

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2016-1192

del 02/03/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 473

Anno: 2016

Data registrazione: 24/02/2016

Pratica N°: 37524

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI(SF1-AI1)

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20160223-00895-1

del: 23/02/2016

Data di prelievo: 23/02/2016

Luogo di prelievo: SCA - ROSEN ROSIGNANO ENERGIA- VALVOLA SCARICO ACQUE OLEOSE -- VIA PIAVE N° 6 --
ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 23/02 7,0 °C

In Dipartimento: METALLI T.AMB./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 24/02/2016		Conclusa il: 02/03/2016		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
IDROCARBURI TOTALI	UNI EN ISO 9377-2: 2002	= 3,4	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2016-1276

del 03/03/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 473

Anno: 2016

Data registrazione: 24/02/2016

Pratica N°: 37524

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI(SF1-AI1)

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20160223-00895-1

del: 23/02/2016

Data di prelievo: 23/02/2016

Luogo di prelievo: SCA - ROSEN ROSIGNANO ENERGIA- VALVOLA SCARICO ACQUE OLEOSE -- VIA PIAVE N° 6 --
ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 23/02 7,0 °C

In Dipartimento: METALLI T.AMB./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova Iniziata il: 24/02/2016

Conclusa il: 03/03/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,2	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	mg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2016-1276

del 03/03/2016

Prova iniziata il: 24/02/2016		Conclusa il: 03/03/2016		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,01	mg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,003	mg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,002	mg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,02	mg/L	
STAGNO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	mg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 2	mg/L	

Prova iniziata il: 24/02/2016		Conclusa il: 01/03/2016		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 8,3	unità pH	
SOLIDI SOSPESI TOTALI	APAT CNR IRSA 2090 B MAN 29 2003	< 10	mg/L	
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 5210 D	= 5	mg/L	
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2016-1276

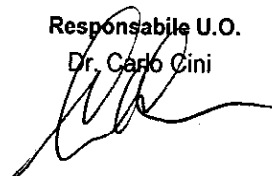
del 03/03/2016

Prova iniziata il: 24/02/2016		Conclusa il: 01/03/2016		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
AZOTO NITROSO	MI/C/AVL 004 rev.1 2015	< 0,03	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH ₄)	M.U. 2363: 2009	= 0,06	mg/L	
AZOTO NITRICO	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,3	mg/L N	
FOSFORO TOTALE	MI/C/AVL 003 rev.1 2015	< 0,5	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2016-1191

del 02/03/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 472

Anno: 2016

Data registrazione: 24/02/2016

Pratica N°: 37524

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI (SF1-AR1)

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20160223-00895-2

del: 23/02/2016

Data di prelievo: 23/02/2016

Luogo di prelievo: SCA - ROSEN ROSIGNANO ENERGIA- PRESSO STRAMAZZO BLOW-DOWN TORRI -- VIA PIAVE
N° 6 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 23/02 7,0 °C

In Dipartimento: TOC CONG./METALLI T. AMB./ALTRO
REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 24/02/2016		Conclusa il: 02/03/2016		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
SOLVENTI CLORURATI	APAT CNR IRSA 5150 7.2 MAN 29 2003	< 0,1	mg/L	
IDROCARBURI TOTALI	UNI EN ISO 9377-2: 2002	< 0,5	mg/L	

*Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova
e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT*

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2016-1275

del 03/03/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 472

Anno: 2016

Data registrazione: 24/02/2016

Pratica N°: 37524

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI (SF1-AR1)

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20160223-00895-2

del: 23/02/2016

Data di prelievo: 23/02/2016

Luogo di prelievo: SCA - ROSEN ROSIGNANO ENERGIA- PRESSO STRAMAZZO BLOW-DOWN TORRI -- VIA PIAVE
N° 6 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 23/02 7,0 °C

In Dipartimento: TOC CONG./METALLI T. AMB./ALTRO
REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 24/02/2016		Conclusa il: 03/03/2016		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 4,7	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,1	mg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,2	mg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2016-1275

del 03/03/2016

Prova iniziata il: 24/02/2016

Conclusa il: 03/03/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,01	mg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,003	mg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,002	mg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,02	mg/L	
STAGNO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	mg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 2	mg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,02	mg/L	

Prova iniziata il: 24/02/2016

Conclusa il: 01/03/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FOSFORO TOTALE	MI/C/AVL 003 rev.1 2015	< 0,5	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

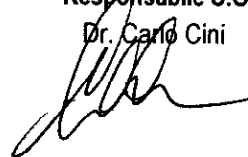
Rapporto di Prova N. 2016-1275

del 03/03/2016

*Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova
e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT*

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

**Supplemento N. 2016-1482
al Rapporto N. 2016-1275**

del 14/03/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 472

Anno: 2016

Data registrazione: 24/02/2016

Pratica N°: 37524

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI (SF1-AR1)

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20160223-00895-2

del: 23/02/2016

Data di prelievo: 23/02/2016

Luogo di prelievo: SCA - ROSEN ROSIGNANO ENERGIA- PRESSO STRAMAZZO BLOW-DOWN TORRI -- VIA PIAVE
N° 6 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 23/02 7,0 °C

In Dipartimento: TOC CONG./METALLI T. AMB./ALTRO
REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 11/03/2016		Conclusa il: 14/03/2016		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 1484: 1999	= 4,3	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini

