

(LEGGE REGIONALE N.27 DEL 15.05.1986 - TAB. 1 - 2)

DOCUMENTO : Rapporto di Prova N.....23/2019...

Data Documento :22/11/2019.....

- **Identificazione** = **REFLUO IN INGRESSO** all'impianto di Depurazione Acque Reflue Civili, del Comune di SINAGRA (ME) "MERENDINO-ZIGALE" "
- **Punto di Prelievo** = Canale Acque in Ingresso al Ciclo Depurativo
- **Recettore Finale** = Fiumara di Sinagra
- **Prelievo Tipo** = Campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore.
- **Modalità di prelievo** = N.1 Campione / 60 minuti
- **Campione eseguito da** = Personale della Chemitecno Sud, Tecnico Dr. M. Arigò.
- **Modalità di trasporto del Campione** = Borsa Termica, con piastre eutettiche.
- **Modalità di conservazione in Lab.** = Frigorifero
- **Prelievo data e ora** = 13/11/2019 - 11,00
- **Inizio prove data e ora** = 13/11/2019 - 16,30
- **Fine prove data e ora** = 22/11/2019 - 12,00

Esame Chimico - Fisico:

N	PROVA	METODO DI ANALISI	UNITA' DI MISURA	Valore Limite Tab.1-2 L.R. 27/86	Incertezza di Misura	Risultato
1	Solidi Sospesi Totali	APAT IRSA - CNR 2090-A	mg/l	≤ 500	± 0,5	112
2	BOD 5	APAT IRSA - CNR 5120	mg/l	≤ 460	± 2-3 %	157
3	COD	APAT IRSA - CNR 5130	mg/l	≤ 900	± 2-3 %	325
4	Temperatura all'Analisi	APAT IRSA - CNR 2100	°C	30 °C max		20,1
5	Colore 1:40/10 cm	APAT IRSA - CNR 2020 -A	mg/l Pt-Co	Non Percettib.		Non Percettib.
6	pH a 20°C	APAT IRSA - CNR 2060	pH	5,5 - 9,5		7,48
7	Azoto Nitrico	APAT IRSA - CNR 4040 A-1	mg/l	≤ 30		4,1
8	Azoto Nitroso	APAT IRSA - CNR 4050	mg/l	≤ 0,6		0,25
9	Azoto Ammoniacale	APAT IRSA - CNR 3030	mg/l	≤ 40		33,0
10	Azoto Totale	APAT IRSA - CNR 4060	mg/l	≤ 60		41,0
11	Fosforo Totale	APAT IRSA - CNR 4060	mg/l	≤ 20		3,8
12	Tensioattivi Totali MBAS	APAT IRSA - CNR 5170	mg/l	≤ 10		3,5

98124 MESSINA; Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
 C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
 Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



Esame Microbiologico : Modalità di Prelievo = Istantaneo.

N	PROVA	METODO DI ANALISI	UNITA' DI MISURA	Valore Limite	Incertezza di Misura	Risultato
13	Escherichia Coli	UNI EN ISO 9308	UFC/100ml	> 5.000	± 7-10 %	18.800

- Il presente rapporto di prova riguarda unicamente il campione in oggetto in esame. Le registrazioni riguardanti il campione in oggetto esaminato, vengono conservati per un periodo non inferiore a 5 anni.
 - I metodi analitici adottati sono quelli ufficiali riportati dall'Istituto APAT IRSA - CNR e UNI EN ISO.
 - Azienda con sistema di gestione certificato, Qualità "UNI EN ISO 9001:2008 - A S A C E R T ACCREDITA".
Ambiente "UNI EN ISO 14001:2015 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. "
Sicurezza "UNI OHSAS 18001:2007 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. "
 - Per le prove chimiche, e chimico-fisiche, l'incertezza di misura, è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.
 - Per le prove microbiologiche su matrice liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002.
 - La riproduzione totale e/o parziale del rapporto di prova, deve essere autorizzata per iscritto dalla Chemitecno Sud.
- <- Valore, non valutabile, in quanto inferiore al limite di rilevabilità del metodo di analisi.
* = Valore oltre il limite di riferimento.

Rapporto di prova analitico valido a tutti gli effetti di Legge - ai sensi degli artt. 16-18 R.D. 11.02.1929 n. 275; D.P.R. 30.09.1961 n° 1222; D.M. 27.04.1995 n° 264.



98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
 C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 140331 Registro Ditta - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
 Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



DETERMINAZIONE PARAMETRI ANALITICI DI TIPO CHIMICO - FISICO E MICROBIOLOGICO
(Decreto L.vo 152/06 All. 5 Parte III, Tab. 3 - D.D.G. n. 84 dell'01/02/2011)

DOCUMENTO : Rapporto di Prova N.23/2019....

Data Documento: ...22/11/2019....

- **Identificazione** = **REFLUO IN USCITA**, dal Processo Depurativo, e dopo Trattamento di Disinfezione, Acque Reflue Civili, del **COMUNE DI SINAGRA (ME) "MERENDINO - ZIGALE"**
- **Recettore Finale** = **Flumara Sinagra**
- **Punto di Prelievo** = **Acque in Uscita dal Ciclo Depurativo.**
- **Prelievo Tipo** = **Campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore.**
- **Modalità di prelievo** = **N.1 Campione / 60 minuti,**
- **Campione eseguito da** = **Personale della Chemitecno Sud, Tecnico Dr. M. Arigò.**
- **Modalità di Trasporto del Campione** = **Borsa Termica**
- **Modalità di conservazione in Laboratorio** = **Frigorifero**
- **Prelievo data e ora** = **14/11/2019 - 11,30**
- **Inizio prove data e ora** = **14/11/2019 - 17,00**
- **Fine prove data e ora** = **22/11/2019 - 13,00**

Esame Chimico - Fisico:

N.	Prova	Metodi di Analisi	Limiti D.D.G. n. 84 dell'01/02/2011	Unità di Misura	Incertezza di Misura	Risultato
1	Solidi Sospesi Totali	APAT IRSA - CNR 2090 - A	Abb. 90 % Ingresso	mg/l	± 0,5	33
2	BOD ₅	APAT IRSA - CNR 5120	Abb. 70 % Ingresso	mg/l	± 2-3 %	28
3	COD	APAT IRSA - CNR 5130	Abb. 75 % Ingresso	mg/l	± 2-3 %	64

Esame Chimico - Fisico:

N.	Prova	Metodi di Analisi	Limiti Tab. 3 D. Lgs. 152/06	Unità di Misura	Incertezza di Misura	Risultato
4	Temperatura all'Analisi	APAT IRSA - CNR 2100	30 °C max	°C		20,3
5	Colore Diluizione 1 : 20	APAT IRSA - CNR 2020 - A	Non Percettib.	mg/l Pt-Co		Non Percettib.
6	pH a 20°C	APAT IRSA - CNR 2060	5,5 - 9,5	pH		7,51
7	Azoto Nitrico (N - NO ₂)	APAT IRSA - CNR 4040 -A1	≤ 20	mg/l		11,0
8	Azoto Nitroso (N - NO _x)	APAT IRSA - CNR 4050	≤ 0,6	mg/l		0,18
9	Azoto Ammoniacale (NH ₄)	APAT IRSA - CNR 3030	≤ 15	mg/l		9,5
10	Fosforo Totale (P)	APAT IRSA - CNR 4060	≤ 10	mg/l		2,5
11	Tensioattivi Totali (MBAS)	APAT IRSA - CNR 5170	≤ 4,0	mg/l		2,8
12	Grassi e Olii Animali/Vegetali	APAT IRSA - CNR 5160 - A1	≤ 20	mg/l		1,5
13	Materiali Grossolani	PT CHIM 11 rev. D. 2011	Assenti	—		Assenti
14	Cloro Attivo Libero	APAT IRSA - CNR 4080	≤ 0,2	mg/l		0,05

98124 MESSINA: Via Lazio is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
C.C.I.A.A. n. 81222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
Iscrizione Albo Professionale P. L. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



Esame Microbiologico:

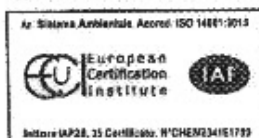
N.	Prova	Metodi di Analisi	Limiti Tab. 3 D. L.vo 152/06	Unità di Misura	Incertezza di Misura	Risultato
12	Escherichia Coli	UNI EN ISO 9308 - 1:2002	≤ 5.000	UFC/100ml	± 7-10 %	1.280

- Il presente rapporto di prova riguarda unicamente il campione in oggetto in esame. Le registrazioni riguardanti il campione in oggetto esaminato, vengono conservati per un periodo non inferiore a 5 anni.
 - I metodi analitici adottati sono quelli ufficiali riportati dall'Istituto APAT IRSA - CNR e UNI EN ISO.
 - Azienda con sistema di gestione certificato, Qualità "UNI EN ISO 9001:2008 - ASACERT ACCREDIA".
Ambiente "UNI EN ISO 14001:2015 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. "
Sicurezza "UNI OHSAS 18001:2007 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. "
 - Per le prove chimiche, e chimico-fisiche, l'incertezza di misura, è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.
 - Per le prove microbiologiche su matrice liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002.
 - La riproduzione totale o parziale del rapporto di prova, deve essere autorizzata per iscritto dalla Chemitecno Sud.
- < = Valore, non valutabile, in quanto inferiore al limite di rilevabilità del metodo di analisi.
* = Valore oltre il limite di riferimento.

Rapporto di prova analitico valido a tutti gli effetti di Legge - ai sensi degli artt. 16-18 R.D. 11.02.1929 n. 275; D.P.R. 30.09.1961 n° 1222; D.M. 27.04.1995 n° 264.



98124 MESSINA: Via Lazio is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
 C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
 Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 266



(LEGGE REGIONALE N.27 DEL 15.05.1986 - TAB. 1 - 2)

DOCUMENTO : Rapporto di Prova N.....24/2019...

Data Documento :27/12/2019.....

- Identificazione = **REFLUO IN INGRESSO** all'impianto di Depurazione Acque Reflue Civili, del Comune di SINAGRA (ME) "MERENDINO-ZIGALE' "
- Punto di Prelievo = Canale Acque in Ingresso al Ciclo Depurativo
- Recettore Finale = Fiumara di Sinagra
- Prelievo Tipo = Campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore.
- Modalità di prelievo = N.1 Campione / 60 minuti
- Campione eseguito da = Personale della Chemitecno Sud, Tecnico Dr. M. Arigò.
- Modalità di trasporto del Campione = Borsa Termica, con pastre eutettiche.
- Modalità di conservazione in Lab. = Frigorifero
- Prelievo data e ora = 16/12/2019 - 11,00
- Inizio prove data e ora = 16/12/2019 - 16,00
- Fine prove data e ora = 27/12/2019 - 12,30

Esame Chimico -Fisico:

N	PROVA	METODO DI ANALISI	UNITA' DI MISURA	Valore Limite Tab.1-2 L.R. 27/86	Incertezza di Misura	Risultato
1	Solidi Sospesi Totali	APAT IRSA - CNR 2090-A	mg/l	≤ 500	± 0,5	131
2	B O D 5	APAT IRSA - CNR 5120	mg/l	≤ 460	± 2-3 %	171
3	C O D	APAT IRSA - CNR 5130	mg/l	≤ 900	± 2-3 %	358
4	Temperatura all'Analisi	APAT IRSA - CNR 2100	°C	30 °C max		20,8
5	Colore 1:40/10 cm	APAT IRSA - CNR 2020 -A	mg/l Pt-Co	Non Percettib.		Non Percettib.
6	pH a 20°C	APAT IRSA - CNR 2060	pH	5,5 - 9,5		7,55
7	Azoto Nitrico	APAT IRSA - CNR 4040 A-I	mg/l	≤ 30		4,0
8	Azoto Nitroso	APAT IRSA - CNR 4050	mg/l	≤ 0,6		0,33
9	Azoto Ammoniacale	APAT IRSA - CNR 3030	mg/l	≤ 40		40,5
10	Azoto Totale	APAT IRSA - CNR 4060	mg/l	≤ 60		51,8
11	Fosforo Totale	APAT IRSA - CNR 4060	mg/l	≤ 20		4,6
12	Tensioattivi Totali MBAS	APAT IRSA - CNR 5170	mg/l	≤ 10		4,0

98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936363 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
 C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditta - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
 Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



Esame Microbiologico : Modalità di Prelievo = Istantaneo.

N	PROVA	METODO DI ANALISI	UNITA' DI MISURA	Valore Limite	Incertezza di Misura	Risultato
13	Escherichia Coli	UNI EN ISO 9308	UFC/100ml	> 5.000	± 7-10 %	13.100

- Il presente rapporto di prova riguarda unicamente il campione in oggetto in esame. Le registrazioni riguardanti il campione in oggetto esaminato, vengono conservati per un periodo non inferiore a 5 anni.
 - I metodi analitici adottati sono quelli ufficiali riportati dall'Istituto APAT IRSA - CNR e UNI EN ISO.
 - Azienda con sistema di gestione certificato, Qualità "UNI EN ISO 9001:2008 - ASACERT ACCREDIA", Ambiente "UNI EN ISO 14001:2015 - EUROPEAN CERT. INST: I. A. F. " Sicurezza "UNI OHSAS 18001:2007 - EUROPEAN CERT. INST: I. A. F. "
 - Per le prove chimiche, e chimico-fisiche, l'incertezza di misura, è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.
 - Per le prove microbiologiche su matrice liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002.
 - La riproduzione totale e/o parziale del rapporto di prova, deve essere autorizzata per iscritto dalla Chemitecno Sud.
- <= Valore, non valutabile, in quanto inferiore al limite di rilevabilità del metodo di analisi.
 * = Valore oltre il limite di riferimento.

Rapporto di prova analitico valido a tutti gli effetti di Legge - ai sensi degli artt. 16-18 R.D. 11.02.1929 n. 275; D.P.R. 30.09.1961 n° 1222; D.M. 27.04.1995 n° 264.



98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2838353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
 C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditta - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
 Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 18604 000 000 000 268



DETERMINAZIONE PARAMETRI ANALITICI DI TIPO CHIMICO - FISICO E MICROBIOLOGICO
(Decreto L.vo 152/06 All. 5 Parte III, Tab. 3 - D.D.G. n. 84 dell'01/02/2011)

DOCUMENTO : Rapporto di Prova N.24/2019....

Data Documento: ...27/12/2019.....

- Identificazione = **REFLUO IN USCITA**, dal Processo Depurativo, e dopo Trattamento di Disinfezione, Acque Reflue Civili, del **COMUNE DI SINAGRA (ME) "MERENDINO - ZIGALE"**
- Recettore Finale = **Fiumara Sinagra**
- Punto di Prelievo = **Acque in Uscita dal Ciclo Depurativo.**
- Prelievo Tipo = **Campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore.**
- Modalità di prelievo = **N.1 Campione / 60 minuti,**
- Campione eseguito da = **Personale della Chemitecno Sud, Tecnico Dr. M. Arigò.**
- Modalità di Trasporto del Campione = **Borsa Termica**
- Modalità di conservazione in Laboratorio = **Frigorifero**
- Prelievo data e ora = **17/12/2019 - 12,00**
- Inizio prove data e ora = **17/12/2019 - 17,00**
- Fine prove data e ora = **27/12/2019 - 13,00**

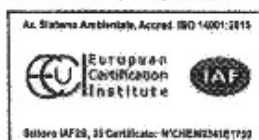
Esame Chimico - Fisico:

N.	Prova	Metodi di Analisi	Limiti D.D.G. n. 84 dell'01/02/2011	Unità di Misura	Incertezza di Misura	Risultato
1	Solidi Sospesi Totali	APAT IRSA - CNR 2090 - A	Abb. 90 % ingresso	mg/l	± 0,5	38
2	B O D ₅	APAT IRSA - CNR 5120	Abb. 70 % ingresso	mg/l	± 2-3 %	33
3	C O D	APAT IRSA - CNR 5130	Abb. 75 % Ingresso	mg/l	± 2-3 %	71

Esame Chimico - Fisico:

N.	Prova	Metodi di Analisi	Limiti Tab. 3 D. Lgs. 152/06	Unità di Misura	Incertezza di Misura	Risultato
4	Temperatura all'Analisi	APAT IRSA - CNR 2100	30 °C max	°C		21,0
5	Calore Diluizione 1 : 20	APAT IRSA - CNR 2020 - A	Non Percettib.	mg/l Pt-Co		Non Percettib.
6	pH a 20°C	APAT IRSA - CNR 2060	5,5 - 9,5	pH		7,59
7	Azoto Nitrico (N - NO ₂)	APAT IRSA - CNR 4040 - A1	≤ 20	mg/l		11,2
8	Azoto Nitroso (N - NO ₂)	APAT IRSA - CNR 4050	≤ 0,6	mg/l		0,23
9	Azoto Ammoniacale (NH ₄)	APAT IRSA - CNR 3030	≤ 15	mg/l		11,0
10	Fosforo Totale (P)	APAT IRSA - CNR 4060	≤ 10	mg/l		3,0
11	Tensioattivi Totali (MBAS)	APAT IRSA - CNR 5170	≤ 4,0	mg/l		3,5
12	Grassi e Olii Animali/Vegetali	APAT IRSA - CNR 5160 - A1	≤ 20	mg/l		2,0
13	Materiali Grassolani	PT CHIM 11 rev. D. 2011	Assenti	—		Assenti
14	Cloro Attivo Libero	APAT IRSA - CNR 4080	≤ 0,2	mg/l		0,10

98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



Esame Microbiologico:

N.	Prova	Metodi di Analisi	Limiti Tab. 3 D. L.vo 152/06	Unità di Misura	Incertezza di Misura	Risultato
12	Escherichia Coli	UNI EN ISO 9308 - 1:2002	≤ 5.000	UFC/100ml	± 7-10 %	780

- Il presente rapporto di prova riguarda unicamente il campione in oggetto in esame. Le registrazioni riguardanti il campione in oggetto esaminato, vengono conservati per un periodo non inferiore a 5 anni.
- I metodi analitici adottati sono quelli ufficiali riportati dall'Istituto APAT IRSA - CNR e UNI EN ISO.
- Azienda con sistema di gestione certificato, Qualità "UNI EN ISO 9001:2008 - A S A C E R T ACCREDITA", Ambiente "UNI EN ISO 14001:2015 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. ", Sicurezza "UNI OHSAS 18001:2007 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. "
- Per le prove chimiche, e chimico-fisiche, l'incertezza di misura, è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.
- Per le prove microbiologiche su matrice liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002.
- La riproduzione totale e/o parziale del rapporto di prova, deve essere autorizzata per iscritto dalla Chemitecno Sud.

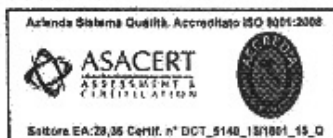
< = Valore, non valutabile, in quanto inferiore al limite di rilevabilità del metodo di analisi.

* = Valore oltre il limite di riferimento.

Rapporto di prova analitico valido a tutti gli effetti di Legge -- ai sensi degli artt. 16-18 R.D. 11.02.1929 n. 275; D.P.R. 30.09.1961 n° 1222; D.M. 27.04.1995 n° 264.



98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
 C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
 Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



(LEGGE REGIONALE N.27 DEL 15.05.1986 - TAB. 1 - 2)

DOCUMENTO : Rapporto di Prova N.....25/2020...

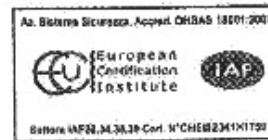
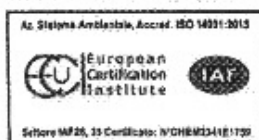
Data Documento :24/01/2020.....

- **Identificazione** = **REFLUO IN INGRESSO** all'Impianto di Depurazione Acque Reflue Civili, del Comune di SINAGRA (ME) "MERENDINO-ZIGALE"
- **Punto di Prelievo** = Canale Acque in Ingresso al Ciclo Depurativo
- **Recettore Finale** = Fiumara di Sinagra
- **Prelievo Tipo** = Campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore.
- **Modalità di prelievo** = N.1 Campione / 60 minuti
- **Campione eseguito da** = Personale della Chemitecno Sud, Tecnico Dr. M. Arigò.
- **Modalità di trasporto del Campione** = Borsò Termica, con piastre eutettiche.
- **Modalità di conservazione in Lab.** = Frigorifero
- **Prelievo data e ora** = 15/01/2020 - 11,30
- **Inizio prove data e ora** = 15/01/2019 - 16,30
- **Fine prove data e ora** = 24/01/2020 - 12,00

Esame Chimico-Fisico:

N	PROVA	METODO DI ANALISI	UNITA' DI MISURA	Valore Limite Tab.1-2 L.R. 27/86	Incertezza di Misura	Risultato
1	Solidi Sospesi Totali	APAT IRSA - CNR 2090-A	mg/l	≤ 500	± 0,5	105
2	B O D 5	APAT IRSA - CNR 5120	mg/l	≤ 460	± 2-3 %	164
3	C O D	APAT IRSA - CNR 5130	mg/l	≤ 900	± 2-3 %	345
4	Temperatura all'Analisi	APAT IRSA - CNR 2100	°C	30 °C max		20,0
5	Colore 1:40/10 cm	APAT IRSA - CNR 2020 -A	mg/l Pt-Cu	Non Percettib.		Non Percettib.
6	pH a 20°C	APAT IRSA - CNR 2060	pH	5,5 - 9,5		7,28
7	Azoto Nitrico	APAT IRSA - CNR 4040 A-1	mg/l	≤ 30		4,0
8	Azoto Nitroso	APAT IRSA - CNR 4050	mg/l	≤ 0,6		0,25
9	Azoto Ammoniacale	APAT IRSA - CNR 3030	mg/l	≤ 40		35,0
10	Azoto Totale	APAT IRSA - CNR 4060	mg/l	≤ 60		47,5
11	Fosforo Totale	APAT IRSA - CNR 4060	mg/l	≤ 20		4,0
12	Tensioattivi Totali MBAS	APAT IRSA - CNR 5170	mg/l	≤ 10		3,5

98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
 C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
 Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



Esame Microbiologico : Modalità di Prelievo = Istantaneo.

N	PROVA	METODO DI ANALISI	UNITA' DI MISURA	Valore Limite	Incertezza di Misura	Risultato
13	Escherichia Coli	UNI EN ISO 9308	UFC/100ml	> 5.000	± 7-10 %	15.800

- Il presente rapporto di prova riguarda unicamente il campione in oggetto in esame. Le registrazioni riguardanti il campione in oggetto esaminato, vengono conservati per un periodo non inferiore a 5 anni.
- I metodi analitici adottati sono quelli ufficiali riportati dall'Istituto APAT IRSA - CNR e UNI EN ISO.
- Azienda con sistema di gestione certificato, Qualità "UNI EN ISO 9001:2008 - ASACERT ACCREDITA", Ambiente "UNI EN ISO 14001:2015 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. ", Sicurezza "UNI OHSAS 18001:2007 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. "
- Per le prove chimiche, e chimico-fisiche, l'incertezza di misura, è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.
- Per le prove microbiologiche su matrice liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002.
- La riproduzione totale e/o parziale del rapporto di prova, deve essere autorizzata per iscritto dalla Chemitecno Sud.

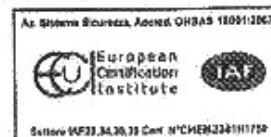
<= Valore, non valutabile, in quanto inferiore al limite di rilevanza del metodo di analisi.

*= Valore oltre il limite di riferimento.

Rapporto di prova analitico valido a tutti gli effetti di Legge - ai sensi degli artt. 16-18 R.D. 11.02.1929 n. 275; D.P.R. 30.09.1961 n° 1222; D.M. 27.04.1995 n° 264.



98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936363 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
 C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditta - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
 Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



DETERMINAZIONE PARAMETRI ANALITICI DI TIPO CHIMICO - FISICO E MICROBIOLOGICO
(Decreto L.vo 152/06 All. 5 Parte III, Tab. 3 - D.D.G. n. 84 dell'01/02/2011)

DOCUMENTO : Rapporto di Prova N.25/2020....

Data Documento: ...24/01/2020....

- **Identificazione** = **REFLUO IN USCITA**, dal Processo Depurativo, e dopo Trattamento di Disinfezione, Acque Reflue Civili, del **COMUNE DI SINAGRA (ME) "MERENDINO - ZIGALE"**
- **Recettore Finale** = **Fiumara Sinagra**
- **Punto di Prelievo** = **Acque in Uscita dal Ciclo Depurativo.**
- **Prelievo Tipo** = **Campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore.**
- **Modalità di prelievo** = **N.1 Campione / 60 minuti,**
- **Campione eseguito da** = **Personale della Chemitecno Sud, Tecnico Dr. M. Arigò.**
- **Modalità di Trasporto del Campione** = **Borsa Termica**
- **Modalità di conservazione in Laboratorio** = **Frigorifero**
- **Prelievo data e ora** = **16/01/2020 - 11,30**
- **Inizio prove data e ora** = **16/01/2020 - 17,00**
- **Fine prove data e ora** = **24/01/2020 - 13,00**

Esame Chimico - Fisico:

N.	Prova	Metodi di Analisi	Limiti D.D.G. n. 84 dell'01/02/2011	Unità di Misura	Incertezza di Misura	Risultato
1	Solidi Sospesi Totali	APAT IRSA - CNR 2090 - A	Abb. 90 % ingresso	mg/l	± 0,5	35
2	B O D ₅	APAT IRSA - CNR 5120	Abb. 70 % ingresso	mg/l	± 2-3 %	30
3	C O D	APAT IRSA - CNR 5130	Abb. 75 % ingresso	mg/l	± 2-3 %	65

Esame Chimico - Fisico:

N.	Prova	Metodi di Analisi	Limiti Tab. 3 D. Lgs. 152/06	Unità di Misura	Incertezza di Misura	Risultato
4	Temperatura all'Analisi	APAT IRSA - CNR 2100	30 °C max	°C		20,3
5	Colore Diluizione 1 : 20	APAT IRSA - CNR 2020 - A	Non Percettib.	mg/l Pt-Co		Non Percettib.
6	pH a 20°C	APAT IRSA - CNR 2060	5,5 - 9,5	pH		7,31
7	Azoto Nitrico (N - NO ₂)	APAT IRSA - CNR 4040 -A1	≤ 20	mg/l		12,0
8	Azoto Nitroso (N - NO _x)	APAT IRSA - CNR 4050	≤ 0,6	mg/l		0,20
9	Azoto Ammoniacale (NH ₄)	APAT IRSA - CNR 3030	≤ 15	mg/l		10,5
10	Fosforo Totale (P)	APAT IRSA - CNR 4060	≤ 10	mg/l		2,7
11	Tensioattivi Totali (MBAS)	APAT IRSA - CNR 5170	≤ 4,0	mg/l		3,0
12	Grassi e Olii Animali/Vegetali	APAT IRSA - CNR 5160 - A1	≤ 20	mg/l		1,8
13	Materiali Grossolani	PT CHIM 11 rev. D. 2011	Assenti	—		Assenti
14	Cloro Attivo Libero	APAT IRSA - CNR 4080	≤ 0,2	mg/l		0,05

98124 MESSINA: Via Lazio Is.36, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yshoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
C.C.I.A.A. n. 81222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



Esame Microbiologico:

N.	Prova	Metodi di Analisi	Limiti Tab. 3 D. L.vo 152/06	Unità di Misura	Incertezza di Misura	Risultato
12	Escherichia Coli	UNI EN ISO 9308 - 1:2002	≤ 5.000	UFC/100ml	± 7-10 %	1.630

- Il presente rapporto di prova riguarda unicamente il campione in oggetto in esame. Le registrazioni riguardanti il campione in oggetto esaminato, vengono conservati per un periodo non inferiore a 5 anni.
- I metodi analitici adottati sono quelli ufficiali riportati dall'Istituto APAT IRSA - CNR e UNI EN ISO.
- Azienda con sistema di gestione certificato, Qualità "UNI EN ISO 9001:2008 - A S A C E R T ACCREDITA".
Ambiente "UNI EN ISO 14001:2015 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. "
Sicurezza "UNI OHSAS 18001:2007 - EUROPEAN CERT. INST. I. A. F. "
- Per le prove chimiche, e chimico-fisiche, l'incertezza di misura, è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.
- Per le prove microbiologiche su matrice liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002.
- La riproduzione totale e/o parziale del rapporto di prova, deve essere autorizzata per iscritto dalla Chemitecno Sud.

< - Valore, non valutabile, in quanto inferiore al limite di rilevabilità del metodo di analisi.
* - Valore oltre il limite di riferimento.

Rapporto di prova analitico valido a tutti gli effetti di Legge - ai sensi degli artt. 16-18 R.D. 11.02.1929 n. 275; D.P.R. 30.09.1961 n° 1222; D.M. 27.04.1995 n° 264.



98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



All'Esimo Sindaco del
"COMUNE DI SINAGRA"
Piazza San Teodoro, 1
98069 SINAGRA (ME)

Ns. Rif.: 151/19

Oggetto: Relazione, Gestione – Conduzione Manutenzione Ordinaria e Straordinaria dell'Impianto di Depurazione acque reflue civili del Comune di Sinagra, "Merendino-Zigalè", campioni acque reflue, mesi di novembre - dicembre 2019.

La scrivente Chemitecno Sud del Dr. Marco Arigò, aggiudicataria del Servizio di Manutenzione e Gestione degli Impianti di depurazione a servizio del sistema fognante del Comune di Sinagra periodo dall'01/01/2018 al 31/12/2018, con proroga a tutto Dicembre 2019. Con la presente ci preghiamo relazionare quanto indicato in oggetto.

• **MERENDINO – ZIGALE' – mese di novembre 2019:**

Con la presente relazioniamo quanto indicato in oggetto.

Dai risultati analitici dei campioni prelevati in data 13-14/11/2019 sia in ingresso del depuratore, sia in uscita dopo la clorazione, emerge quanto segue:

a) I reflui in uscita rientrano nei parametri riportati nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, Allegato 5, Parte III, Tabella 3, per emissioni scarico in acque superficiali.

Le analisi dei reflui sia in ingresso sia in uscita, c/o l'Impianto di Depurazione "Merendino", hanno evidenziato le percentuali di abbattimento qui di seguito riportati, si precisa che i valori di dette analisi rappresentano il prelievo di n° 24 campioni medi ponderati nelle 24 ore, (vedi tabella 1).

98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
Iscrizione Albo Professionale P. i. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



Tabella 1 – Campioni reflui “Merendino” – mese di Novembre, prelevati il 13-14/11/2019:

PARAMETRI	VALORI REFLUI IN INGRESSO	VALORI REFLUI IN USCITA	% ABBATTIMENTO
BOD ₅	157 mg/l	28 mg/l	82 %
COD	325 mg/l	64 mg/l	80 %
SST	112 mg/l	33 mg/l	71 %

Dall'esame dei calcoli sull'abbattimento tra il refluo in ingresso e il refluo in uscita, i risultati sono ottimi, tenendo presente anche del fatto che il refluo in ingresso al Depuratore ha un basso carico organico e di solidi sospesi.

