

Rapporto di prova n°: **23LA00919 rev.00 del 27/01/2023**

Committente

C.I.R.A.s.r.l.

Loc.Piano 6/a
17058 Dego SV



23LA00919

Dati del campione

Data Ricevimento: 18/01/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico depuratore Calizzano - Temp.: 8.5°C

Dati di campionamento

(§) Data: 18/01/2023

(§) Campionario da: cliente - Ing. R. Ghi

(§) Presso: Depuratore di Calizzano - Loc. Maroné, Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	8,5			18/01/2023 18/01/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	6,98	±0,06	5,5-9,5	19/01/2023 19/01/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	7,3	±0,7	80	19/01/2023 19/01/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	7	±1	40	19/01/2023 24/01/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	20	±6	160	20/01/2023 20/01/2023
^A azoto totale UNI EN 12260: 2004	mg/l N	4,7	±0,4		20/01/2023 23/01/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	3,97	±0,40	15	19/01/2023 20/01/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	1,0	±0,2	20	19/01/2023 20/01/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	19/01/2023 20/01/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,56	±0,18	10	19/01/2023 19/01/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	0,5	±0,1	2	18/01/2023 20/01/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,15	±0,03		20/01/2023 20/01/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	0,3	±0,1		19/01/2023 19/01/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			23/01/2023 23/01/2023
^A Conta Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	290000	[200000 - 410000]	5000	18/01/2023 19/01/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA00919 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incidenza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Mar 29 2003	mg/l	< 0,02		0,2	19/01/2023 19/01/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 50%, COD 50%, Solidi Sospesi 70%

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA00920 rev.00 del 27/01/2023**

Committente

C.I.R.A.s.r.l.

Loc.Piano 6/a
17058 Dego SV



23LA00920

Dati del campione

Data Ricevimento: 18/01/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso depuratore Calizzano - Temp.: 9.3°C

Dati di campionamento

(§) Data: 18/01/2023

(§) Campionario da: cliente - Ing. R. Ghi

(§) Presso: Depuratore di Calizzano - Loc. Maroné, Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	9,3			18/01/2023 18/01/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,29	±0,07	5,5-9,5	19/01/2023 19/01/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	24,7	±2,5	200	19/01/2023 19/01/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	14	±3	250	19/01/2023 24/01/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	40	±12	500	20/01/2023 20/01/2023
^A azoto totale UNI EN 12260: 2004	mg/l N	4,3	±0,4		20/01/2023 23/01/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	6,06	±0,61	30	19/01/2023 20/01/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		30	19/01/2023 20/01/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,37	±0,02		19/01/2023 20/01/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,80	±0,26	10	19/01/2023 19/01/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	1,7	±0,3	4	18/01/2023 20/01/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,4	±0,1		20/01/2023 20/01/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	1,3	±0,3		19/01/2023 19/01/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			23/01/2023 23/01/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA00920 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204**

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA02553 rev.00 del 22/02/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA02553

Dati del campione

Data Ricevimento: 14/02/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico depuratore Calizzano - Temp.: 8.6°C

Dati di campionamento

(§) Data: 14/02/2023

(§) Campionario da: cliente - Ing. Ghi

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè, Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	8,6			14/02/2023 14/02/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,17	±0,06	5,5-9,5	15/02/2023 15/02/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	12,8	±1,3	80	16/02/2023 16/02/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	13	±3	40	15/02/2023 20/02/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	36	±11	160	15/02/2023 16/02/2023
^A azoto totale UNI EN 12260: 2004	mg/l N	4,3	±0,4		17/02/2023 20/02/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	4,61	±0,46	15	17/02/2023 20/02/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,8	±0,1	20	17/02/2023 20/02/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,12	±0,01	0,6	17/02/2023 20/02/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,42	±0,13	10	15/02/2023 15/02/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	< 0,1		2	20/02/2023 20/02/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	< 0,1			20/02/2023 20/02/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			16/02/2023 16/02/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			17/02/2023 17/02/2023
^A Conta Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	180000	[120000 - 280000]	5000	14/02/2023 15/02/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA02553 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incognita / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Mar 29 2003	mg/l	0,04	±0,01	0,2	16/02/2023 16/02/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 50%, COD 48%, Solidi Sospesi 55%

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA02555 rev.00 del 22/02/2023**

Committente

C.I.R.A.S.R.L.

LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA02555

Dati del campione

Data Ricevimento: 14/02/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso depuratore Calizzano - Temp.: 10.4°C

Dati di campionamento

(§) Data: 14/02/2023

(§) Campionario da: cliente - Ing. Ghi

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè, Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	10,4			14/02/2023 14/02/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,18	±0,06	5,5-9,5	15/02/2023 15/02/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	28,3	±2,8	200	16/02/2023 16/02/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	26	±5	250	15/02/2023 20/02/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	69	±21	500	15/02/2023 16/02/2023
^A azoto totale UNI EN 12260: 2004	mg/l N	7,1	±0,6		17/02/2023 20/02/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	11,36	±1,14	30	17/02/2023 22/02/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,15	±0,03	30	17/02/2023 20/02/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1			17/02/2023 20/02/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,79	±0,25	10	15/02/2023 15/02/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	0,4	±0,1	4	16/02/2023 20/02/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,10	±0,02		20/02/2023 20/02/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	0,3	±0,1		16/02/2023 16/02/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			17/02/2023 17/02/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA02555 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204**

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA04920 rev.00 del 30/03/2023**

Committente

C.I.R.A.S.R.L.

LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA04920

Dati del campione

Data Ricevimento: 22/03/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico depuratore Calizzano - Temp.: 8°C

Dati di campionamento

(§) Data: 22/03/2023

(§) Campionario da: cliente - Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	8,0		22/03/2023 22/03/2023
A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,04	±0,06	22/03/2023 22/03/2023
A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	1,7	±0,2	28/03/2023 30/03/2023
A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	8	±2	23/03/2023 30/03/2023
A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	24	±7	23/03/2023 30/03/2023
A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	3,3	±0,7	22/03/2023 23/03/2023
A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	0,30	±0,03	24/03/2023 30/03/2023
A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	1,6	±0,3	24/03/2023 30/03/2023
A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		24/03/2023 30/03/2023
A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,15		23/03/2023 30/03/2023
* A tensioattivi totali	mg/l	< 0,1		24/03/2023 30/03/2023
A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	< 0,1		24/03/2023 30/03/2023
A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1		23/03/2023 23/03/2023
* A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1		27/03/2023 30/03/2023
A Conta Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	36000	[27000 - 49000]	22/03/2023 23/03/2023
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,02		22/03/2023 22/03/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA04920 rev.00**

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.
#: Prova eseguita da laboratorio terzo
§: Dati forniti dal cliente
MDL : Method Detection Limit
U.M. : Unità di Misura
S.S.: Sostanza secca
<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 20%, COD 22%, Solidi Sospesi 74%
L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.
Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.
I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.
Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.
Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.
Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA04921 rev.00 del 30/03/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA04921

Dati del campione

Data Ricevimento: 22/03/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso depuratore Calizzano - Temp.: 7.3°C

Dati di campionamento

(§) Data: 22/03/2023

(§) Campionario da: cliente - Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	7,3		22/03/2023 22/03/2023
A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	6,99	±0,06	22/03/2023 22/03/2023
A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	6,6	±0,7	28/03/2023 30/03/2023
A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	10	±2	23/03/2023 30/03/2023
A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	31	±10	23/03/2023 30/03/2023
A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	3,1	±0,6	22/03/2023 23/03/2023
A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	0,83	±0,08	24/03/2023 30/03/2023
A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	2,5	±0,4	24/03/2023 30/03/2023
A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,19	±0,01	24/03/2023 30/03/2023
A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,27	±0,09	23/03/2023 30/03/2023
* A tensioattivi totali	mg/l	0,10	±0,02	24/03/2023 30/03/2023
A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,10	±0,02	24/03/2023 30/03/2023
A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1		23/03/2023 23/03/2023
* A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1		27/03/2023 30/03/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA04921 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204**

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA07270 rev.00 del 02/05/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA07270

Dati del campione

Data Ricevimento: 19/04/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico depuratore Calizzano - Temp.: 12.5°C

