,2-tetracloroetano	< 0,02		mg/l	N.A.
* Bromoformio	< 0,02		mg/l	N.A.
* 1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,02		mg/l	N.A.
* Solventi clorurati	< 0,02		mg/l	N.A.

\* Prova non accreditata da Accredia

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile



N° Campione: **2019/009083**

N° Rapporto di Prova: **2019/007081**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ/ NON CONFORMITÀ**

Relativamente alle determinazioni chimiche effettuate, il campione risulta **CONFORME**, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 Parte III, All.5, Tab. 3 - scarico in rete fognaria.

**NOTE TECNICHE**

Campione di aspetto limpido, incolore, con lieve presenza di schiuma e inodore.

La determinazione dei parametri "solventi clorurati" e "solventi organici aromatici" è stata effettuata mediante gascromatografia dello spazio di testa statico e rivelatori rispettivamente ECD e FID.

Il valore delle sommatorie è stata calcolata utilizzando il criterio " lower bound" , secondo il quale si conteggia zero la concentrazione degli analiti non rilevati a concentrazione superiore all' LCL.

**NOTE AMMINISTRATIVE**

Per quanto riguarda le procedure di campionamento utilizzate, fare riferimento al verbale di prelievo.

Della data e dell'ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo.

All' apertura del campione le aliquote risultavano integre e conformi a quanto indicato sul verbale di prelievo.

La ditta non ha presenziato all'inizio ed all'esecuzione delle analisi (art.223 delle norme di attuazione del C.P.P.).

**Il Dirigente Responsabile: Marco Fontana**

\* Prova non accreditata da Accredia

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile