



## Rapporto di Prova N. 249/18

Catania 01/02/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 249      **Data ricevimento:** 23/01/2018      **Data inizio prove:** 23/01/2018      **Data termine prove:** 01/02/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. I all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 9.00 del 22/01/18 alle ore 10.00 del 23/01/18 punto  
 di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3,5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 23/01/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/01/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	12 mg/L	± 2 mg/L	Max 35mg/L		
23/01/2018	B.C.D.5 a 20°C* BOD Sensor	17 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
23/01/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	39 mg/L (O2)	± 2 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 249/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*

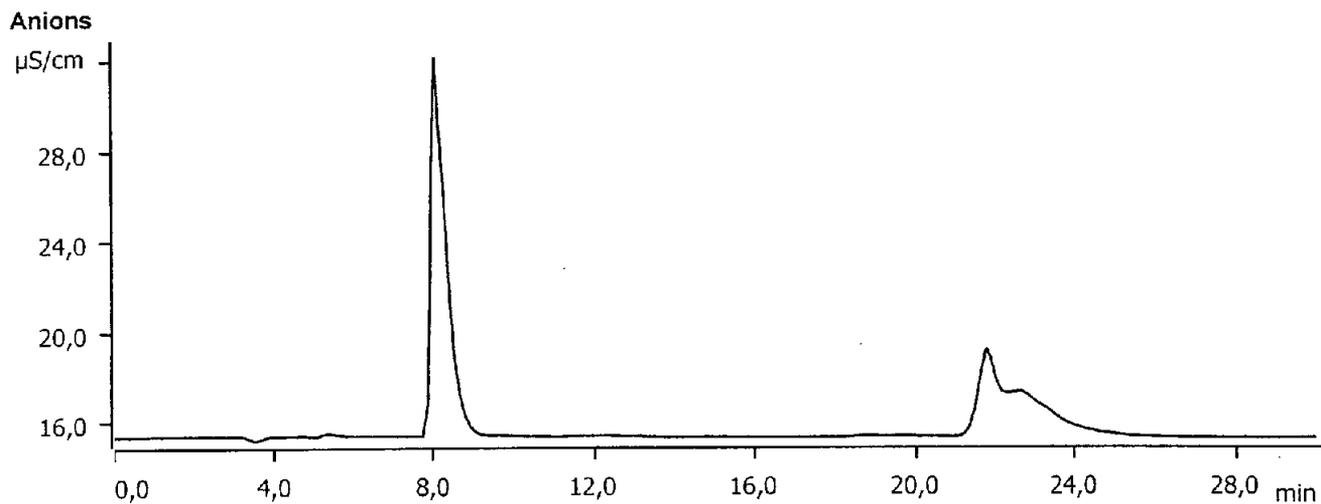


## SAMPLE DATA

Ident ..... **250**  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-01-27 00:14:39 UTC+1  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

## ANIONI

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent ..... **NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM**





## Rapporto di Prova N. 250/18

Catania 08/02/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascalì - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascalì (CT)

**Numero campione:** 250      **Data ricevimento:** 23/01/2018      **Data inizio prove:** 23/01/2018      **Data termine prove:** 08/02/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 9.00 del 22/01/17 alle ore 9.00 del 23/01/18 punto di  
prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 23/01/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/01/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,0 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5] Unità pH		
23/01/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
23/01/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	< 1				(319)
23/01/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	18 mg/L (N)	± 0,4 mg/L (N)			
23/01/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	25,2 mg/L (NH <sub>4</sub> )	± 0,5 mg/L (NH <sub>4</sub> )	Max 15mg/L (NH <sub>4</sub> )		>Lim.
23/01/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,1 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
26/01/2018	Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,1 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		



## Rapporto di Prova N. 250/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

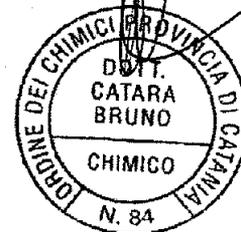
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/01/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	1,1 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
23/01/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
23/01/2018	Tensioattivi cationici* <i>Kit Lange LCK 331</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
23/01/2018	Tensioattivi non ionici* <i>Kit Lange LCK 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
23/01/2018	Tensioattivi totali* <i>Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
23/01/2018	Conta di <i>Escherichia coli</i> <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	110 UFC/100 mL	98-120 UFC/100 mL			(317)

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml  
 (319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio**  
 Dott. Chimica Bruno Catara

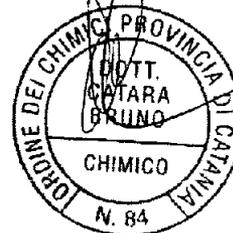




## Rapporto di Prova N. 251/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*





## Rapporto di Prova N. 251/18

Catania 01/02/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

<b>Numero campione:</b> 251	<b>Data ricevimento:</b> 23/01/2018	<b>Data inizio prove:</b> 23/01/2018	<b>Data termine prove:</b> 01/02/2018
<b>Categoria Merceologica:</b>	ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86		
<b>Prodotto dichiarato:</b>	Tabella 5		
<b>Descrizione Campione:</b>	Uscita depuratore , autocampionatore dalle ore 9.00 del 22/01/17 alle ore 9.00 del 23/01/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale		
<b>Campionato da:</b>	Consegnato a Ns Operatore		
<b>Etichetta Campione:</b>			
<b>Descrizione Sigillo:</b>			
<b>Quantità Campione:</b>	2.5 L	<b>Restituzione Campione:</b>	<u>Si</u>
<b>Imballaggio:</b>	2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato		
<b>Metodo di Campionamento:</b>	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)		
<b>Data di Campionamento:</b>	23/01/2018		

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/01/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

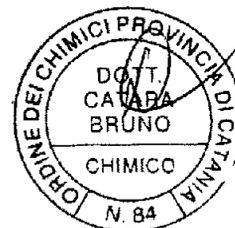
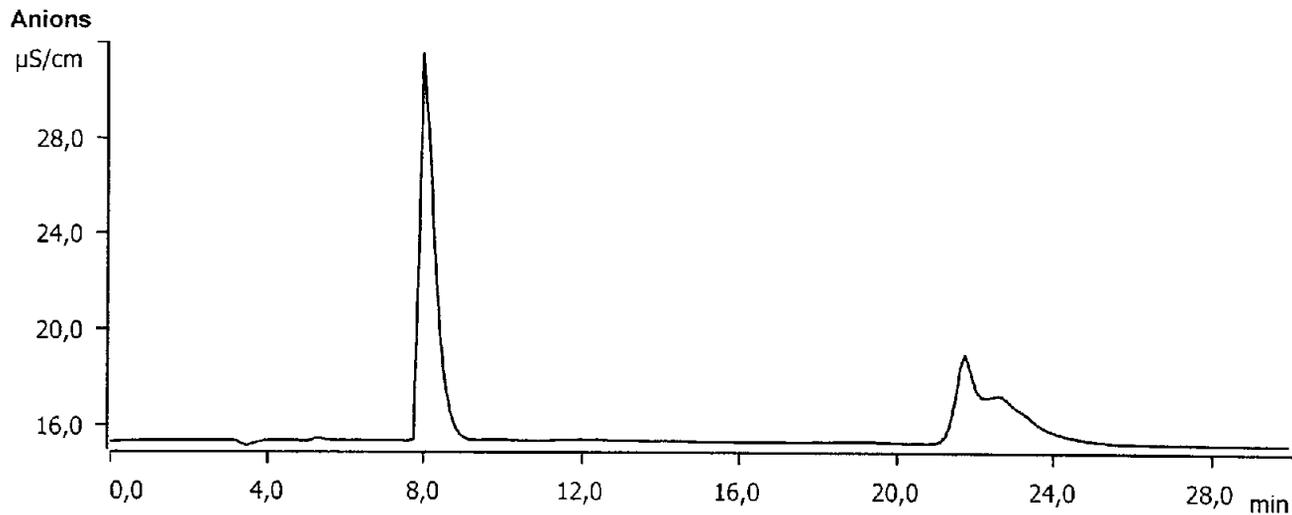


## SAMPLE DATA

Ident ..... 252  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-01-27 00:47:32 UTC+1  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... Dott.ssa Annamaria Catara

## ANIONI

Column Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent .....  $\text{NaCO}_3$  - 3.2 mM /  $\text{NaHCO}_3$  - 1 mM





## Rapporto di Prova N. 252/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/01/2018	Azoto nitroso* <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	0,3 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
26/01/2018	Azoto nitrico <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,1 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
23/01/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	0,7 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
23/01/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
23/01/2018	Tensioattivi cationici* <i>Kit Lange LCK 331</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
23/01/2018	Tensioattivi non ionici* <i>Kit Lange LCK 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
23/01/2018	Tensioattivi totali* <i>Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
23/01/2018	Conta di <i>Escherichia coli</i> <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	20 UFC/100 mL	18-22 UFC/100 mL		(317)	

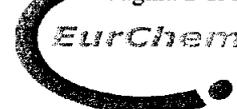
(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio**  
 Dott. Chimico Bruno Catara





## Rapporto di Prova N. 252/18

Catania 08/02/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 252      **Data ricevimento:** 23/01/2018      **Data inizio prove:** 23/01/2018      **Data termine prove:** 08/02/2018  
**Categoria merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 09.00 alle ore  
 11.00 del 23/01/20187017  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 23/01/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/01/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
23/01/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
23/01/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	< 1				(319)
23/01/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5 mg/L	± 1 mg/L	Max 80mg/L		
23/01/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	18 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
23/01/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	41 mg/L (O2)	± 7 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
23/01/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	27,0 mg/L (NH4)	± 0,5 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		>Lim.





## Rapporto di Prova N. 248/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitic	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/01/2018	Azoto ammoniacale* <i>APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003</i>	63,0 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	>Lim.
23/01/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003</i>	6,4 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
23/01/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	5,5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
23/01/2018	Grassi e oli animali e vegetali* <i>EPA 1664:1999</i>	26 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. 1

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara





## Rapporto di Prova N. 248/18

Catania 08/02/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 248      **Data ricevimento:** 23/01/2018      **Data inizio prove:** 23/01/2018      **Data termine prove:** 08/02/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 1  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalle 9.00 del 22/01/18 alle ore 9.00 del 23/01/18  
 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA I030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 23/01/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/01/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2		[5,5 - 9,5]	(5)	
23/01/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C	Max 30°C	(5)	
23/01/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	< 1			(5)	
23/01/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	7,0 mL/L	mL/L			
23/01/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	210 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
23/01/2018	B.O.D. 5 a 20°C* BOD Sensor	355 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
23/01/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	758 mg/L (O2)	± 30 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	
23/01/2018	Azoto totale*	48 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	





## Rapporto di Prova N. 779/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

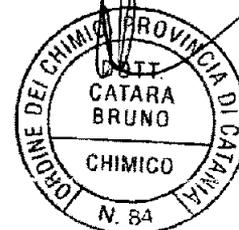
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
26/02/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	44,1 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	>Lim
26/02/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	3,6 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
26/02/2018	Tensioattivi anionici* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	5,6 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
26/02/2018	Grassi e oli animali e vegetali* Application Bulletin Metrohm EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. 1

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio**  
 Dott. Chimico Bruno Catara





## Rapporto di Prova N. 779/18

Catania 15/03/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 779      **Data ricevimento:** 26/02/2018      **Data inizio prove:** 26/02/2018      **Data termine prove:** 15/03/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** l'abeila 1  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalle 9.00 del 25/02/18 alle ore 9.00 del 26/02/18  
 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 26/02/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
26/02/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3		[5,5 - 9,5]	(5)	
26/02/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C	Max 30°C	(5)	
26/02/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:40			(5)	
26/02/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	2,0 mL/L	mL/L		(5)	
26/02/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	48 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
26/02/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	104 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
26/02/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	222 mg/L (O2)	± 9 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	
26/02/2018	Azoto totale*	38 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	

Pagina 1 di 2

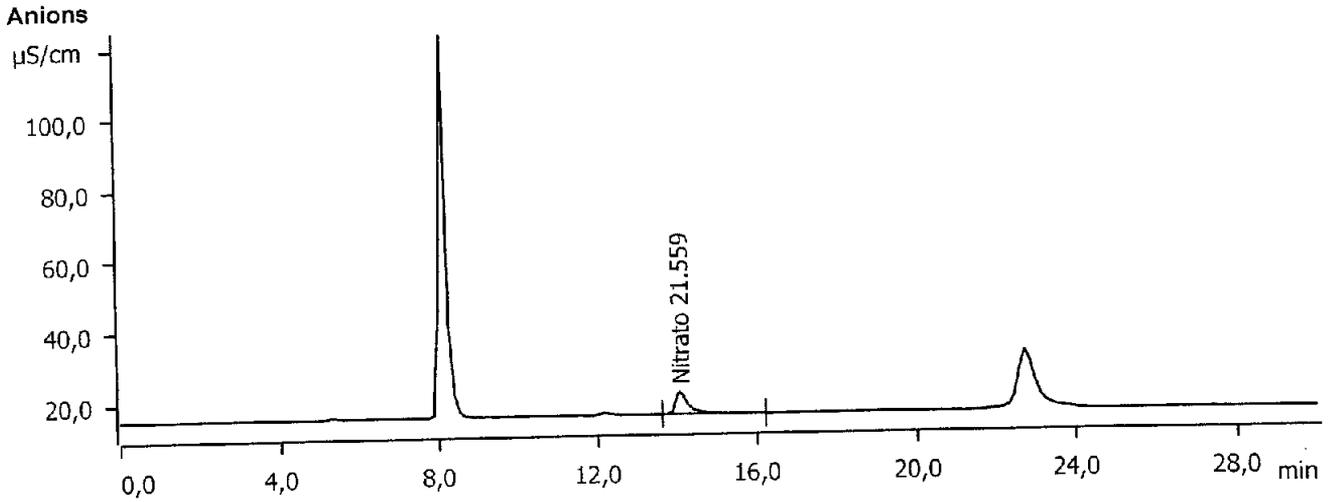


# SAMPLE DATA

Ident ..... 781  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-03-02 23:45:18 UTC+1  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... Dott.ssa Annamaria Catara

## ANIONI

Column Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height $\mu\text{S/cm}$	Area $(\mu\text{S/cm}) \times \text{min}$
Nitrato	21.559	14.06	6.291	2.310





## Rapporto di Prova N. 781/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
26/02/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,5 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
26/02/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	0,2 mg/L	mg/L			
26/02/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
26/02/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
26/02/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
27/02/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	0 UFC/100 mL	UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio**  
 Dott. Chimico Bruno Catara





## Rapporto di Prova N. 781/18

Catania 15/03/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 781      **Data ricevimento:** 26/02/2018      **Data inizio prove:** 26/02/2018      **Data termine prove:** 15/03/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 9.00 del 25/02/17 alle ore 9.00 del 26/02/18 punto di  
 prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 26/02/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
26/02/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,8 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5] Unità pH		
26/02/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
26/02/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
26/02/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	5 mg/L (N)	± 0,1 mg/L (N)			
26/02/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	< 0,1 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
26/02/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,1 mg/L (N-NO2)	mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
02/03/2018	Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	4,9 mg/L (N-NO3)	± 2,2 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		

Pagina 1 di 2





## Rapporto di Prova N. 782/18

Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio  
Dott. Chimico Bruno Catara



Pagina 2 di 2



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD



## Rapporto di Prova N. 782/18

Catania 15/03/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 782      **Data ricevimento:** 26/02/2018      **Data inizio prove:** 26/02/2018      **Data termine prove:** 15/03/2018  
**Categoria merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 9.00 del 25/02/17 alle ore 9.00 del 26/02/18 punto di  
prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2,5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 26/02/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
26/02/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

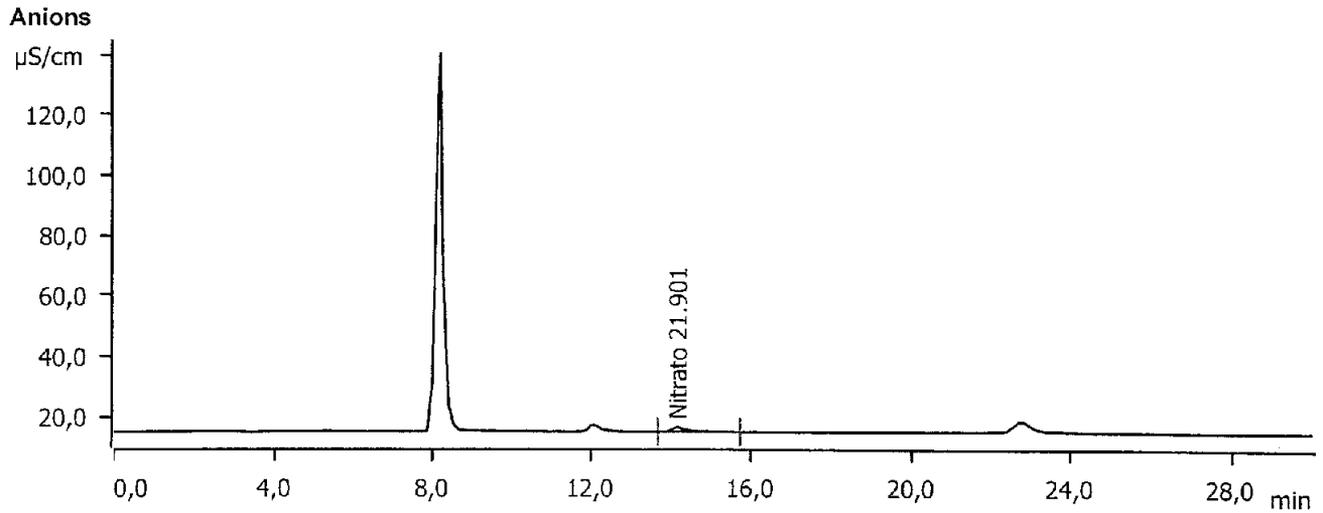
**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

## SAMPLE DATA

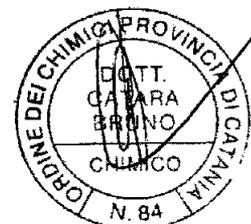
Ident ..... **783**  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-03-03 00:18:09 UTC+1  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

## ANIONI

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent ..... NaCO<sub>3</sub> - 3.2 mM / NaHCO<sub>3</sub> - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height μS/cm	Area (μS/cm) x min
Nitrato	21.901	14.14	1.599	0.609







## Rapporto di Prova N. 783/18

Catania 15/03/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 783      **Data ricevimento:** 26/02/2018      **Data inizio prove:** 26/02/2018      **Data termine prove:** 15/03/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 09.00 alle ore  
 11.00 del 26/02/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 26/02/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

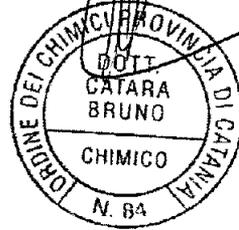
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
26/02/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,7 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
26/02/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
26/02/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
26/02/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 1 mg/L	mg/L	Max 80mg/L		
26/02/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	< 1 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
26/02/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	2 mg/L (O2)	± 2 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
26/02/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	0,1 mg/L (NH4)	± 0,1 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 780/18

Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio  
Dott. Chimico Bruno Catara





## Rapporto di Prova N. 780/18

Catania 15/03/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 780      **Data ricevimento:** 26/02/2018      **Data inizio prove:** 26/02/2018      **Data termine prove:** 15/03/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 c.s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. I all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 9.00 del 25/02/18 alle ore 10.00 del 26/01/18 punto  
 di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 26/02/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
26/02/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	9 mg/L	± 2 mg/L	Max 35mg/L		
26/02/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	14 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
26/02/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	34 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**

**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA





**Dot. BRUNO CATARA**

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori

ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/1209

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 1503/18

Catania 19/04/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

<b>Numero campione:</b>	1.503	<b>Data ricevimento:</b>	28/03/2018	<b>Data inizio prove:</b>	28/03/2018	<b>Data termine prove:</b>	19/04/2018
<b>Categoria Merceologica:</b>	ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.						
<b>Prodotto dichiarato:</b>	Acque reflue urbane - Tab. I all. 5 part. III >10.000 abitanti						
<b>Descrizione Campione:</b>	Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 27/03/18 alle ore 11.00 del 28/03/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale						
<b>Campionato da:</b>	Consegnato a Ns Operatore						
<b>Etichetta Campione:</b>							
<b>Descrizione Sigillo:</b>							
<b>Quantità Campione:</b>	3.5 L	<b>Restituzione Campione:</b>	Sì				
<b>Imballaggio:</b>	2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato						
<b>Metodo di Campionamento:</b>	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)						
<b>Data di Campionamento:</b>	28/03/2018						

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/03/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	16 mg/L	± 3 mg/L	Max 35mg/L		
28/03/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	9 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
28/03/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	20 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**

**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 1 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

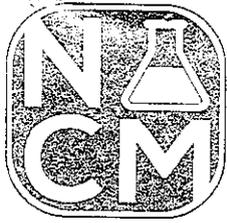
C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori

ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/113C-MRA

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

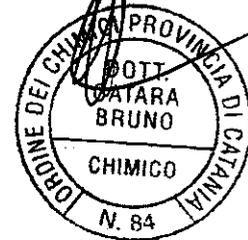


LAB N° 0898

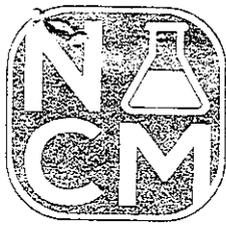
## **Rapporto di Prova N. 1503/18**

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Pagina 2 di 2



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/1116-MRA  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 1506/18

Catania 19/04/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 1.506  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 11.00 alle ore 11.00 del 28/03/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L  
**Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 28/03/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

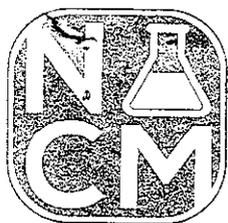
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/03/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,0 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
28/03/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.d. °C	°C			
28/03/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
28/03/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	14 mg/L	± 3 mg/L	Max 80mg/L		
28/03/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	11 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
28/03/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	23 mg/L (O2)	± 5 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
28/03/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	10,8 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		

Pagina 1 di 3

NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO  
 Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
 C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879  
 E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
 UNI EN ISO 9001:2015





**Dott. BRUNO CATARA**

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori

ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/1075

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 1506/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/03/2018	Azoto nitroso* <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	0,4 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
30/03/2018	Azoto nitrico <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	3,0 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	± 1,3 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
28/03/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	1,1 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
28/03/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
28/03/2018	Tensioattivi cationici* <i>Kit Lange LCK 331</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
28/03/2018	Tensioattivi non ionici* <i>Kit Lange LCK 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
28/03/2018	Tensioattivi totali* <i>Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
29/03/2018	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	0 UFC/100 mL	UFC/100 mL			(317)

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**

**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

4

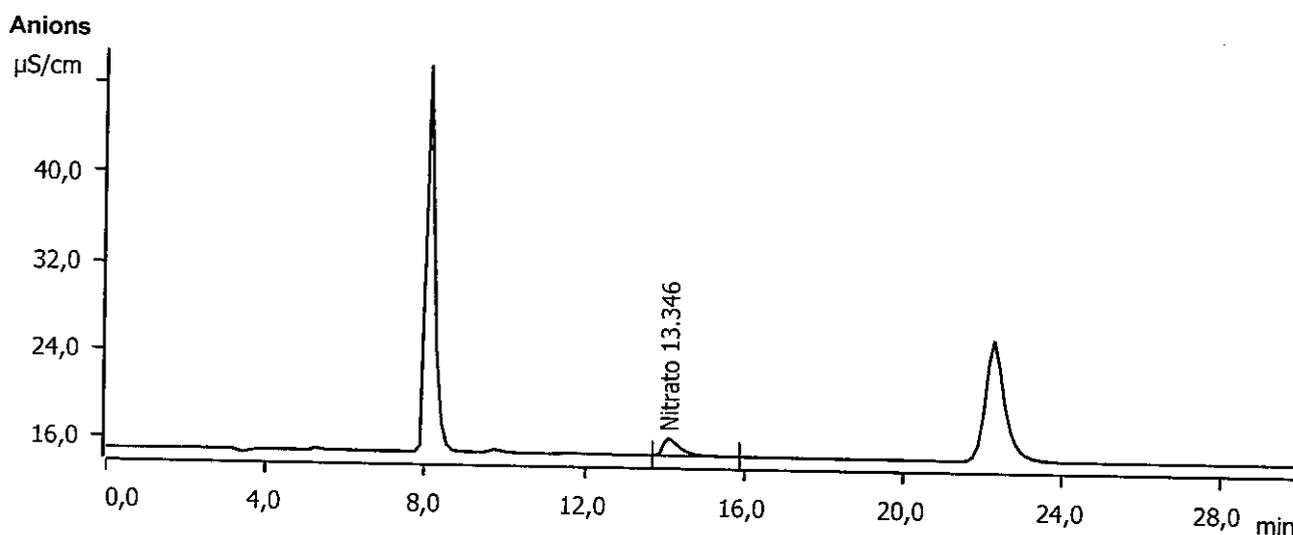


**SAMPLE DATA**

Ident ..... **1506**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-04-01 09:47:59 UTC+2  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

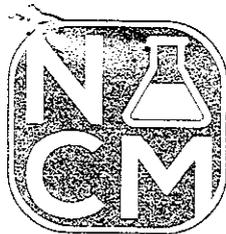
**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	13.346	14.09	1.524	0.734





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

## Rapporto di Prova N. 1505/18

Catania 19/04/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 1.505      **Data ricevimento:** 28/03/2018      **Data inizio prove:** 28/03/2018      **Data termine prove:** 19/04/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 27/03/18 alle ore 11.00 del 28/03/18 punto  
di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 28/03/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

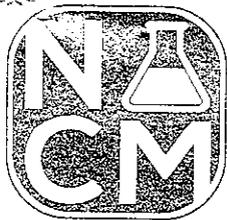
L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/03/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

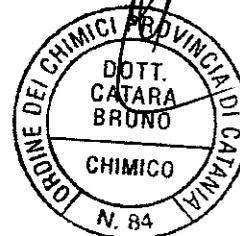
**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**



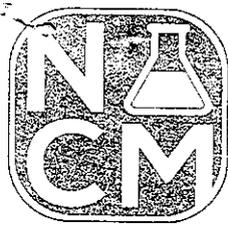
**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

## **Rapporto di Prova N. 1505/18**

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
*Dott. Chimico Bruno Catara*



Pagina 2 di 2



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 1504/18

Catania 19/04/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 1.504  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 27/03/18 alle ore 11.00 del 28/03/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3,5 L  
**Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 28/03/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

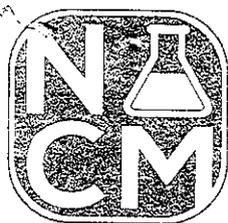
L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/03/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.0 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5.5 - 9.5]Unità pH		
28/03/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.d. °C	°C			
28/03/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20			(319)	
28/03/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	12 mg/L (N)	± 0,2 mg/L (N)			
28/03/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	11,7 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
28/03/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,4 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
30/03/2018	Azoto nitrico	2,9 mg/L (N-NO3)	± 1,3 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		

Pagina 1 di 2



**Dott. BRUNO CATARA**

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori

ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/1015

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 1504/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

Campionato da: Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/03/2018	<i>Fosforo totale*</i> UNI EN ISO 10304-1:2009 APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	1,1 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
28/03/2018	<i>Tensioattivi anionici*</i> Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
28/03/2018	<i>Tensioattivi cationici*</i> Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
28/03/2018	<i>Tensioattivi non ionici*</i> Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
28/03/2018	<i>Tensioattivi totali*</i> Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
29/03/2018	<i>Conta di Escherichia coli</i> APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	1.600 UFC/100 mL	1400-1800 UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**

**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



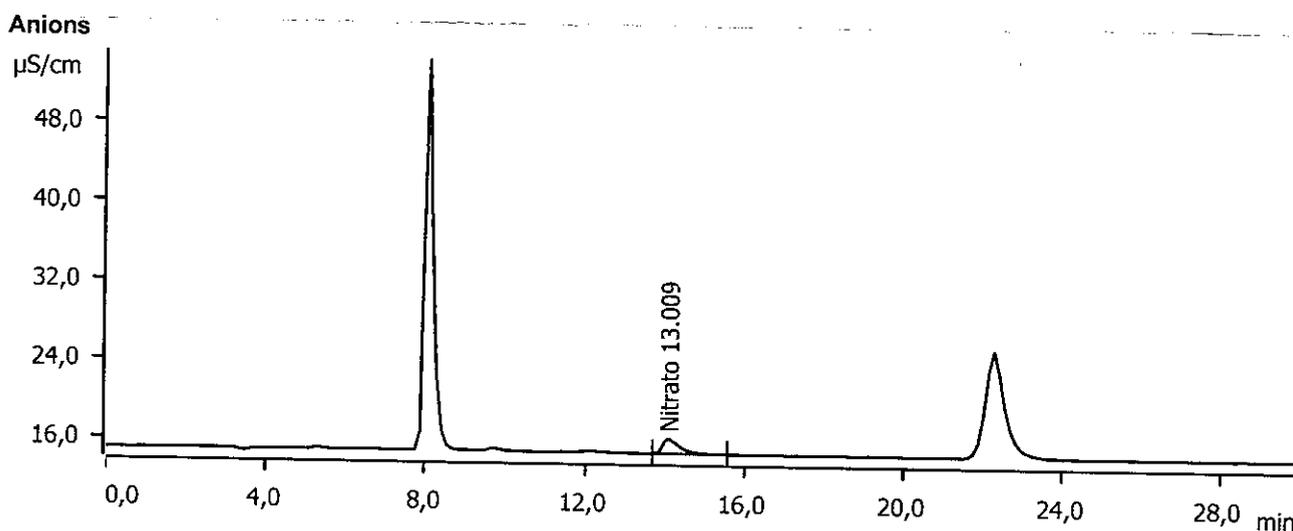
Pagina 2 di 2

**SAMPLE DATA**

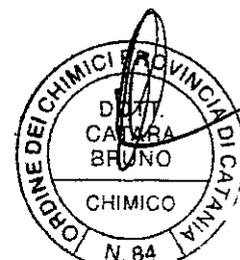
Ident ..... **1504**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-04-01 09:15:12 UTC+2  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... NaCO<sub>3</sub> - 3.2 mM / NaHCO<sub>3</sub> - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	13.009	14.08	1.496	0.715





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/1013  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 1502/18

Catania 20/04/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

<b>Numero campione:</b> 1.502	<b>Data ricevimento:</b> 28/03/2018	<b>Data inizio prove:</b> 28/03/2018	<b>Data termine prove:</b> 19/04/2018
<b>Categoria Merceologica:</b>	ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86		
<b>Prodotto dichiarato:</b>	Tabella I		
<b>Descrizione Campione:</b>	Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalle 11.00 del 27/03/18 alle ore 11.00 del 28/03/18 punto di prelievo canale di grigliatura		
<b>Campionato da:</b>	Consegnato ns. operatore		
<b>Etichetta Campione:</b>			
<b>Descrizione Sigillo:</b>			
<b>Quantità Campione:</b> 2 L	<b>Restituzione Campione:</b>	Sì	
<b>Imballaggio:</b>	1 Bottiglia in plastica		
<b>Metodo di Campionamento:</b>	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003		
<b>Data di Campionamento:</b>	28/03/2018		

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/03/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,5		[5,5 - 9,5]	(5)	
28/03/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.d. °C	°C	Max 30°C	(5)	
28/03/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:40			(5)	
28/03/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	2,0 mL/L	mL/L			
28/03/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	84 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
28/03/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	145 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
28/03/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	321 mg/L (O2)	± 13 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	

Pagina 1 di 2





**Dott. BRUNO CATARA**

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori

ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 1502/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/03/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	43 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
28/03/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	54,0 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	>Lim.
28/03/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	5,3 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
28/03/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	4,2 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
28/03/2018	Grassi e oli animali e vegetali* EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. I

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Pagina 2 di 2



# BRUNO CATARA CHIMICO MEDITERRANEO

Accreditato Accredia n. 0898  
 Prove accreditate al sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nelelenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/001  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2092/18

Catania 10/05/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 2.092      **Data ricevimento:** 27/04/2018      **Data inizio prove:** 27/04/2018      **Data termine prove:** 10/05/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 09.00 alle ore 11.00 del 27/04/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 27/04/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/04/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,4 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
27/04/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
27/04/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
27/04/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	8 mg/L	± 2 mg/L	Max 80mg/L		
27/04/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	9 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
27/04/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	21 mg/L (O2)	± 4 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
27/04/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	8,1 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		

Pagina 1 di 3





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/09125  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2092/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascalì - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/04/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	1,4 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		>Lim.
27/04/2018	Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	1,7 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	± 0,7 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
27/04/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,7 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
27/04/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/04/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/04/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/04/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
27/04/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	0 UFC/100 mL	UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/091  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

---

---

**Rapporto di Prova N. 2092/18**

---

---

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*

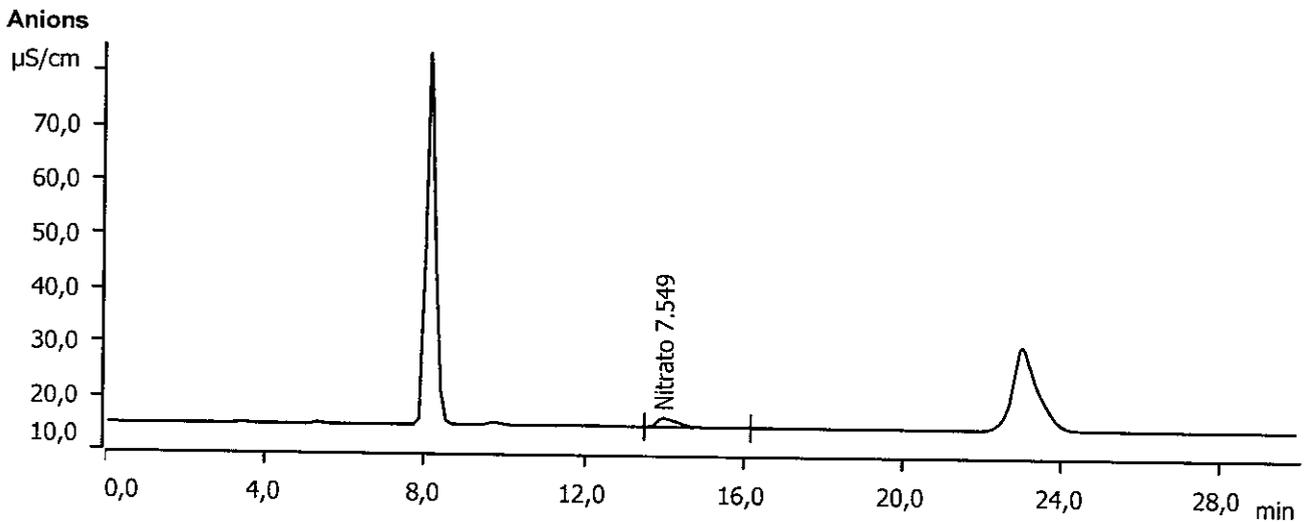


**SAMPLE DATA**

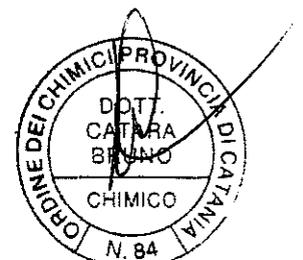
Ident ..... **2092**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-04-28 07:41:04 UTC+2  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

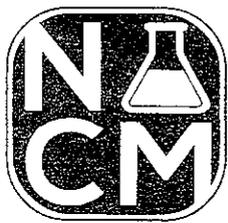
**ANIONI**

Column Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height $\mu\text{S/cm}$	Area $(\mu\text{S/cm}) \times \text{min}$
Nitrato	7.549	13.97	1.714	0.922





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2088/18

Catania 10/05/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 2.088  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Data ricevimento:** 27/04/2018  
**Data inizio prove:** 27/04/2018  
**Data termine prove:** 10/05/2018  
**Prodotto dichiarato:** Tabella I  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalle 11.00 del 26/04/18 alle ore 11.00 del 27/04/18 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L  
**Restituzione Campione:** SÌ  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 27/04/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/04/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,7		[5,5 - 9,5]	(5)	
27/04/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C	Max 30°C	(5)	
27/04/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:40			(5)	
27/04/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	7,0 mL/L	mL/L			
27/04/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	452 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
27/04/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	218 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
27/04/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	459 mg/L (O2)	± 18 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0512  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2088/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/04/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	48 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
27/04/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	54,4 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	>Lim.
27/04/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	6,0 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
27/04/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	5,1 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
27/04/2018	Grassi e oli animali e vegetali* EPA 1664:1999	6 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. 1

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**

**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Pagina 2 di 2



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

## Reporto di Prova N. 2091/18

Catania 10/05/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 2.091  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 26/04/18 alle ore 11.00 del 27/04/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L  
**Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 27/04/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $K=2$ , che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/04/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

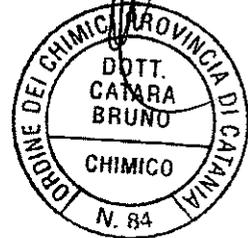
**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

## **Rapporto di Prova N. 2091/18**

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
*Dott. Chimico Bruno Catara*





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/06  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2090/18

Catania 10/05/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 2.090  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 26/04/18 alle ore 11.00 del 27/04/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 27/04/2018

**Restituzione Campione:** Sì

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accredimento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/04/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5] Unità pH		
27/04/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
27/04/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
27/04/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	10 mg/L (N)	± 0,2 mg/L (N)			
27/04/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	8,1 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
27/04/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	1,3 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		>Lim.
27/04/2018	Azoto nitrico APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	2,1 mg/L (N-NO3)	± 0,9 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		

Pagina 1 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
 C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879  
 E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
 UNI EN ISO 9001:2015

THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/019  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2090/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
	UNI EN ISO 10304-1:2009					
27/04/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,6 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
27/04/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/04/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/04/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/04/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
27/04/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	170 UFC/100 mL	150-190 UFC/100 mL		(317)	

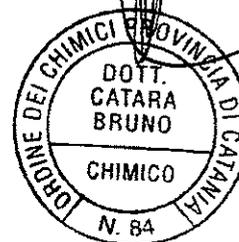
(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D. Lgs. 152/16 e s.m.i. non percepibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



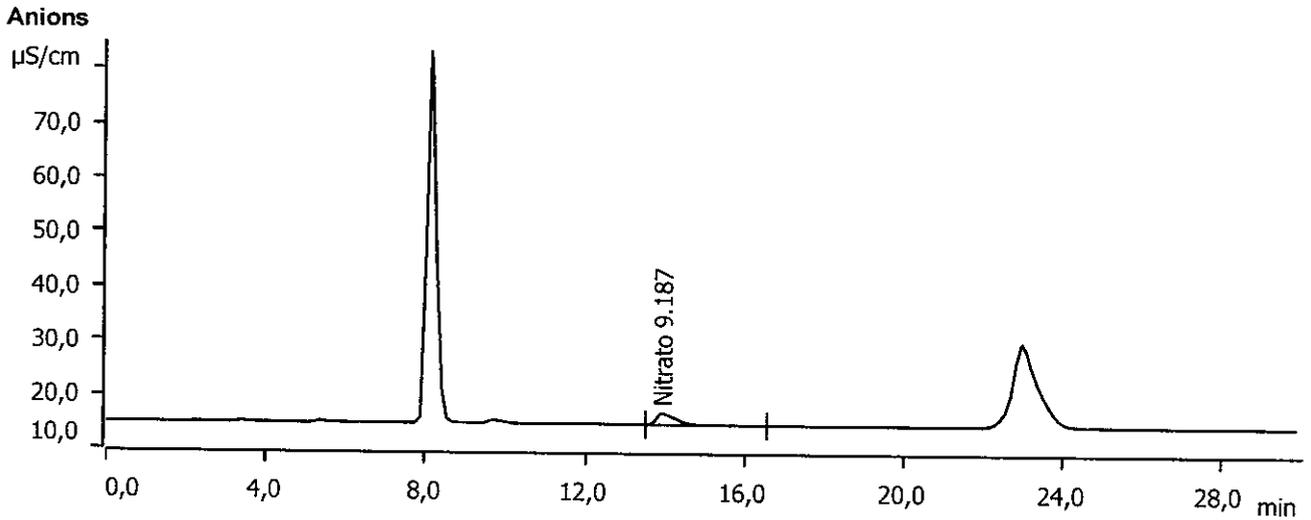
Pagina 2 di 2

**SAMPLE DATA**

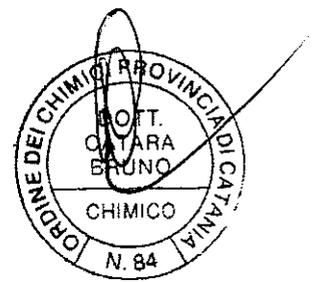
Ident ..... **2090**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-04-28 06:35:06 UTC+2  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... **NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM**



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height $\mu\text{S/cm}$	Area $(\mu\text{S/cm}) \times \text{min}$
Nitrato	9.187	13.92	2.127	1.132





**Dott. BRUNO CATARA**

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori

ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Reporto di Prova N. 2089/18

Catania 10/05/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

<b>Numero campione:</b> 2.089	<b>Data ricevimento:</b> 27/04/2018	<b>Data inizio prove:</b> 27/04/2018	<b>Data termine prove:</b> 10/05/2018
<b>Categoria Merceologica:</b>	ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.		
<b>Prodotto dichiarato:</b>	Acque reflue urbane - Tab. 1 all. 5 part. III >10.000 abitanti		
<b>Descrizione Campione:</b>	Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 26/04/18 alle ore 11.00 del 27/04/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale		
<b>Campionato da:</b>	Consegnato a Ns Operatore		
<b>Etichetta Campione:</b>			
<b>Descrizione Sigillo:</b>			
<b>Quantità Campione:</b>	3.5 L	<b>Restituzione Campione:</b>	Si
<b>Imballaggio:</b>	2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato		
<b>Metodo di Campionamento:</b>	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)		
<b>Data di Campionamento:</b>	27/04/2018		

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/04/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	9 mg/L	± 2 mg/L	Max 35mg/L		
27/04/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	11 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
27/04/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	25 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA



**Dott. BRUNO CÀTARA**

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori

ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

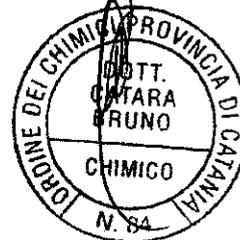


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2089/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2856/18

Catania 11/06/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 2.856      **Data ricevimento:** 31/05/2018      **Data inizio prove:** 31/05/2018      **Data termine prove:** 11/06/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 09.00 alle ore 12.00 del 31/05/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 31/05/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
31/05/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
31/05/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
31/05/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
31/05/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5 mg/L	± 1 mg/L	Max 80mg/L		
31/05/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	11 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
31/05/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	23 mg/L (O2)	± 5 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
31/05/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	9,9 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		

Pagina 1 di 3

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2856/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitic	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
31/05/2018	Azoto nitroso* <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	0,4 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
01/06/2018	Azoto nitrico <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	0,8 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	± 0,4 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
31/05/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	0,5 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
31/05/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
31/05/2018	Tensioattivi cationici* <i>Kit Lange LCK 331</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
31/05/2018	Tensioattivi non ionici* <i>Kit Lange LCK 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
31/05/2018	Tensioattivi totali* <i>Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
31/05/2018	Conta di <i>Escherichia coli</i> <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	5 UFC/100 mL	4-6 UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/069  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2856/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*

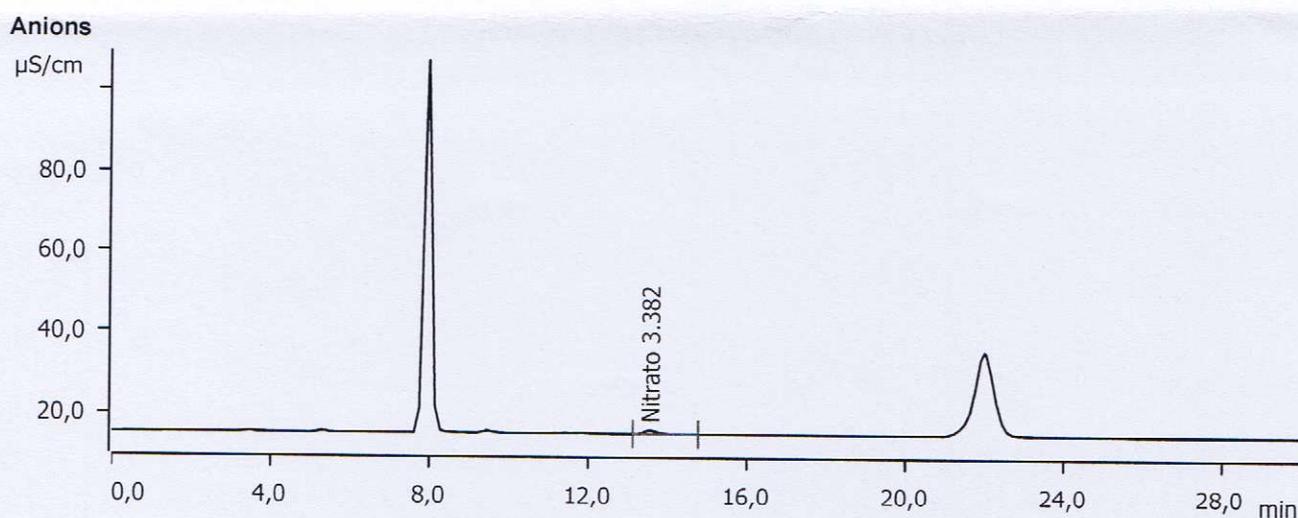


**SAMPLE DATA**

Ident ..... **2856**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-06-02 23:11:52 UTC+2  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height $\mu\text{S/cm}$	Area $(\mu\text{S/cm}) \times \text{min}$
Nitrato	3.382	13.52	0.996	0.363





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2853/18

Catania 11/06/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascalì - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascalì (CT)

**Numero campione:** 2.853      **Data ricevimento:** 31/05/2018      **Data inizio prove:** 31/05/2018      **Data termine prove:** 11/06/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. 1 all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 30/05/18 alle ore 11.00 del 31/05/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3,5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 31/05/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
31/05/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	12 mg/L	± 2 mg/L	Max 35mg/L		
31/05/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	7 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
31/05/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	17 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0695  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2853/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Pagina 2 di 2



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2854/18

Catania 11/06/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 2.854      **Data ricevimento:** 31/05/2018      **Data inizio prove:** 31/05/2018      **Data termine prove:** 11/06/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 30/05/18 alle ore 11.00 del 31/05/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 31/05/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
31/05/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
31/05/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
31/05/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
31/05/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	12 mg/L (N)	± 0,2 mg/L (N)			
31/05/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	10,8 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
31/05/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,5 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
01/06/2018	Azoto nitrico	1,2 mg/L (N-NO3)	± 0,5 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		

Pagina 1 di 2



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2854/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
31/05/2018	<i>Fosforo totale*</i> UNI EN ISO 10304-1:2009 APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,4 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
31/05/2018	<i>Tensioattivi anionici*</i> Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
31/05/2018	<i>Tensioattivi cationici*</i> Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
31/05/2018	<i>Tensioattivi non ionici*</i> Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
31/05/2018	<i>Tensioattivi totali*</i> Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
31/05/2018	<i>Conta di Escherichia coli</i> APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	22.000 UFC/100 mL	20000-25000 UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml  
(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico è di  
Laboratorio  
Dott. Chimico Bruno Catara**

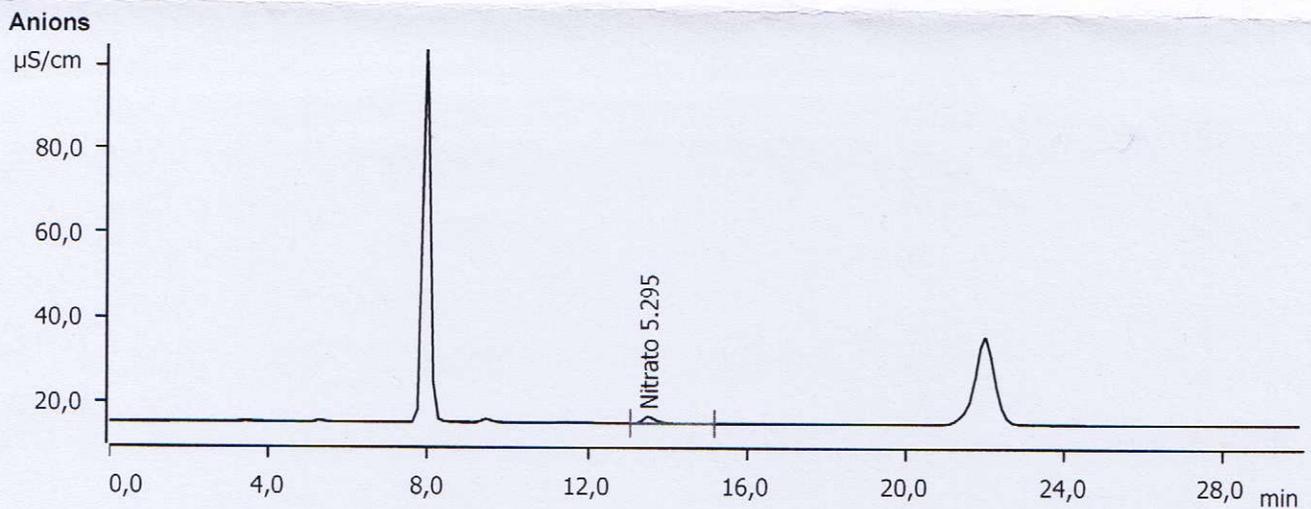


**SAMPLE DATA**

Ident ..... **2854**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-06-02 22:39:03 UTC+2  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	5.295	13.51	1.544	0.566





## Rapporto di Prova N. 2855/18

Catania 11/06/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 2.855      **Data ricevimento:** 31/05/2018      **Data inizio prove:** 31/05/2018      **Data termine prove:** 11/06/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 30/05/18 alle ore 11.00 del 31/05/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 31/05/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accredimento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitic	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
31/05/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**  
**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

## Rapporto di Prova N. 2855/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Pagina 2 di 2



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2857/18

Catania 07/06/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 2.857      **Data ricevimento:** 31/05/2018      **Data inizio prove:** 31/05/2018      **Data termine prove:** 07/06/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 1  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore , autocampionatore dalle 11.00 del 30/05/18 alle ore 11.00 del 31/05/18 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 31/05/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
31/05/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4		[5,5 - 9,5]	(5)	
31/05/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C	Max 30°C	(5)	
31/05/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<dl:40			(5)	
31/05/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	6,0 mL/L	mL/L			
31/05/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	120 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
31/05/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	155 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
31/05/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	345 mg/L (O2)	± 14 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	



DOTT. BRUNO CATARA  
NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO  
Via C. Battisti, 110 - 95128 Catania (CT)  
Tel. 095 446997 - Fax 095 446998  
E-mail: [bruno.catara@chimici.it](mailto:bruno.catara@chimici.it)  
[www.chimici.it](http://www.chimici.it)



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 2857/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

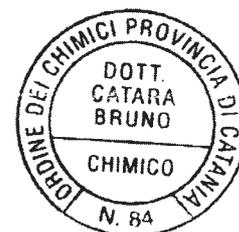
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
31/05/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	42 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
31/05/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	50,4 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	>Lim.
31/05/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	4,2 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
31/05/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	5,7 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
31/05/2018	Grassi e oli animali e vegetali* EPA 1664:1999	8 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. 1

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



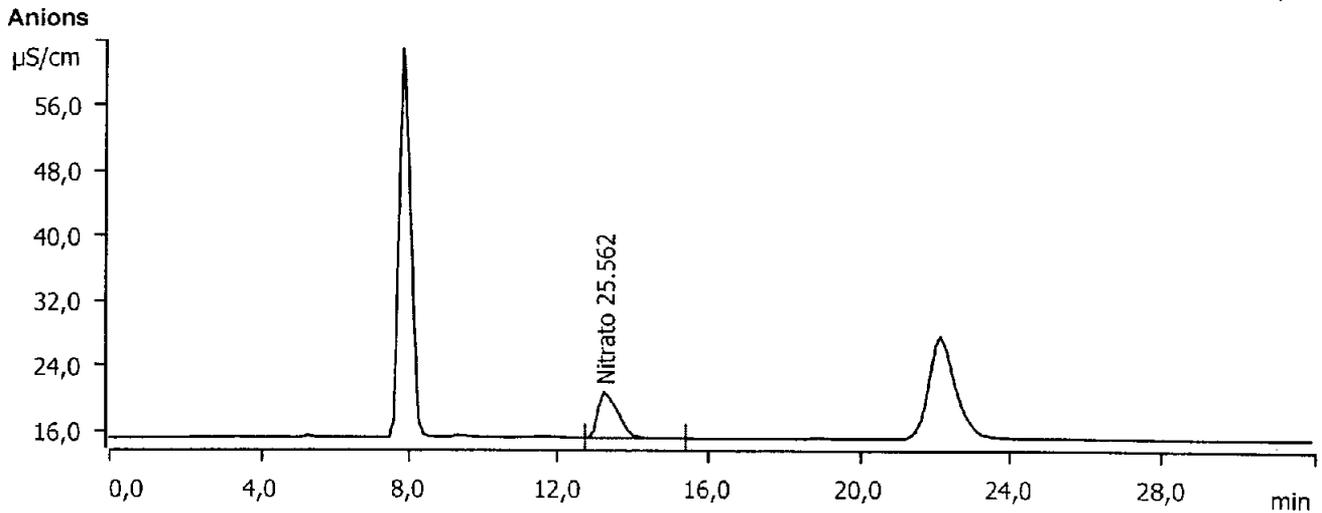
Pagina 2 di 2

## SAMPLE DATA

Ident . . . . . 3492  
Sample type . . . . . Sample  
Determination start . . . . . 2018-06-30 16:23:52 UTC+2  
Method . . . . . Anioni Cationi 838  
Operator . . . . . Dott.ssa Annamaria Catara

## ANIONI

Coloumn Type . . . . . Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number . . . . .  
Eluent . . . . . NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	25.562	13.22	5.561	3.361





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 3492/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
UNI EN ISO 10304-1:2009						
27/06/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	1,1 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
27/06/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/06/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/06/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/06/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
28/06/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	90 UFC/100 mL	80-100 UFC/100 mL			(317)

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio**  
 Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
 Catania/93014260876  
 C = IT

Pagina 2 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
 UNI EN ISO 9001:2015



**THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD**



## Rapporto di Prova N. 3492/18

Catania 10/07/2018

327  
26/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 3.492      **Data ricevimento:** 27/06/2018      **Data inizio prove:** 27/06/2018      **Data termine prove:** 10/07/2018  
**Categoria Mercologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 26/06/18 alle ore 11.00 del 27/06/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 27/06/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/06/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,8 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
27/06/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
27/06/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<dl:20				(319)
27/06/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	10 mg/L (N)	± 0,2 mg/L (N)			
27/06/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	12,0 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
27/06/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
29/06/2018	Azoto nitrico	5,8 mg/L (N-NO3)	± 2,6 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		

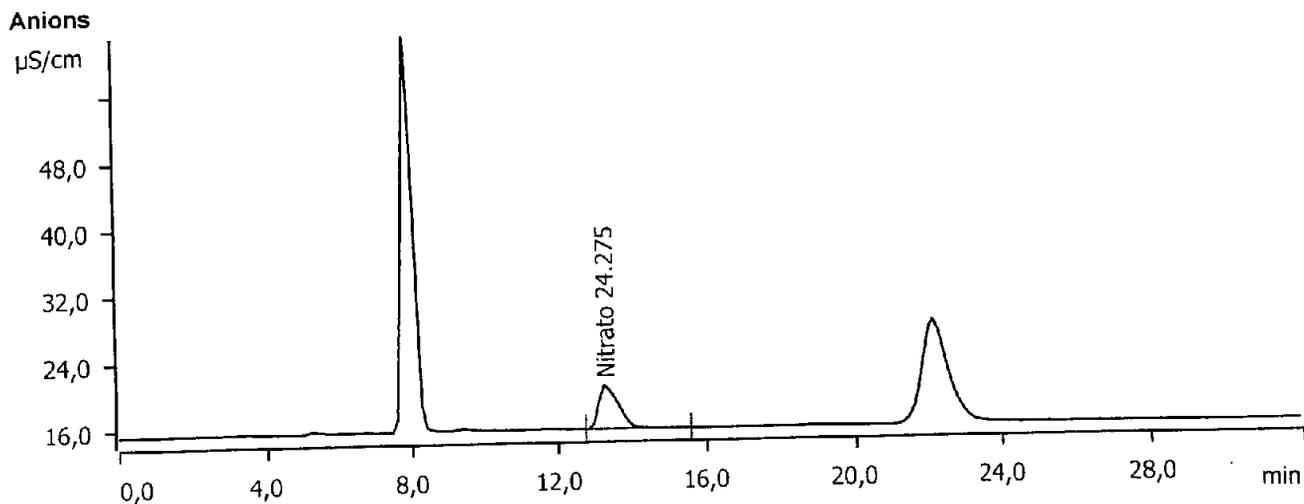
Pagina 1 di 2

# SAMPLE DATA

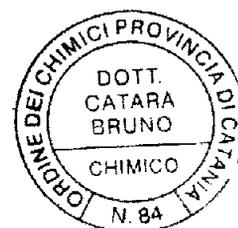
Ident ..... 3495  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-06-30 16:58:42 UTC+2  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... Dott.ssa Annamaria Catara

# ANIONI

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	24.275	13.22	5.215	3.175





Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

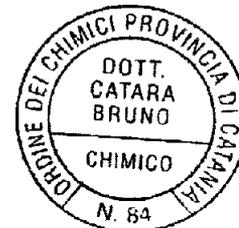


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 3495/18

Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

Pagina 3 di 3

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



## Rapporto di Prova N. 3495/18

330  
26/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/06/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,6 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
29/06/2018	Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	5,5 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	± 2,4 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
27/06/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	2,0 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
27/06/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/06/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/06/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
27/06/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
28/06/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	690 UFC/100 mL	620-770 UFC/100 mL			(317)

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs. 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA



## Rapporto di Prova N. 3495/18

Catania 10/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 3.495      **Data ricevimento:** 27/06/2018      **Data inizio prove:** 27/06/2018      **Data termine prove:** 10/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 09.00 alle ore  
12.00 del 27/06/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 27/06/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/06/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,0 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
27/06/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
27/06/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
27/06/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5 mg/L	± 1 mg/L	Max 80mg/L		
27/06/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	7 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
27/06/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	18 mg/L (O2)	± 4 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
27/06/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	3,0 mg/L (NH4)	± 0,7 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		

Pagina 1 di 3

### NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 3496/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/06/2018	Azoto ammoniacale* <i>APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003</i>	24,3 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	
27/06/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003</i>	1,1 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
27/06/2018	Tensioattivi anionici* <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	3,2 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
27/06/2018	Grassi e oli animali e vegetali* <i>Application Bulletin Metrohm EPA 1664:1999</i>	18 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. I

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio**  
 Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
 Catania/93014260876  
 C = IT

Pagina 2 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD**



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 3496/18

Catania 11/07/2018

331  
26/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 3.496      **Data ricevimento:** 27/06/2018      **Data inizio prove:** 27/06/2018      **Data termine prove:** 10/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 1  
**Descrizione Campione:** ingresso Fiumefreddo  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 27/06/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/06/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1		[5,5 - 9,5]	(5)	
27/06/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C	Max 30°C	(5)	
27/06/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<dl:40			(5)	
27/06/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	2,0 mL/L	mL/L			
27/06/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	80 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
27/06/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	131 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
27/06/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	308 mg/L (O2)	± 12 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	
27/06/2018	Azoto totale*	21 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	

Pagina 1 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
 C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879  
 E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
 UNI EN ISO 9001:2015



THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD



Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

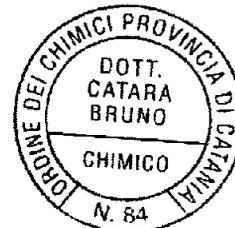
The logo features a large, stylized 'C' shape with a dot at the bottom right, and the word 'EurChem' written inside the curve of the 'C'.  
**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



## Rapporto di Prova N. 3493/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT



## Rapporto di Prova N. 3493/18

Catania 10/07/2018

328  
26/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 3.493      **Data ricevimento:** 27/06/2018      **Data inizio prove:** 27/06/2018      **Data termine prove:** 06/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore , autocampionatore dalle ore 11.00 del 26/06/18 alle ore 11.00 del 27/06/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 27/06/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accredimento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/06/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

Pagina 1 di 2



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 3494/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/06/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	32 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
27/06/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	39,6 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	
27/06/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	3,3 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
27/06/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	1,0 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
27/06/2018	Grassi e oli animali e vegetali* EPA 1664:1999	17 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. 1

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
 Catania/93014260876  
 C = IT

Pagina 2 di 2





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 3494/18

Catania 11/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

329  
 26/07/2018

**Numero campione:** 3.494      **Data ricevimento:** 27/06/2018      **Data inizio prove:** 27/06/2018      **Data termine prove:** 10/07/2018  
**Categoria merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 1  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalla 11,00 del 26/06/2018 alle ore 11,00 del  
 27/06/2018 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 27/06/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/06/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4		[5,5 - 9,5]	(5)	
27/06/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C	Max 30°C	(5)	
27/06/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:40			(5)	
27/06/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	0,5 mL/L	mL/L			
27/06/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	30 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
27/06/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	62 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
27/06/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	143 mg/L (O2)	± 6 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	

Pagina 1 di 2

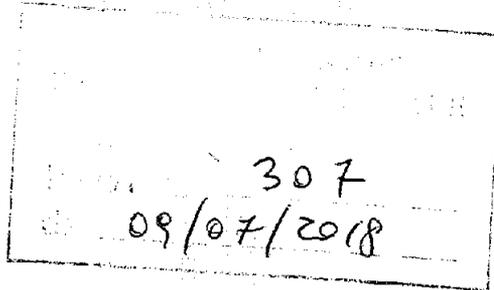




## Rapporto di Prova N. 2087/18

### CONCLUSIONI / CONCLUSION

In relazione all'analisi effettuata il campione in esame presenta valori conformi ai limiti previsti nel Decreto Legislativo del 27/01/92 n° 99 All. B e lo stesso può essere inviato ad impianto di compostaggio autorizzato.



#### NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD



Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

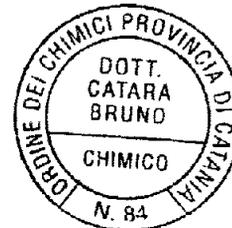


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 3491/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

Pagina 2 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

C. F. CTR BRN 44H28 C351P - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 3491/18

Catania 10/07/2018

326  
26/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascalì - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascalì (CT)

**Numero campione:** 3.491      **Data ricevimento:** 27/06/2018      **Data inizio prove:** 27/06/2018      **Data termine prove:** 10/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. 1 all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 11.00 del 26/06/18 alle ore 11.00 del 27/06/18 punto  
di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 27/06/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
27/06/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	2 mg/L	± 0 mg/L	Max 35mg/L		
27/06/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	8 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
27/06/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	18 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 1 di 2





Laboratorio iscritto nell'elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0888

## Rapporto di Prova N. 4179/18

Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di 2 di 2  
Catania/93014260876  
C = IT



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
[redacted] - Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4179/18

Catania 31/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

381  
 05/09/2018

**Numero campione:** 4.179      **Data ricevimento:** 23/07/2018      **Data inizio prove:** 23/07/2018      **Data termine prove:** 31/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE  
**Prodotto dichiarato:** Acqua  
**Descrizione Campione:** Campione entrata Giarre  
**Campionato da:** consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 l      **Restituzione Campione:** No  
**Imballaggio:** Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:**  
**Data di Campionamento:** 23/07/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	pH (a 25°C)* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3 Unità pH	Unità pH			
23/07/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	98 mg/L	± 20 mg/L			
23/07/2018	C. O. D. ISO 15705:2002	261 mg/L (O2)	± 10 mg/L (O2)			
23/07/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	32 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)			
23/07/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	29 mg/L (N)	mg/L (N)			
23/07/2018	Grassi e oli animali/vegetali* EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L			

Pagina 1 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD



Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

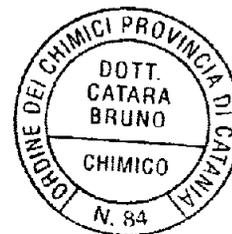


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4172/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4172/18

Catania 31/07/2018

375  
05/09/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 4.172      **Data ricevimento:** 23/07/2018      **Data inizio prove:** 23/07/2018      **Data termine prove:** 31/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. 1 all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 22/07/18 alle ore 10.00 del 23/07/18 punto  
di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 23/07/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	6 mg/L	± 1 mg/L	Max 35mg/L		
23/07/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	10 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
23/07/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	23 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 1 di 2





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4173/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
	UNI EN ISO 10304-1:2009					
23/07/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Mai 29 2003	1,7 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
23/07/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	0,3 mg/L	mg/L			
23/07/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
23/07/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	0,3 mg/L	mg/L			
23/07/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	0,6 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
24/07/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Mai 29 2003	600 UFC/100 mL	540-670 UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs. 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di Catania  
Catania/93014260876  
C = IT

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

- Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4173/18

Catania 31/07/2018

CONSORZIO CIVICO  
 DEPURAZIONE A. GIO. PETRELLI  
 376  
 prot. n. 05/09/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 4.173      **Data ricevimento:** 23/07/2018      **Data inizio prove:** 23/07/2018      **Data termine prove:** 31/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 22/07/18 alle ore 10.00 del 23/07/18 punto  
 di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3,5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 23/07/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/AmD.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

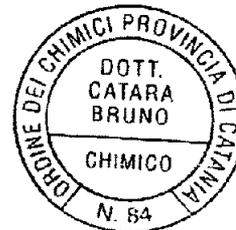
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
23/07/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
23/07/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
23/07/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	16 mg/L (N)	± 0,3 mg/L (N)			
23/07/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	7,2 mg/L (NH4)	± 0,1 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
23/07/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,5 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
27/07/2018	Azoto nitrico	3,8 mg/L (N-NO3)	± 1,7 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		



Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

## Rapporto di Prova N. 4174/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici  
Catania/93014260876  
C = IT

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

C. F. CTR BNT 44H28 C351H

## Rapporto di Prova N. 4174/18

Catania 31/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 4.174      **Data ricevimento:** 23/07/2018      **Data inizio prove:** 23/07/2018      **Data termine prove:** 31/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 22/07/18 alle ore 10.00 del 23/07/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 23/07/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**  
**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4175/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

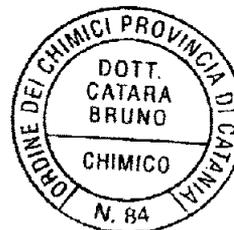
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	31 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
23/07/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	35,1 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	
23/07/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	6,7 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
23/07/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	7,7 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
23/07/2018	Grassi e oli animali e vegetali* EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. 1

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0098  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4175/18

Catania 31/07/2018

CONSORZIO SERVIZIO DEPURAZIONE ACQUE DEPURAZIONE MASCALI PUNTO N° 378 05/09/2018	<b>Committente:</b> Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liguami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio Via San Giuseppe, 148 95016 Mascali (CT)
--	--

**Numero campione:** 4.175      **Data ricevimento:** 23/07/2018      **Data inizio prove:** 23/07/2018      **Data termine prove:** 31/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 1  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalla 10,00 del 22/07/2018 alle ore 10,00 del  
 23/07/2018 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Si  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 23/07/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/AmD.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

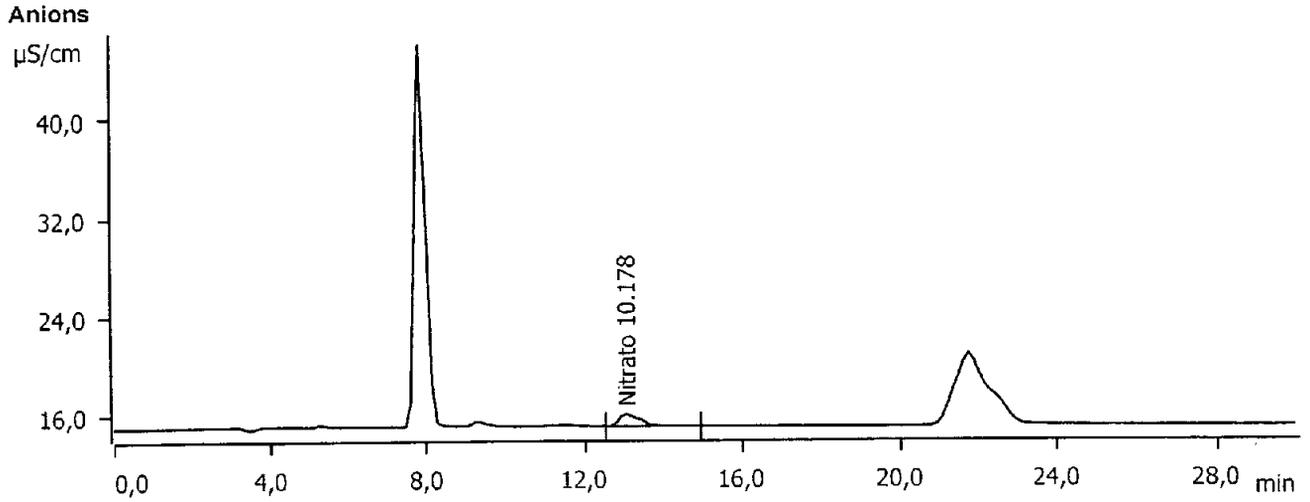
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3		[5,5 - 9,5]	(5)	
23/07/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C	Max 30°C	(5)	
23/07/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:40			(5)	
23/07/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	< 0,1 mL/L	mL/L			
23/07/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	100 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
23/07/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	137 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
23/07/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	284 mg/L (O2)	± 11 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	

# SAMPLE DATA

Ident ..... 4176  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-07-28 02:10:39 UTC+2  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... Dott.ssa Annamaria Catara

# ANIONI

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	10.178	13.05	0.999	0.577





elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0099  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

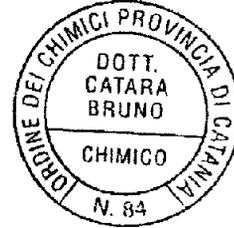


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4176/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di Catania/93014260876  
 C = IT

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
 - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4176/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

Campionato da: Consegnato a Ns.operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	Azoto nitroso* <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	0,5 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
27/07/2018	Azoto nitrico <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	2,3 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	± 1,0 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
23/07/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	2,3 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
23/07/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	0,2 mg/L	mg/L			
23/07/2018	Tensioattivi cationici* <i>Kit Lange LCK 331</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
23/07/2018	Tensioattivi non ionici* <i>Kit Lange LCK 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
23/07/2018	Tensioattivi totali* <i>Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333</i>	0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
24/07/2018	Conta di <i>Escherichia coli</i> <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	15 UFC/100 mL	13-17 UFC/100 mL			(317)

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 2 di 3

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

[REDACTED] - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD**



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0089  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

COMUNE DI GIARRE  
DEPURAZIONE

**Rapporto di Prova N. 4176/18**

Catania 31/07/2018

379  
05/09/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 4.176      **Data ricevimento:** 23/07/2018      **Data inizio prove:** 23/07/2018      **Data termine prove:** 01/08/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 10.00 alle ore 13.00 del 23/07/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 23/07/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5] Unità pH		
23/07/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
23/07/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
23/07/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	15 mg/L	± 3 mg/L	Max 80mg/L		
23/07/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	16 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
23/07/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	38 mg/L (O2)	± 7 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
23/07/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	9,0 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		



elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4178/18

Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio  
 Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di 2  
 Catania/93014260876  
 C = IT



THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

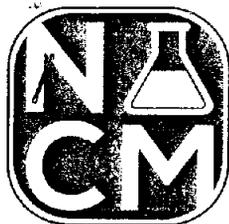
Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4178/18

Catania 31/07/2018

CONSORZIO LE VIZIE Via... 380 05/09/2018		<b>Committente:</b> Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio, Via San Giuseppe, 148, 95016 Mascali (CT)	
<b>Numero campione:</b> 4.178	<b>Data ricevimento:</b> 23/07/2018	<b>Data inizio prove:</b> 23/07/2018	<b>Data termine prove:</b> 31/07/2018
<b>Categoria Merceologica:</b>	ACQUE		
<b>Prodotto dichiarato:</b>	Acqua		
<b>Descrizione Campione:</b>	Campione entrata Mascali		
<b>Campionato da:</b>	consegnato ns. operatore		
<b>Etichetta Campione:</b>			
<b>Descrizione Sigillo:</b>			
<b>Quantità Campione:</b>	2 l	<b>Restituzione Campione:</b>	No
<b>Imballaggio:</b>	Bottiglia in plastica		
<b>Metodo di Campionamento:</b>			
<b>Data di Campionamento:</b>	23/07/2018		

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $K=2$ , che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	pH (a 25°C)* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3 Unità pH	Unità pH			
23/07/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	98 mg/L	± 20 mg/L			
23/07/2018	C. O. D. ISO 15705:2002	261 mg/L (O2)	± 10 mg/L (O2)			
23/07/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	32 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)			
23/07/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	29 mg/L (N)	mg/L (N)			
23/07/2018	Grassi e oli animali/vegetali* EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L			



Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



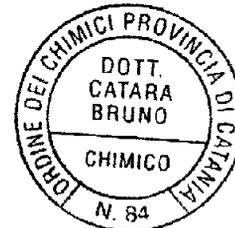
LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4177/18

Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da  
**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di 2  
Catania/93014260876  
C = IT

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4177/18

Catania 31/07/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 4.177      **Data ricevimento:** 23/07/2018      **Data inizio prove:** 23/07/2018      **Data termine prove:** 31/07/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE  
**Prodotto dichiarato:** Acqua  
**Descrizione Campione:** Campione entrata Riposto  
**Campionato da:** consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 l      **Restituzione Campione:** No  
**Imballaggio:** Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:**  
**Data di Campionamento:** 23/07/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
23/07/2018	pH (a 25°C)* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4 Unità pH	Unità pH			
23/07/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	82 mg/L	± 16 mg/L			
23/07/2018	C. O. D. ISO 15705:2002	309 mg/L (O2)	± 12 mg/L (O2)			
23/07/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	45 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)			
23/07/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	39 mg/L (N)	mg/L (N)			
23/07/2018	Grassi e oli animali/vegetali* EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L			

Pagina 1 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD

**RAPPORTO DI PROVA N° 010818 A**

435  
18/09/2018

Cliente  
Consorzio Servizio Depurazione Liquami  
Via San Giuseppe n° 148  
Mascali (CT)

Oggetto: acqua di mare

Committente: Consorzio Servizio Depurazione Liquami

Identificazione Campione: vedi tabella

Luogo del prelievo: vedi tabella

Campionamento effettuato: Circa 200 (duecento) metri fuori dalla battigia dal Dr. Gaetano Venuto

Data prelievo: 01/08/2018

Data ingresso lab.	Inizio prova	Fine prova
01/08/2018	01/08/2018	03/08/2018

Id. Campione	Determinazione	Risultato	Intervallo di fiducia		U. di M.	Metodica di prova
			Lim. inf.	Lim. sup.		
Acqua di mare zona Sant'Anna	Escherichia coli	38	23	62	UFC/ 100 ml	UNI EN ISO 9308-1 2014
	Coliformi	< 0,1	-	-	UFC/ 100 ml	UNI EN ISO 9308-1 2014
	Enterococchi intestinali	8	-	-	UFC stimate/ 100 ml	ISO 7899-2 2000
Acqua di mare zona ex tre massi	Escherichia coli	10	5	20	UFC/ 100 ml	UNI EN ISO 9308-1 2014
	Coliformi	< 0,1	-	-	UFC/ 100 ml	UNI EN ISO 9308-1 2014
	Enterococchi intestinali	3	-	-	UFC stimate/ 100 ml	ISO 7899-2 2000
Acqua di mare zona Lido Atlantis	Escherichia coli	15	8	27	UFC/ 100 ml	UNI EN ISO 9308-1 2014
	Coliformi	< 0,1	-	-	UFC/ 100 ml	UNI EN ISO 9308-1 2014
	Enterococchi intestinali	2	-	-	UFC stimate/ 100 ml	ISO 7899-2 2000

Fine del rapporto di prova

Per i parametri microbiologici sono riportati i valori di intervallo di fiducia al 95% con fattore di copertura  $k = 2$

Giarre, li 03/08/2018



IL DIRETTORE RESPONSABILE  
Dr. Gaetano Venuto

*Gaetano Venuto*

Il presente rapporto di prova non è riproducibile, parzialmente, se non dietro autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati indicati nel presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. Tutti i dati identificativi del campione e del committente sono stati tratti dal modulo di campionamento

Codice fiscale: VNTGTN55L07E017C \* Partita Iva: 03276570870 \*

Riconoscimento ministero della sanità n° 700.ucv/59.125/340

Iscrizione albo biologi n° 037829

Numero di iscrizione 2012 CT 005 elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le imprese alimentari



Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

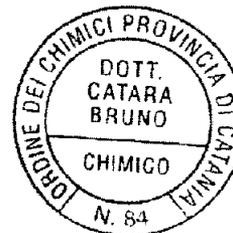


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4585/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

Pagina 2 di 2



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4585/18

Catania 04/09/2018

Prova N. 555  
 del 08/09/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 4.585      **Data ricevimento:** 28/08/2018      **Data inizio prove:** 28/08/2018      **Data termine prove:** 04/09/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. 1 all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 27/08/18 alle ore 10.00 del 28/08/18 punto  
 di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 28/08/2018

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

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/08/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	6 mg/L	± 1 mg/L	Max 35mg/L		
28/08/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	12 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
28/08/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	31 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

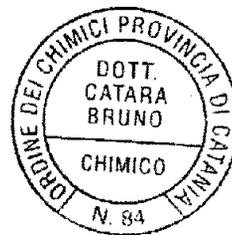
\* Prova non accreditata da ACCREDIA



Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

## Rapporto di Prova N. 4587/18

Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio  
*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

### NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

Partita IVA 00419600879

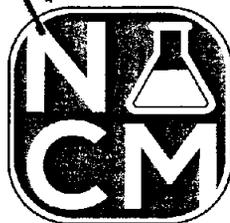
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

C. F. CTR BNT 44H28 C351H

## Rapporto di Prova N. 4587/18

Catania 04/09/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

556  
08/10/2018

**Numero campione:** 4.587      **Data ricevimento:** 28/08/18      **Data inizio prove:** 28/08/18      **Data termine prove:** 04/09/18  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 27/08/18 alle ore 10.00 del  
28/08/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L      **Restituzione Campione:** Si  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Procedura Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 28/08/18

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accredimento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $K=2$ , che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Prova	Metodo analitico	Valore determinato	Limite	Fonte	Annotazione
Grassi e oli animali e vegetali	EPA 1664:1999	< 5 mg/L	Max 10mg/L		

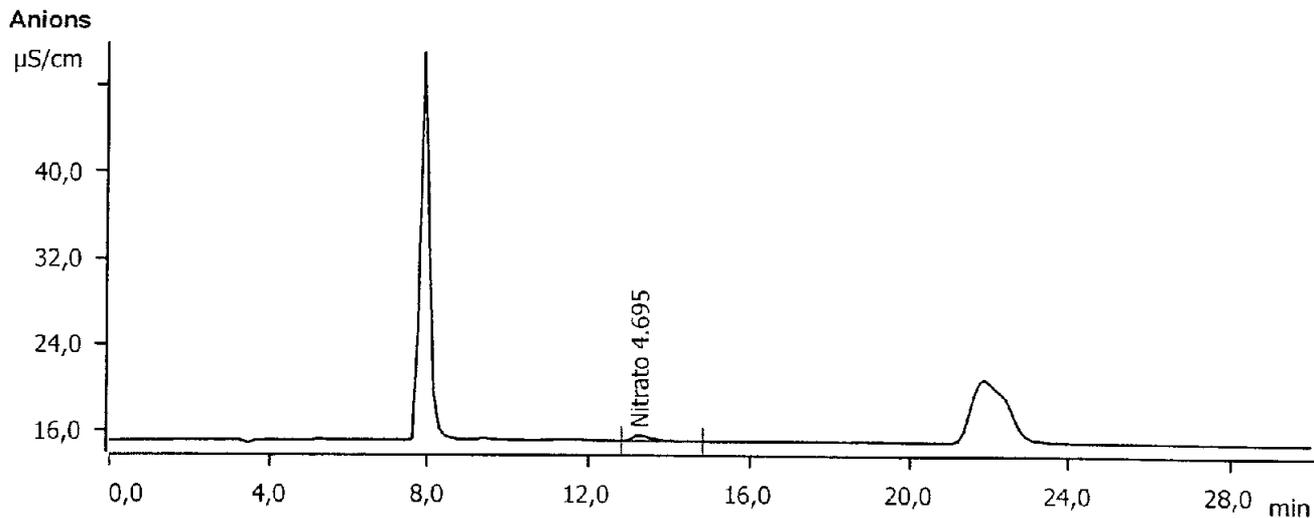
**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

# SAMPLE DATA

Ident ..... 4589  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-09-01 08:41:59 UTC+2  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... Dott.ssa Annamaria Catara

# ANIONI

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height $\mu\text{S/cm}$	Area ( $\mu\text{S/cm}$ ) x min
Nitrato	4.695	13.26	0.503	0.249





Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

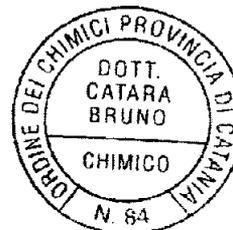


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4589/18

Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

Pagina 3 di 3

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
- Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD



## Rapporto di Prova N. 4589/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/08/2018	Azoto nitroso* <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	0,4 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
31/08/2018	Azoto nitrico <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	1,1 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	± 0,5 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
28/08/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	0,6 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
28/08/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	0,5 mg/L	mg/L			
28/08/2018	Tensioattivi cationici* <i>Kit Lange LCK 331</i>	0,4 mg/L	mg/L			
28/08/2018	Tensioattivi non ionici* <i>Kit Lange LCK 333</i>	0,3 mg/L	mg/L			
28/08/2018	Tensioattivi totali* <i>Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333</i>	1,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
29/08/2018	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	120 UFC/100 mL	110-140 UFC/100 mL			(317)

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4589/18

Catania 24/09/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

552  
08/10/2018

**Numero campione:** 4.589      **Data ricevimento:** 28/08/2018      **Data inizio prove:** 28/08/2018      **Data termine prove:** 21/09/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 10.00 alle ore 13.00 del 28/08/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 28/08/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/08/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,8 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5] Unità pH		
28/08/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
28/08/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
28/08/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	9 mg/L	± 2 mg/L	Max 80mg/L		
28/08/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	13 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
28/08/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	33 mg/L (O2)	± 6 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
28/08/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	14,3 mg/L (NH4)	± 0,3 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		

Pagina 1 di 3





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4588/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

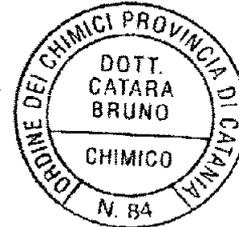
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/08/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	25 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
28/08/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	32,2 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	
28/08/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	2,8 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
28/08/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Merrohm	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
28/08/2018	Grassi e oli animali e vegetali* EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. 1

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

Pagina 2 di 2





**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

**Rapporto di Prova N. 4588/18**

Catania 24/09/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 4.588      **Data ricevimento:** 28/08/2018      **Data inizio prove:** 28/08/2018      **Data termine prove:** 21/09/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 1  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalla 10,00 del 27/08/2018 alle ore 10,00 del 28/08/2018 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 28/08/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

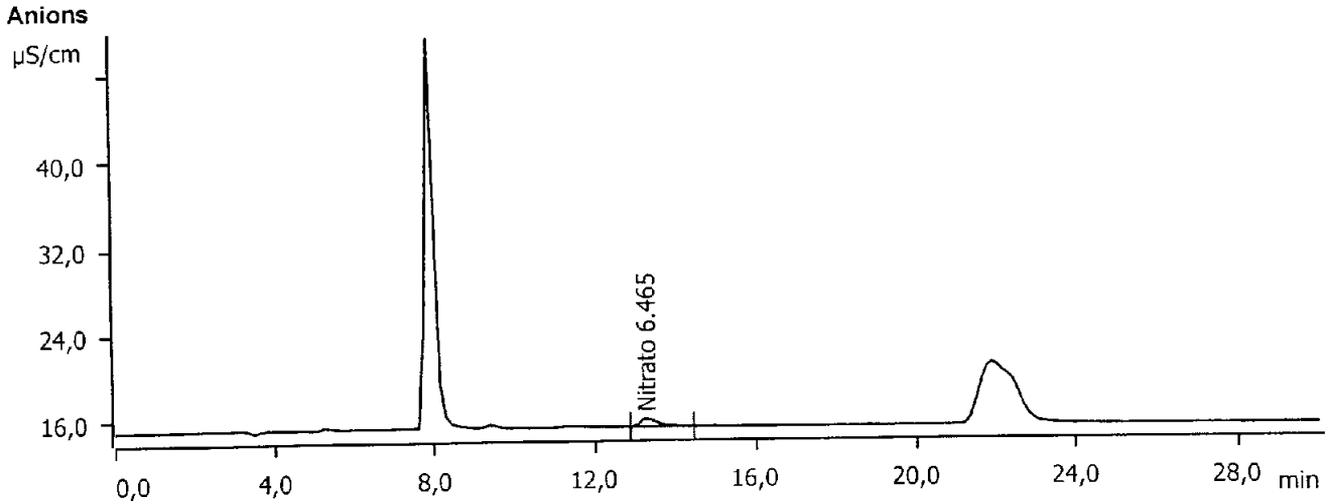
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/08/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6		[5,5 - 9,5]		(5)
28/08/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C	Max 30°C		(5)
28/08/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d:40				(5)
28/08/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	1,0 mL/L	mL/L			(5)
28/08/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	48 mg/L	mg/L	Max 500mg/L		(5)
28/08/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	12 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)		(5)
28/08/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	31 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)		(5)

## SAMPLE DATA

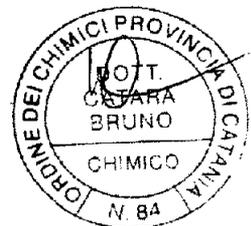
Ident ..... **4586**  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-09-01 07:36:30 UTC+2  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

## ANIONI

Column Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent ..... NaCO<sub>3</sub> - 3.2 mM / NaHCO<sub>3</sub> - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height μS/cm	Area (μS/cm) x min
Nitrato	6.465	13.27	0.720	0.347





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 4586/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
	UNI EN ISO 10304-1:2009					
28/08/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,3 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
28/08/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	0,5 mg/L	mg/L			
28/08/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
28/08/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	0,3 mg/L	mg/L			
28/08/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	0,8 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
29/08/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	4.300 UFC/100 mL	3800-4800 UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da  
**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

Pagina 2 di 2





**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

**Rapporto di Prova N. 4586/18**

Catania 24/09/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 4.586      **Data ricevimento:** 28/08/2018      **Data inizio prove:** 28/08/2018      **Data termine prove:** 21/09/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 27/08/18 alle ore 10.00 del 28/08/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3,5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 28/08/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

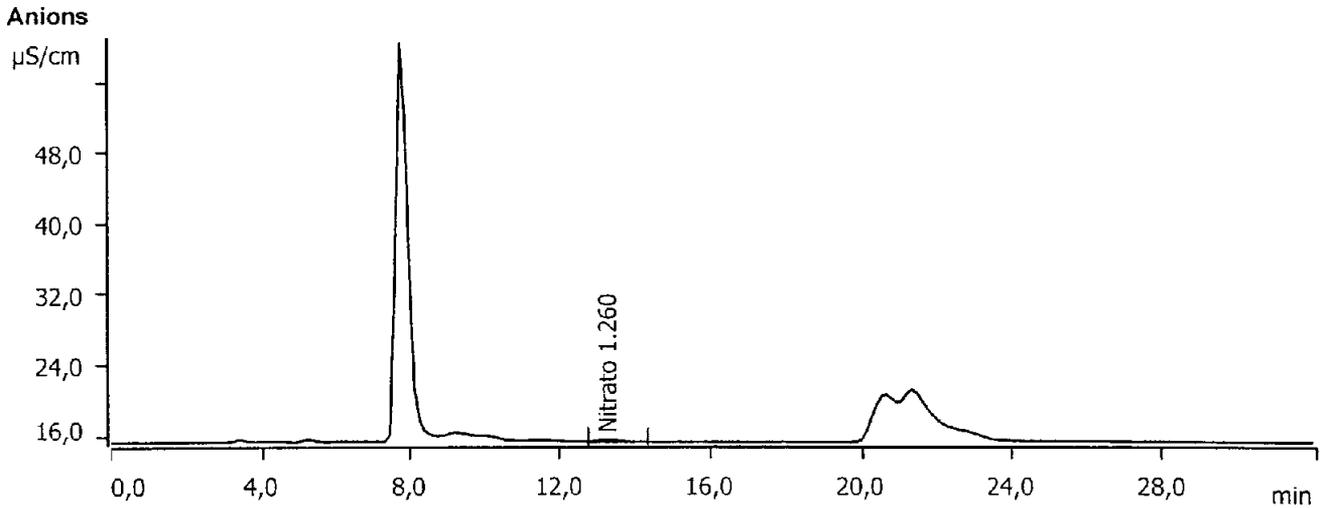
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
28/08/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5] Unità pH		
28/08/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
28/08/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	dt:20				(319)
28/08/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	11 mg/L (N)	± 0,2 mg/L (N)			
28/08/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	10,7 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
28/08/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,5 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
31/08/2018	Azoto nitrico	1,5 mg/L (N-NO3)	± 0,7 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		

# SAMPLE DATA

Ident ..... **5085**  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-09-29 13:39:39 UTC+2  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

# ANIONI

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	1.260	13.23	0.188	0.122





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 5085/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
	UNI EN ISO 10304-1:2009					
25/09/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,9 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
25/09/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
25/09/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	0,5 mg/L	mg/L			
25/09/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	0,3 mg/L	mg/L			
25/09/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	0,8 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
26/09/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	250 UFC/100 mL	220-280 UFC/100 mL			(317)

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio**  
 Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
 Catania/93014260876  
 C = IT

Pagina 2 di 2





**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

CONSORZIO SERVIZIO  
DEPURAZIONE ACQUE REE  
MASCALI

**Rapporto di Prova N. 5085/18**

Catania 08/10/2018

PROV. : 606  
del 31/10/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 5.085      **Data ricevimento:** 25/09/2018      **Data inizio prove:** 25/09/2018      **Data termine prove:** 08/10/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 24/09/18 alle ore 10.00 del 25/09/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 25/09/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/09/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5] Unità pH		
25/09/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
25/09/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<dl:20				(319)
25/09/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	16 mg/L (N)	± 0,3 mg/L (N)			
25/09/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	13,5 mg/L (NH4)	± 0,3 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
25/09/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,5 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
28/09/2018	Azoto nitrico	0,3 mg/L (N-NO3)	± 0,1 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		



Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

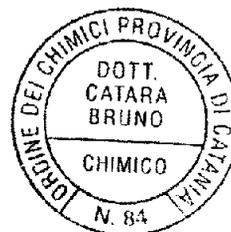


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 5084/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

Pagina 2 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

C.F. 018080104520 - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 5084/18

Catania 08/10/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 5.084      **Data ricevimento:** 25/09/2018      **Data inizio prove:** 25/09/2018      **Data termine prove:** 08/10/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. 1 all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 24/09/18 alle ore 10.00 del 25/09/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 25/09/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/09/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	3 mg/L	± 1 mg/L	Max 35mg/L		
25/09/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	3 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
25/09/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	7 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 1 di 2

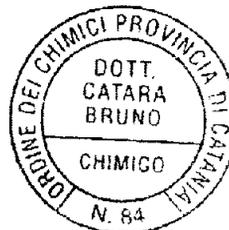




## Rapporto di Prova N. 5086/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania/93014260876  
C = IT

Pagina 2 di 2



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

C. F. CTR BNT 44H28 C351H

## Rapporto di Prova N. 5086/18

Catania 08/10/2018

CONSORZIO PER IL SERVIZIO DI DEPURAZIONE DEI LIQUAMI  
TRA I COMUNI DI GIARRE - RIPOSTO - MASCALI - FIUMEFREDDO DI SICILIA - S. ALFIO

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

608  
31/10/2018

**Numero campione:** 5.086      **Data ricevimento:** 25/09/2018      **Data inizio prove:** 25/09/2018      **Data termine prove:** 08/10/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 24/09/18 alle ore 10.00 del 25/09/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 25/09/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/09/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.



## Rapporto di Prova N. 5087/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitic	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/09/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	43 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
25/09/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	47,7 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	>Lim.
25/09/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	4,2 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
25/09/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	6,7 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
25/09/2018	Grassi e oli animali e vegetali* EPA 1664:1999	6 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. I

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara





## Rapporto di Prova N. 5087/18

Catania 15/10/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 5.087      **Data ricevimento:** 25/09/2018      **Data inizio prove:** 25/09/2018      **Data termine prove:** 15/10/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 1  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalla 10,00 del 24/09/2018 alle ore 10,00 del  
25/09/2018 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Si  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 25/09/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

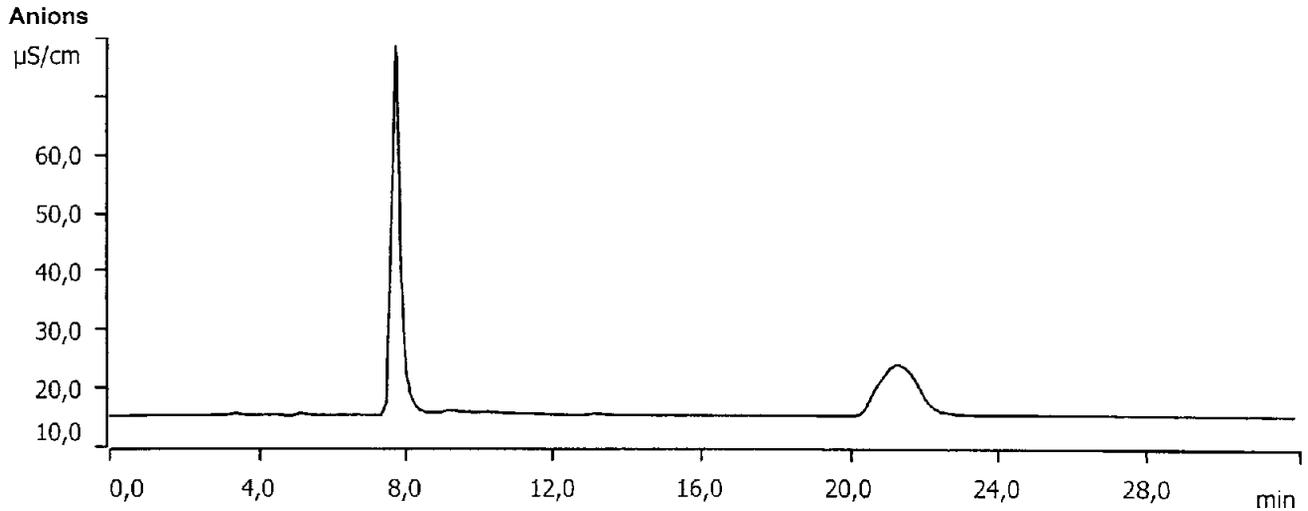
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/09/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2		[5,5 - 9,5]	(5)	
25/09/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.d. °C	°C	Max 30°C	(5)	
25/09/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:40			(5)	
25/09/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	4,0 mL/L	mL/L			
25/09/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	60 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
25/09/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	119 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
25/09/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	241 mg/L (O2)	± 10 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	

## SAMPLE DATA

Ident ..... 5088  
Sample type ..... Sample  
Determination start ..... 2018-09-29 14:49:17 UTC+2  
Method ..... Anioni Cationi 838  
Operator ..... Dott.ssa Annamaria Catara

## ANIONI

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
Serial Number .....  
Eluent ..... NaCO<sub>3</sub> - 3.2 mM / NaHCO<sub>3</sub> - 1 mM





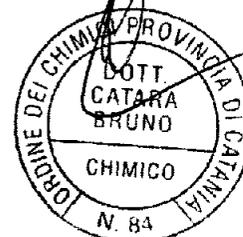
... prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0319  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 5088/18

Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio  
Dott. Chimico Bruno Catara



Pagina 3 di 3

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
- Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

  
**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



## Rapporto di Prova N. 5088/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/09/2018	Azoto nitroso* <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	0,4 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
28/09/2018	Azoto nitrico <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,1 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
25/09/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	0,8 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
25/09/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
25/09/2018	Tensioattivi cationici* <i>Kit Lange LCK 331</i>	0,2 mg/L	mg/L			
25/09/2018	Tensioattivi non ionici* <i>Kit Lange LCK 333</i>	0,3 mg/L	mg/L			
25/09/2018	Tensioattivi totali* <i>Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333</i>	0,5 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
26/09/2018	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	0 UFC/100 mL	UFC/100 mL			(317)

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA



## Rapporto di Prova N. 5088/18

Catania 15/10/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

609  
 31/10/2018

**Numero campione:** 5.088      **Data ricevimento:** 25/09/2018      **Data inizio prove:** 25/09/2018      **Data termine prove:** 12/10/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 10.00 alle ore  
 13.00 del 25/09/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 25/09/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

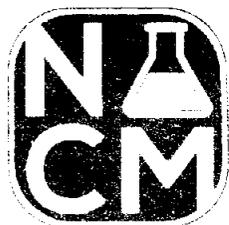
L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/09/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
25/09/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.d. °C	°C			
25/09/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
25/09/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5 mg/L	± 1 mg/L	Max 80mg/L		
25/09/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	2 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
25/09/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	5 mg/L (O2)	± 2 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
25/09/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	14,4 mg/L (NH4)	± 0,3 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		





## Rapporto di Prova N. 5996/18

Catania 05/11/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascalì - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascalì (CT)

661  
03/12/2018

**Numero campione:** 5.996      **Data ricevimento:** 25/10/18      **Data inizio prove:** 25/10/18      **Data termine prove:** 05/11/18  
**Categoria merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. 1 all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 24/10/18 alle ore 10.00 del  
25/10/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1.5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Procedura Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 25/10/18

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

Prova	Metodo analitico	Valore determinato	Limite	Fonte Annotazione
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	6 mg/L	Max 35mg/L	
B.O.D.5 a 20°C	BOD Sensor	4 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)	
C.O.D.	ISO 15705:2002	9 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)	

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**  
**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

**Il Responsabile Tecnico e di Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate: [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai sensi dell'Autocertificazione n. 2012/CT/009  
[www.regione.sicilia.it/contenuti/NUCLEOCHIMICO](http://www.regione.sicilia.it/contenuti/NUCLEOCHIMICO)

C.F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 5997/18

Catania 05/11/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascalì - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascalì (CT)

**Numero campione:** 5.997      **Data ricevimento:** 25/10/2018      **Data inizio prove:** 25/10/2018      **Data termine prove:** 05/11/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 24/10/18 alle ore 10.00 del 25/10/18 punto  
di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 25/10/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $K=2$ , che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/10/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1 Unità pH	± 0,2 Unità pH	15,5 - 9,5 Unità pH		
25/10/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N. D. °C	°C			
25/10/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
25/10/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	11 mg/L (N)	± 0,2 mg/L (N)			
25/10/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	6,3 mg/L (NH4)	± 0,1 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
25/10/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,5 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
26/10/2018	Azoto nitrico	2,8 mg/L (N-NO3)	± 1,2 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		

Pagina 1 di 2

NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO

Via Firenze, 160 - 95133 Catania - Tel. 095 446942 - Fax 095 446997

Partita IVA 00419600879

E-mail: [brccatara@tin.it](mailto:brccatara@tin.it) - [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Società di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015

THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritta nell'elenco Regionale dei Laboratori  
 al fine dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 5997/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
	<i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>					
25/10/2018	Fosforo totale* <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	1,1 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
25/10/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
25/10/2018	Tensioattivi cationici* <i>Kit Lange LCK 331</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
25/10/2018	Tensioattivi non ionici* <i>Kit Lange LCK 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
25/10/2018	Tensioattivi totali* <i>Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
25/10/2018	Conta di <i>Escherichia coli</i> <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	55.000 UFC/100 mL	49000-62000 UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

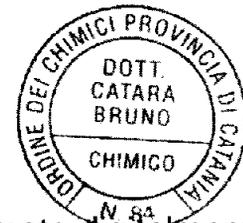
(319) D.lgs. 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
 Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
 Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
 Catania  
 C = IT

Pagina 2 di 2

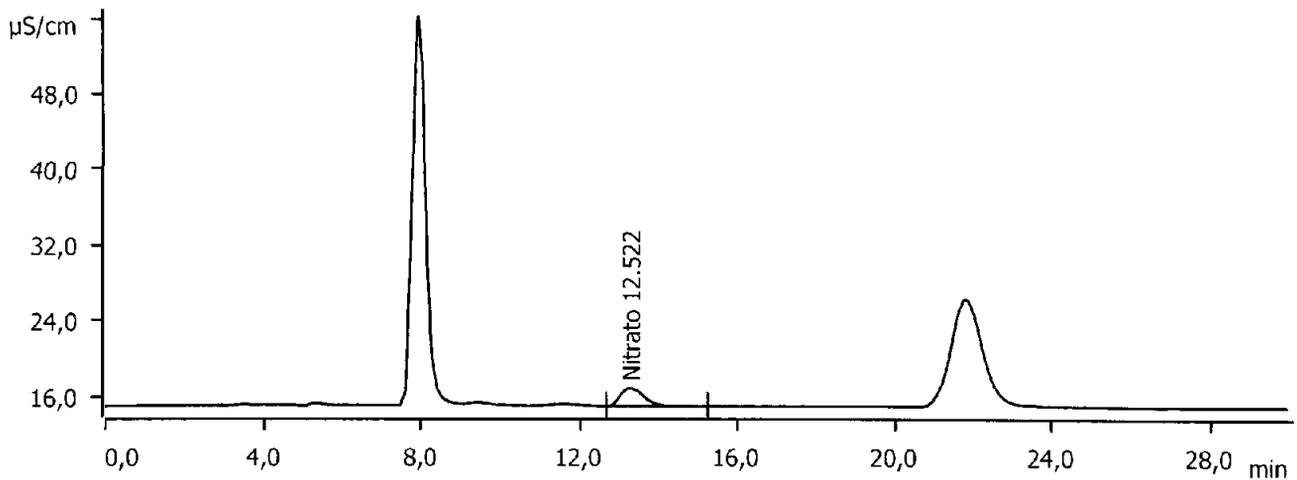
**SAMPLE DATA**

Ident ..... **5997**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-10-27 00:54:31 UTC+2  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

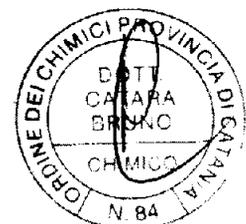
**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM

**Anions**



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	12.522	13.28	1.831	1.286





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

C. F. CTR BNT 44H28 C351H

## Rapporto di Prova N. 5998/18

Catania 05/11/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

662  
03/12/2018

**Numero campione:** 5.998      **Data ricevimento:** 25/10/18      **Data inizio prove:** 25/10/18      **Data termine prove:** 05/11/18  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 24/10/18 alle ore 10.00 del  
25/10/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Procedura Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 25/10/18

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

Prova	Metodo analitico	Valore determinato	Limite	Fonte Annotazione
Grassi e oli animali e vegetali	EPA 1664:1999	< 5 mg/L	Max 10mg/L	

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**  
**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

**Il Responsabile Tecnico e di Laboratorio**  
*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da  
**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 5999/18

Catania 12/11/2018

663  
03/12/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 5.999  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 1  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalla 10,00 del 24/10/2018 alle ore 10,00 del 25/10/2018 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 25/10/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/10/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9		[5,5 - 9,5]		(5)
25/10/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.d. °C	°C	Max 30°C		(5)
25/10/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:40				(5)
25/10/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	1,0 mL/L	mL/L			(5)
25/10/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	49 mg/L	mg/L	Max 500mg/L		(5)
25/10/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	81 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)		(5)
25/10/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	192 mg/L (O2)	± 8 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)		(5)

Pagina 1 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
 Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**

  
**THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD**



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0319  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 5999/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/10/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	32 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
25/10/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	37,8 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	
25/10/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	3,0 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
25/10/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	9,6 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
25/10/2018	Grassi e oli animali e vegetali* EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. 1

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara

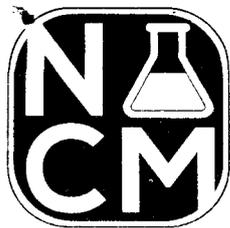


Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT

Pagina 2 di 2



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 6000/18

Catania 12/11/2018

664  
03/12/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 6.000      **Data ricevimento:** 25/10/2018      **Data inizio prove:** 25/10/2018      **Data termine prove:** 12/11/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 10.00 alle ore 12.30 del 25/10/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 25/10/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/10/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5] Unità pH		
25/10/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.d. °C	°C			
25/10/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
25/10/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7 mg/L	± 1 mg/L	Max 80mg/L		
25/10/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	6 mg/L (O2)	± 0 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
25/10/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	15 mg/L (O2)	± 4 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
25/10/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	8,1 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		

Pagina 1 di 3

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
 Partita IVA 00419600879  
 E-mail: [brccatara@tin.it](mailto:brccatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



**THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD**

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0.09  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 6000/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascalì - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:**

Consegnato a Ns.operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
25/10/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,5 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
26/10/2018	Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	2,8 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	± 1,2 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
25/10/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	1,1 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
25/10/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
25/10/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
25/10/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
25/10/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
25/10/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	12 UFC/100 mL	11-13 UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml  
(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 2 di 3

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C. F. CTR BNT 44H28 C351H

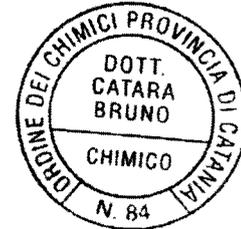


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 6000/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT

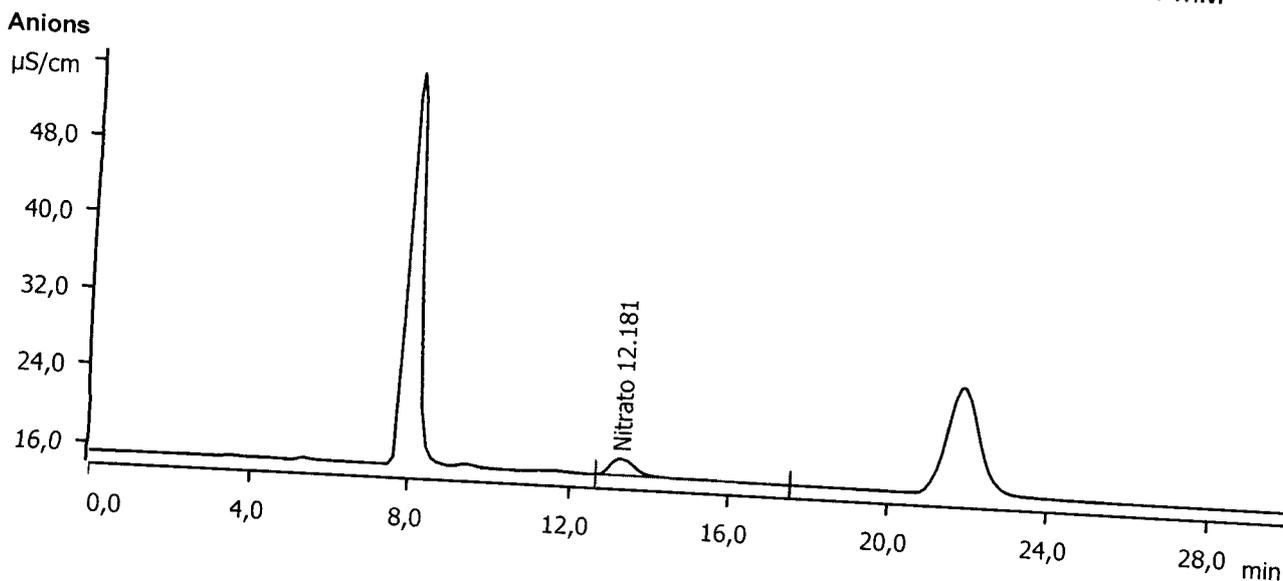
Pagina 3 di 3

**SAMPLE DATA**

Ident .....  
 Sample type ..... **6000**  
 Determination start ..... Sample  
 Method ..... 2018-10-27 02:00:08 UTC+2  
 Operator ..... Anioni Cationi 838  
 ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... **NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM**



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	12.181	13.27	1.725	1.242





LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 6867/18

Catania 10/12/2018

02  
02/01/2019

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 6.867      **Data ricevimento:** 29/11/2018      **Data inizio prove:** 29/11/2018      **Data termine prove:** 10/12/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella I  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalla 10,00 del 28/11/2018 alle ore 10.00 del  
29/11/2018 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 29/11/2018

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

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
29/11/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6		[5,5 - 9,5]	(5)	
29/11/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C	Max 30°C	(5)	
29/11/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:40			(5)	
29/11/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	1,0 mL/L	mL/L			
29/11/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	77 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
29/11/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	120 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
29/11/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	262 mg/L (O2)	± 10 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	
29/11/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	32 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
29/11/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	37,8 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	
29/11/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	3,0 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	

Pagina 1 di 2



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT 0009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità Certificato UNI EN ISO 9001

TELEFONO BNT 44H28 0351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 6867/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

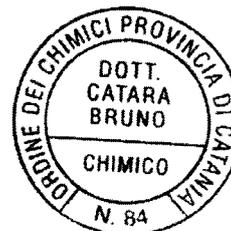
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
29/11/2018	Tensioattivi anionici* <i>Application Bulletin Metrohm</i>	5,0 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
29/11/2018	Grassi e oli animali e vegetali* <i>EPA 1664:1999</i>	7 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. I

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da  
**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT

Pagina 2 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT 009  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

APAT CNR 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 6869/18

Catania 10/12/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

02/01/2019  
 03

**Numero campione:** 6.869  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 28/11/18 alle ore 10.00 del 29/11/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 29/11/2018

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

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
29/11/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2 Unità pH	± 0,2 Unità pH	15,5 - 9,5 Unità pH		
29/11/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.D. °C	°C			
29/11/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
29/11/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	16 mg/L (N)	± 0,3 mg/L (N)			
29/11/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	12,6 mg/L (NH4)	± 0,3 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
29/11/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,5 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
30/11/2018	Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	1,7 mg/L (N-NO3)	± 0,7 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		
29/11/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,5 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
29/11/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
29/11/2018	Tensioattivi cationici*	< 0,2 mg/L	mg/L			

Pagina 1 di 2

NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
 UNI EN ISO 9001:2015



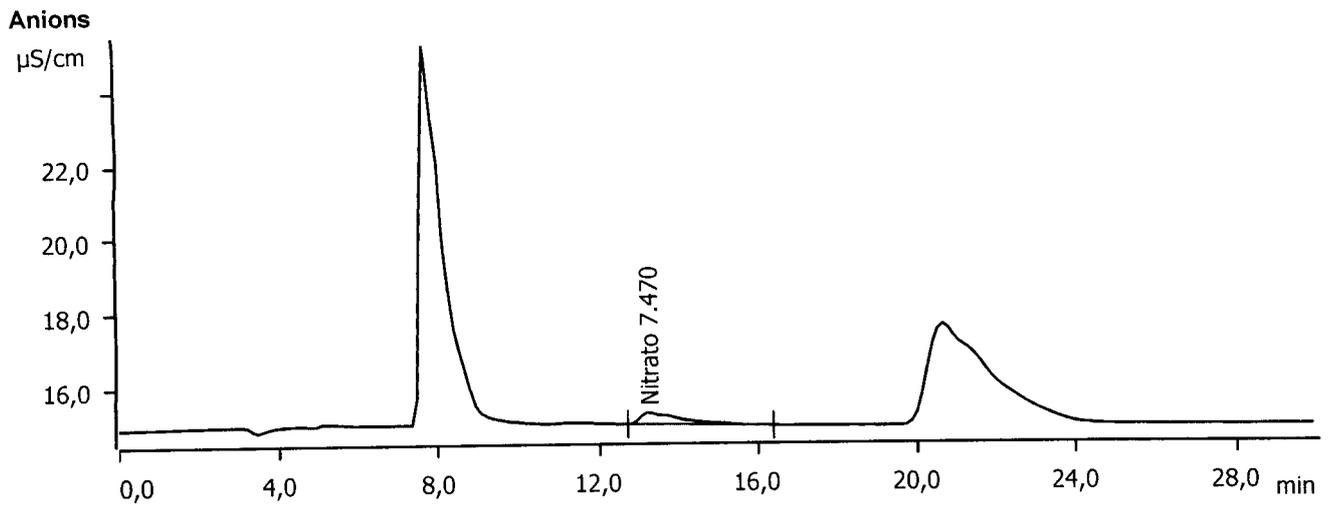


**SAMPLE DATA**

Ident ..... **6869**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-12-02 02:04:13 UTC+1  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	7.470	13.26	0.313	0.367





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

C.F. 0150444128 C351H

04  
02.01.2018

## Rapporto di Prova N. 6870/18

Catania 10/12/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

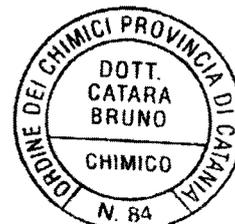
**Numero campione:** 6.870      **Data ricevimento:** 29/11/2018      **Data inizio prove:** 29/11/2018      **Data termine prove:** 10/12/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 28/11/18 alle ore 10.00 del 29/11/18 punto  
di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 29/11/2018

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

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
29/11/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

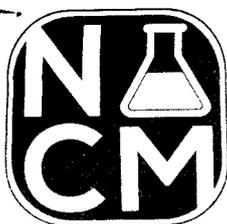
**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da  
**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT

Pagina 1 di 1



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT.009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C.F. CTR BNT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 6868/18

Catania 10/12/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

05  
02/01/2018

**Numero campione:** 6.868      **Data ricevimento:** 29/11/2018      **Data inizio prove:** 29/11/2018      **Data termine prove:** 10/12/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. 1 all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 28/11/18 alle ore 10.00 del 29/11/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 29/11/2018

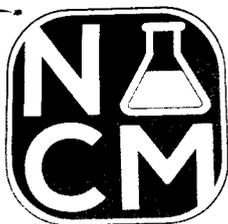
Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
29/11/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	8 mg/L	± 2 mg/L	Max 35mg/L		
29/11/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	15 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
29/11/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	35 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 1 di 2



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C.F. CTR BNF 44H28 CB51H

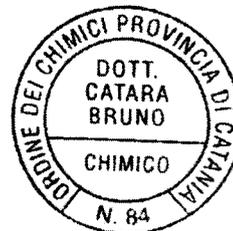


LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 6868/18

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT

Pagina 2 di 2



LAB N° 0898

## Reporto di Prova N. 6871/18

Catania 10/12/2018

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

06  
 02/01/2019

**Numero campione:** 6.871      **Data ricevimento:** 29/11/2018      **Data inizio prove:** 29/11/2018      **Data termine prove:** 10/12/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Campione uscita condotta di scarico a mare, campionamento composito dalle ore 10.00 alle ore  
 12.30 del 29/11/2018  
**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia da 2 L in PE  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 29/11/2018

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

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
29/11/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2 Unità pH	± 0,2 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
29/11/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	N.d. °C	°C			
29/11/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
29/11/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	8 mg/L	± 2 mg/L	Max 80mg/L		
29/11/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	14 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 40mg/L (O2)		
29/11/2018	C. O. D. ISO 15705:2002	31 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 160mg/L (O2)		
29/11/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	11,7 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
29/11/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,5 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
30/11/2018	Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	1,5 mg/L (N-NO3)	± 0,7 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		
29/11/2018	Fosforo totale*	0,5 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		

Pagina 1 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)



**THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD**



**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT 000  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001

C.F. CYR 8NT 44H28 C351H



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 6871/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns. operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
29/11/2018	<i>Tensioattivi anionici*</i> <i>Application Bulletin Metrohm</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
29/11/2018	<i>Tensioattivi cationici*</i> <i>Kit Lange LCK 331</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
29/11/2018	<i>Tensioattivi non ionici*</i> <i>Kit Lange LCK 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L			
29/11/2018	<i>Tensioattivi totali*</i> <i>Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK</i> <i>331 + 333</i>	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
30/11/2018	<i>Conta di Escherichia coli</i> <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	190 UFC/100 mL	170-210 UFC/100 mL			(317)

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs. 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da  
**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT

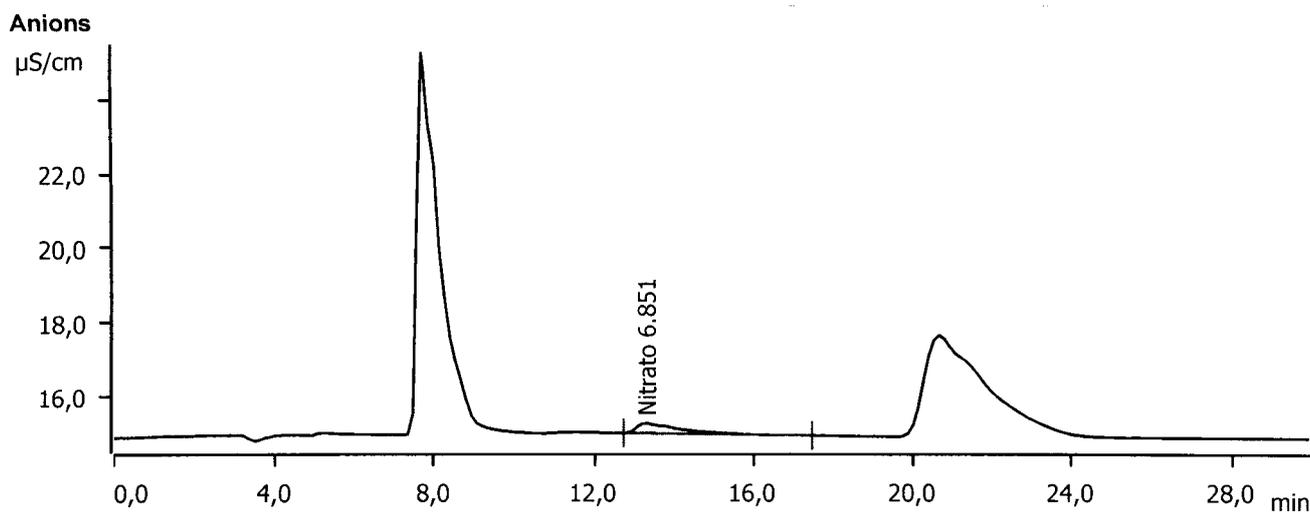
Pagina 2 di 2

**SAMPLE DATA**

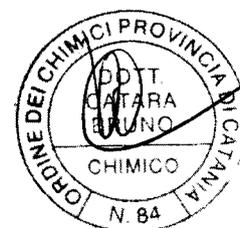
Ident ..... **6871**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-12-02 02:37:01 UTC+1  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	6.851	13.29	0.270	0.337





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

## Rapporto di Prova N. 7569/18

Catania 03/01/2019

67  
23/01/2019

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 7.569      **Data ricevimento:** 14/12/2018      **Data inizio prove:** 14/12/2018      **Data termine prove:** 21/12/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 13/12/18 alle ore 10.00 del 14/12/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2.5 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 14/12/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, nè da parte del Laboratorio nè da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $K=2$ , che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
14/12/2018	Grassi e oli animali e vegetali EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L	Max 10mg/L		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -**  
**Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

---

---

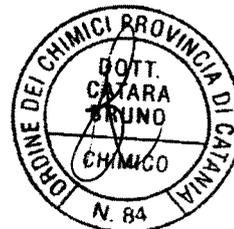
## Rapporto di Prova N. 7569/18

---

---

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Pagina 2 di 2



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/0898  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 7570/18

68  
23/01/2019

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns.operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
14/12/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,4 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	± 0,0 mg/L (N-NO <sub>2</sub> )	Max 0,6mg/L (N-NO <sub>2</sub> )		
14/12/2018	Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	1,7 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	± 0,7 mg/L (N-NO <sub>3</sub> )	Max 20mg/L (N-NO <sub>3</sub> )		
14/12/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,7 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
14/12/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
14/12/2018	Tensioattivi cationici* Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
14/12/2018	Tensioattivi non ionici* Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
14/12/2018	Tensioattivi totali* Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
14/12/2018	Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	15 UFC/100 mL	13-17 UFC/100 mL		(317)	

(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 2 di 3



**Dott. BRUNO CÀTARA**

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898

Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## **Rapporto di Prova N. 7570/18**

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**

*Dott. Chimico Bruno Catara*



Pagina 3 di 3

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

C. F. CTR BNT 44H28 C351H - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
 Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
 Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
 Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
 ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/909  
 Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 7566/18

Catania 14/01/2019

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
 Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
 Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
 Via San Giuseppe, 148  
 95016 Mascali (CT)

73  
 29/01/2019

**Numero campione:** 7.566      **Data ricevimento:** 14/12/2018      **Data inizio prove:** 14/12/2018      **Data termine prove:** 28/12/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DI SCARICO L.R. 27/86  
**Prodotto dichiarato:** Tabella 1  
**Descrizione Campione:** Refluo in ingresso al depuratore, autocampionatore dalla 10.00 del 13/12/2018 alle ore 10,00 del 14/12/2018 punto di prelievo canale di grigliatura  
**Campionato da:** Consegnato ns. operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 2 L      **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 1 Bottiglia in plastica  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
**Data di Campionamento:** 14/12/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accredimento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
14/12/2018	pH* APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2		[5,5 - 9,5]	(5)	
14/12/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	ND °C	°C	Max 30°C	(5)	
14/12/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:40			(5)	
14/12/2018	Materiali sedimentabili* APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	2,0 mL/L	mL/L			
14/12/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	8 mg/L	mg/L	Max 500mg/L	(5)	
14/12/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	119 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 460mg/L (O2)	(5)	
14/12/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	279 mg/L (O2)	± 11 mg/L (O2)	Max 900mg/L (O2)	(5)	

Pagina 1 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

C. F. CTR BNT 44H28 C351H - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**



**THE EUROPEAN CHEMIST  
 REGISTRATION BOARD**



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/609  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## Reporto di Prova N. 7566/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato ns. operatore

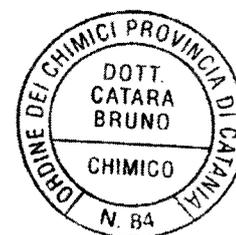
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
14/12/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	32 mg/L (N)	mg/L (N)	Max 60mg/L (N)	(5)	
14/12/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	37,8 mg/L (NH4)	mg/L (NH4)	Max 40mg/L (NH4)	(5)	
14/12/2018	Fosforo totale* APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	4,2 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 20mg/L (P)	(5)	
14/12/2018	Tensioattivi anionici* Application Bulletin Metrohm	3,2 mg/L	mg/L	Max 10mg/L	(5)	
14/12/2018	Grassi e oli animali e vegetali* EPA 1664:1999	< 5 mg/L	mg/L			

(5) L.R. 15 maggio 1986, n.27 TAB. 1

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da  
**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT

Pagina 2 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997  
C. F. CTR BNT 44H28 C351H - Partita IVA 00419600879  
E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)  
[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
**UNI EN ISO 9001:2015**

**THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD**



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 7567/18

Catania 14/01/2019

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

74  
29/01/2019

**Numero campione:** 7.567 **Data ricevimento:** 14/12/2018 **Data inizio prove:** 14/12/2018 **Data termine prove:** 28/12/2018  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Acque reflue urbane - Tab. 1 all. 5 part. III >10.000 abitanti  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 13/12/18 alle ore 10.00 del 14/12/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L **Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 14/12/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
14/12/2018	Solidi sospesi totali* APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	10 mg/L	± 2 mg/L	Max 35mg/L		
14/12/2018	B.O.D.5 a 20°C* BOD Sensor	24 mg/L (O2)	± 1 mg/L (O2)	Max 25mg/L (O2)		
14/12/2018	C.O.D. ISO 15705:2002	< 10 mg/L (O2)	mg/L (O2)	Max 125mg/L (O2)		

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842 art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 - Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 1 di 2



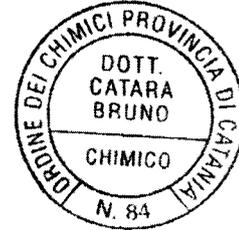
**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/009  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## **Rapporto di Prova N. 7567/18**

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
*Dott. Chimico Bruno Catara*



Firmato digitalmente da  
**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT

Pagina 2 di 2



**Dott. BRUNO CÀTARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/609  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## Reporto di Prova N. 7568/18

Catania 14/01/2019

15  
29/01/2019

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto - Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148  
95016 Mascali (CT)

**Numero campione:** 7.568  
**Categoria Merceologica:** ACQUE DECRETO LEGISLATIVO 152/06 e s.m.i.  
**Prodotto dichiarato:** Scarico in acque superficiali Tab.3 - Allegato 5  
**Descrizione Campione:** Uscita depuratore, autocampionatore dalle ore 10.00 del 13/12/18 alle ore 10.00 del 14/12/18 punto di prelievo pozzetto dopo disinfezione finale  
**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore  
**Etichetta Campione:**  
**Descrizione Sigillo:**  
**Quantità Campione:** 3.5 L  
**Restituzione Campione:** Sì  
**Imballaggio:** 2 Bottiglie da 1,5 L in plastica + 1 Bottiglia sterile in plastica da 500 ml con tiosolfato  
**Metodo di Campionamento:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006(escluso par.4.4.4.2)  
**Data di Campionamento:** 14/12/2018

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

I risultati delle analisi non implicano l'approvazione dei prodotti oggetto delle prove, né da parte del Laboratorio né da parte di Accredia.

Le conclusioni riportate nel rapporto di prova non costituiscono oggetto dell'accreditamento Accredia.

L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95%.

L'incertezza per i parametri microbiologici è stata determinata conformemente al documento ISO/TS 19036:2006/Amd.1:2009

I risultati delle prove non sono corretti per il fattore di recupero, ove previsto dal metodo.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	Fonte	Annotazione
14/12/2018	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9 Unità pH	± 0,1 Unità pH	[5,5 - 9,5]Unità pH		
14/12/2018	Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	ND °C	°C			
14/12/2018	Colore* APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<d1:20				(319)
14/12/2018	Azoto totale* APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	13 mg/L (N)	± 0,3 mg/L (N)			
14/12/2018	Azoto ammoniacale* APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	9,0 mg/L (NH4)	± 0,2 mg/L (NH4)	Max 15mg/L (NH4)		
14/12/2018	Azoto nitroso* APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,3 mg/L (N-NO2)	± 0,0 mg/L (N-NO2)	Max 0,6mg/L (N-NO2)		
14/12/2018	Azoto nitrico	1,6 mg/L (N-NO3)	± 0,7 mg/L (N-NO3)	Max 20mg/L (N-NO3)		

Pagina 1 di 2





**Dott. BRUNO CATARA**  
**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**  
Laboratorio Accreditato Accredia n. 0898  
Elenco prove accreditate sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'Elenco Regionale dei Laboratori  
ai fini dell'Autocontrollo n. 2012/CT/509  
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001



LAB N° 0898

## Rapporto di Prova N. 7568/18

**Committente:** Consorzio per il Servizio di Depurazione dei  
Liquami tra i Comuni di Giarre - Riposto -  
Mascali - Fiumefreddo di Sicilia - S. Alfio  
Via San Giuseppe, 148

**Campionato da:** Consegnato a Ns Operatore

Data	Nome Prova e Metodo Analitic	Valore	Incertezza	Limite	Fonte	Annotazione
14/12/2018	<i>Fosforo totale*</i> UNI EN ISO 10304-1:2009 APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,7 mg/L (P)	mg/L (P)	Max 10mg/L (P)		
14/12/2018	<i>Tensioattivi anionici*</i> Application Bulletin Metrohm	< 0,2 mg/L	mg/L			
14/12/2018	<i>Tensioattivi cationici*</i> Kit Lange LCK 331	< 0,2 mg/L	mg/L			
14/12/2018	<i>Tensioattivi non ionici*</i> Kit Lange LCK 333	< 0,2 mg/L	mg/L			
14/12/2018	<i>Tensioattivi totali*</i> Application Bulletin Metrohm + Kit Lange LCK 331 + 333	< 0,2 mg/L	mg/L	Max 2mg/L		
14/12/2018	<i>Conta di Escherichia coli</i> APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	37 UFC/100 mL	33-42 UFC/100 mL			(317)

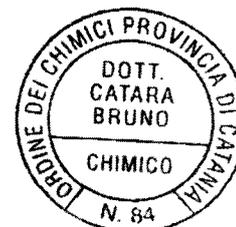
(317) D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tab. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml

(319) D.lgs. 152/16 e s.m.i. non percettibile con diluizione 1:20

**Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R.D. 1/3/1928 n.842  
art.li 16 e 18 Legge 19/7/1957 n. 679 D.M. 21/6/78 art.8 c. 3 D.M. 25/3/1986 -  
Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal chimico.**

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

**Il Responsabile Tecnico e di  
Laboratorio**  
Dott. Chimico Bruno Catara



Firmato digitalmente da

**Bruno Attilio Catara**

O = Ordine dei Chimici di  
Catania  
C = IT

Pagina 2 di 2

**NUCLEO CHIMICO MEDITERRANEO**

Via Firenze, 160 - 95128 Catania - Tel. 095 446842 - Fax 095 446997

C. F. CTR BNT 44H28 C351H - Partita IVA 00419600879

E-mail: [brcatara@tin.it](mailto:brcatara@tin.it) - PEC: [bruno.catara@pec.chimici.it](mailto:bruno.catara@pec.chimici.it)

[www.brunocatara.it](http://www.brunocatara.it)

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015

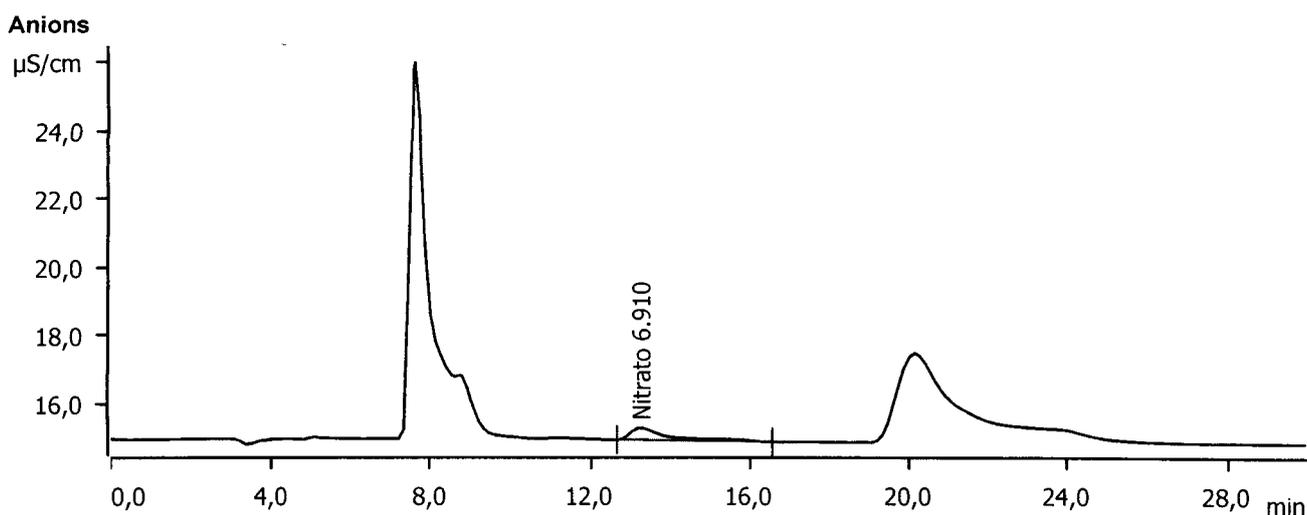


**SAMPLE DATA**

Ident ..... **7568**  
 Sample type ..... Sample  
 Determination start ..... 2018-12-16 04:56:37 UTC+1  
 Method ..... Anioni Cationi 838  
 Operator ..... **Dott.ssa Annamaria Catara**

**ANIONI**

Coloumn Type ..... Metrosep A Supp 5 - 250/4.0  
 Serial Number .....  
 Eluent ..... NaCO3 - 3.2 mM / NaHCO3 - 1 mM



Component name	Concentration mg/L	Retention time min	Height µS/cm	Area (µS/cm) x min
Nitrato	6.910	13.26	0.354	0.391