• **MERENDINO – ZIGALE' – mese di dicembre 2019:**

Anche dai risultati analitici dei campioni prelevati in data 16-17/12/2019, i valori riscontrati, rientrano nei parametri di Legge, del D. Lgs. n. 152/2006, All. 5, Parte 3, Tab. 3, per emissione scarico in acque superficiali.

I valori di dette analisi, rappresentano il prelievo di n° 24 campioni medi ponderati nelle 24 ore, vedi Tabella 2.

Tabella 2 – Campioni reflui “Merendino” – mese di dicembre, prelevati il 16-17/12/2019:

PARAMETRI	VALORI REFLUI IN INGRESSO	VALORI REFLUI IN USCITA	% ABBATTIMENTO
BOD ₅	171 mg/l	33 mg/l	81 %
COD	358 mg/l	71 mg/l	80 %
SST	131 mg/l	38 mg/l	71 %

Dall'esame dei calcoli sull'abbattimento tra il refluo in ingresso e il refluo in uscita, il risultato è ottimo.

Con l'occasione Cordiali Saluti,

MESSINA: 27/12/2019

CHEMITECNO SUD
Dr. Matteo Arigo
Matteo Arigo

98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



All'Esimo Sindaco del
"COMUNE DI SINAGRA"
Piazza San Teodoro, 1
98069 SINAGRA (ME)

Ns. Rif.: 18/20

Oggetto: Relazione, Gestione – Conduzione Manutenzione Ordinaria e Straordinaria dell’Impianto di Depurazione acque reflue civili del Comune di Sinagra, “Merendino-Zigalè”, campioni acque reflue, mese di Gennaio 2020.

La scrivente Chemitecno Sud del Dr. Marco Arigò, aggiudicataria del Servizio di Manutenzione e Gestione degli Impianti di depurazione a servizio del sistema fognante del Comune di Sinagra periodo dall’01/01/2018 al 31/12/2018, con proroga a tutto Giugno 2020. Con la presente ci pregiamo relazionare quanto indicato in oggetto.

• **MERENDINO – ZIGALÈ’ – mese di Gennaio 2020:**

Con la presente relazioniamo quanto indicato in oggetto.

Dai risultati analitici dei campioni prelevati in data 15-16/01/2020 sia in ingresso del depuratore, sia in uscita dopo la clorazione, emerge quanto segue:

a) I reflui in uscita rientrano nei parametri riportati nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, Allegato 5, Parte III, Tabella 3, per emissioni scarico in acque superficiali.

Le analisi del reflui sia in ingresso sia in uscita, c/o l’Impianto di Depurazione “Merendino”, hanno evidenziato le percentuali di abbattimento qui di seguito riportati, si precisa che i valori di dette analisi rappresentano il prelievo di n° 24 campioni medi ponderati nelle 24 ore, (vedi tabella 1).

98124 MESSINA: Via Lazio Is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268



Tabella 1 – Campioni reflui “Merendino” – mese di Gennaio, prelevati il 15-16/01/2020:

PARAMETRI	VALORI REFLUI IN INGRESSO	VALORI REFLUI IN USCITA	% ABBATTIMENTO
BOD ₅	105 mg/l	30 mg/l	72 %
COD	345 mg/l	65 mg/l	81 %
SST	105 mg/l	35 mg/l	67 %

Dall’esame dei calcoli sull’abbattimento tra il refluo in ingresso e il refluo in uscita, i risultati sono ottimi, tenendo presente anche del fatto che il refluo in ingresso al Depuratore ha un basso carico organico e di solidi sospesi.

Con l’occasione Cordiali Saluti,

MESSINA: 25/01/2020

CHEMITECNO SUD
Dr. Marco Arigo



96124 MESSINA: Via Lazio is.38, Telef./Fax 090.2936353 - E-mail: chemitecnosud@yahoo.it - Pec: chemitecnosud@pec.it
C.C.I.A.A. n. 61222 Albo Artigiani - C.C.I.A.A. n. 149331 Registro Ditte - C.C.I.A.A. n. 44384 R. E. C. - Part. IVA 01 837 290 830
Iscrizione Albo Professionale P. I. L. Chimico n.712 Prov. di Messina - Banca: Credito Siciliano IBAN IT 67F 03019 16504 000 000 000 268