Dati di campionamento

(§) Data: 19/04/2023

(§) Campionario da: cliente - Ing. Roberto Ghi

(§) Presso: Depuratore di Calizzano - Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo		U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,21	±0,06	5,5-9,5	20/04/2023 21/04/2023
A solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	6,4	±0,6	80	21/04/2023 21/04/2023
A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	11	±2	40	20/04/2023 27/04/2023
A richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	mg/l	34	±11	160	20/04/2023 21/04/2023
A azoto totale	UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	3,9	±0,8		21/04/2023 24/04/2023
A azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	2,49	±0,25	15	21/04/2023 21/04/2023
A azoto nitrico (come N)	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,4	±0,1	20	21/04/2023 21/04/2023
A azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,41	±0,02	0,6	21/04/2023 21/04/2023
A fosforo totale	UNI 11757:2019	mg/l P	0,39	±0,12	10	20/04/2023 20/04/2023
* A tensioattivi totali		mg/l	0,14	±0,03	2	19/04/2023 28/04/2023
A tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	< 0,1			28/04/2023 28/04/2023
A tensioattivi non ionici	UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			20/04/2023 21/04/2023
* A tensioattivi cationici	UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			19/04/2023 28/04/2023
A Conta Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	90000	[-]	5000	20/04/2023 21/04/2023
A cloro attivo libero	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	0,03	±0,01	0,2	27/04/2023 28/04/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA07270 rev.00**

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.
#: Prova eseguita da laboratorio terzo
§: Dati forniti dal cliente
MDL : Method Detection Limit
U.M. : Unità di Misura
S.S.: Sostanza secca
<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 67%, COD 61%, Solidi Sospesi 79%
L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.
Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.
I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.
Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.
Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.
Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA07271 rev.00 del 02/05/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA07271

Dati del campione

Data Ricevimento: 19/04/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso depuratore Calizzano - Temp.: 14.6°C

Dati di campionamento

(§) Data: 19/04/2023

(§) Campionario da: cliente - Ing. Roberto Ghi

(§) Presso: Depuratore di Calizzano - Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	9,47	±0,09	5,5-9,5	20/04/2023 21/04/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	31,2	±3,1	200	21/04/2023 21/04/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	33	±7	250	20/04/2023 27/04/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	87	±27	500	20/04/2023 21/04/2023
^A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	6,6	±1,3		21/04/2023 24/04/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	6,00	±0,60	30	21/04/2023 21/04/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		30	21/04/2023 21/04/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,60	±0,04	0,6	21/04/2023 21/04/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	1,36	±0,44	10	20/04/2023 20/04/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	2,2	±0,4	4	19/04/2023 28/04/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,14	±0,03		28/04/2023 28/04/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	2,2	±0,4		20/04/2023 21/04/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			19/04/2023 28/04/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA07271 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204**

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA10599 rev.00 del 05/06/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA10599

Dati del campione

Data Ricevimento: 23/05/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico depuratore Calizzano - Temp.: 13.7°C

Dati di campionamento

(§) Data: 23/05/2023

(§) Campionario da: cliente - Ghi

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo		U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
*	temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	13,7			23/05/2023 24/05/2023
A	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,31	±0,07	5,5-9,5	24/05/2023 25/05/2023
A	solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	6,3	±0,6	80	25/05/2023 25/05/2023
A	richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	15	±3	40	24/05/2023 30/05/2023
A	richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	35	±11	160	24/05/2023 25/05/2023
A	azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	4,7	±0,9		25/05/2023 26/05/2023
A	azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	0,48	±0,05	15	25/05/2023 26/05/2023
A	azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	3,4	±0,6	20	26/05/2023 29/05/2023
A	azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,36	±0,02	0,6	26/05/2023 29/05/2023
A	fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,18		10	24/05/2023 25/05/2023
*	A tensioattivi totali	mg/l	0,3	±0,1	2	01/06/2023 05/06/2023
A	tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,27	±0,05		30/05/2023 30/05/2023
A	tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			30/05/2023 30/05/2023
*	A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			23/05/2023 05/06/2023
A	Conta Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	69000	[55000 - 87000]	5000	23/05/2023 24/05/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA10599 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incetezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Mar 29 2003	mg/l	0,07	±0,01	0,2	26/05/2023 26/05/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 53%, COD 56%, Solidi Sospesi 82%

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
 Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
 VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA10600 rev.00 del 05/06/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA10600

Dati del campione

Data Ricevimento: 23/05/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso depuratore Calizzano - Temp.: 15.1°C

Dati di campionamento

(§) Data: 23/05/2023

(§) Campionario da: cliente - Ing. Ghi

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	15,1			23/05/2023 24/05/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,71	±0,08	5,5-9,5	24/05/2023 25/05/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	35,8	±3,6	200	25/05/2023 25/05/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	32	±6	250	24/05/2023 30/05/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	79	±25	500	25/05/2023 25/05/2023
^A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	5,2	±1,0		25/05/2023 26/05/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	2,19	±0,22	30	25/05/2023 26/05/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	1,3	±0,2	30	25/05/2023 26/05/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	1,7	±0,1	0,6	25/05/2023 26/05/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,78	±0,25	10	24/05/2023 25/05/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	< 0,1		4	01/06/2023 05/06/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	< 0,1			30/05/2023 30/05/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			30/05/2023 30/05/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			23/05/2023 05/06/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA10600 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204**

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA13582 rev.00 del 10/07/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA13582

Dati del campione

Data Ricevimento: 21/06/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso depuratore Calizzano - Temp.: 15.0°C

Dati di campionamento

(§) Data: 21/06/2023

(§) Campionario da: cliente - Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maroné Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	15,0			21/06/2023 21/06/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,24	±0,07	5,5-9,5	22/06/2023 22/06/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	13,3	±1,3	200	23/06/2023 26/06/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	19	±4	250	22/06/2023 27/06/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	43	±13	500	22/06/2023 22/06/2023
^A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	9,5	±1,9		27/06/2023 29/06/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	10,68	±1,07	30	27/06/2023 28/06/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,3	±0,1	30	27/06/2023 28/06/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,72	±0,04	0,6	27/06/2023 28/06/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	1,04	±0,33	10	27/06/2023 27/06/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	1,0	±0,2	4	28/06/2023 28/06/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	1,0	±0,2		28/06/2023 28/06/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			22/06/2023 22/06/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			28/06/2023 28/06/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA13582 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA13583 rev.00 del 10/07/2023**

Committente

C.I.R.A.S.R.L.

LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA13583

Dati del campione

Data Ricevimento: 21/06/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico depuratore Calizzano - Temp.: 13.2°C

Dati di campionamento

(§) Data: 21/06/2023

(§) Campionario da: cliente - Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maroné Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo		U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
*	temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	13,2			21/06/2023 21/06/2023
A	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,07	±0,06	5,5-9,5	22/06/2023 22/06/2023
A	solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	9,5	±1,0	80	23/06/2023 26/06/2023
A	richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	17	±3	40	22/06/2023 27/06/2023
A	richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	38	±12	160	22/06/2023 22/06/2023
A	azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	4,1	±0,8		27/06/2023 29/06/2023
A	azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	0,23	±0,02	15	27/06/2023 28/06/2023
A	azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	3,3	±0,6	20	27/06/2023 28/06/2023
A	azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	27/06/2023 28/06/2023
A	fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,33	±0,11	10	27/06/2023 27/06/2023
*	A tensioattivi totali	mg/l	0,24	±0,05	2	28/06/2023 28/06/2023
A	tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,24	±0,04		28/06/2023 28/06/2023
A	tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			22/06/2023 22/06/2023
*	A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			28/06/2023 28/06/2023
A	Conta Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	28000	[20000 - 40000]	5000	21/06/2023 22/06/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA13583 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incognita / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Mar 29 2003	mg/l	< 0,02		0,2	03/07/2023 04/07/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 11%, COD 12%, Solidi Sospesi 29%

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA16038 rev.00 del 18/08/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA16038

Dati del campione

Data Ricevimento: 18/07/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico depuratore calizzano - Temp.: 14°C

Dati di campionamento

(§) Data: 18/07/2023

(§) Campionario da: cliente - Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano - Loc. Maronè, Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo		U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
*	temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	14,0			18/07/2023 19/07/2023
A	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,28	±0,07	5,5-9,5	18/07/2023 19/07/2023
A	solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	21,1	±2,1	80	24/07/2023 25/07/2023
A	richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	22	±4	40	19/07/2023 24/07/2023
A	richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	50	±16	160	19/07/2023 20/07/2023
A	azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	9,7	±1,9		20/07/2023 20/07/2023
A	azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	7,50	±0,75	15	21/07/2023 21/07/2023
A	azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		20	19/07/2023 20/07/2023
A	azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	19/07/2023 20/07/2023
A	fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	1,06	±0,34	10	19/07/2023 19/07/2023
*	A tensioattivi totali	mg/l	0,6	±0,1	2	19/07/2023 16/08/2023
A	tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,6	±0,1		19/07/2023 19/07/2023
A	tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			19/07/2023 19/07/2023
*	A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			31/07/2023 31/07/2023
A	Conta Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	780000	[630000 - 970000]	5000	19/07/2023 20/07/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA16038 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incognita / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Mar 29 2003	mg/l	0,020	±0,004	0,2	24/02/2023 19/07/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 55%, COD 61%, Solidi Sospesi 38%

L'incognita indicata è l'incognita estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA16039 rev.00 del 18/08/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA16039

Dati del campione

Data Ricevimento: 18/07/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso Depuratore Calizzano - Temp.: 14°C

Dati di campionamento

(§) Data: 18/07/2023

(§) Campionario da: cliente - Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano - Loc. Maronè, Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	18,0			18/07/2023 19/07/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,14	±0,06	5,5-9,5	18/07/2023 19/07/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	34,1	±3,4	200	24/07/2023 25/07/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	49	±10	250	19/07/2023 24/07/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	128	±40	500	19/07/2023 20/07/2023
^A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	12,5	±2,5		20/07/2023 20/07/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	7,82	±0,78	30	21/07/2023 21/07/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		30	19/07/2023 20/07/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	19/07/2023 20/07/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	1,69	±0,54	10	19/07/2023 19/07/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	2,0	±0,4	4	19/07/2023 16/08/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	1,4	±0,3		19/07/2023 19/07/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	0,6	±0,1		19/07/2023 19/07/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			31/07/2023 31/07/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA16039 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204**

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA21428 rev.00 del 28/09/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA21428

Dati del campione

Data Ricevimento: 14/09/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico Depuratore Calizzano - Temp.: 18°C

Dati di campionamento

(§) Data: 13/09/2023

(§) Campionario da: cliente; Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano - Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo		U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
*	temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	18,0			14/09/2023 14/09/2023
A	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,15	±0,06	5,5-9,5	14/09/2023 14/09/2023
A	solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	7,6	±0,8	80	15/09/2023 15/09/2023
A	richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	6	±1	40	15/09/2023 25/09/2023
A	richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	13	±4	160	18/09/2023 19/09/2023
A	azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	6,0	±1,2		15/09/2023 18/09/2023
A	azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	4,45	±0,45	15	18/09/2023 19/09/2023
A	azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,4	±0,1	20	18/09/2023 19/09/2023
A	azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	18/09/2023 28/09/2023
A	fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,14		10	15/09/2023 15/09/2023
*	A tensioattivi totali	mg/l	< 0,1		2	26/09/2023 26/09/2023
A	tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	< 0,1			15/09/2023 15/09/2023
A	tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			14/09/2023 14/09/2023
*	A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			21/09/2023 21/09/2023
A	Conta Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	32000	[23000 - 44000]	5000	14/09/2023 15/09/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA21428 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incidenza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Mar 29 2003	mg/l	< 0,02		0,2	19/09/2023 19/09/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 74%, COD 79%, Solidi Sospesi 81%

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

I giudizi di conformità / non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza e/o l'intervallo di confidenza della misura.

Le sommatorie di più composti, qualora presenti, sono state calcolate con il criterio lower bound; il LOQ della somma corrisponde al LOQ più elevato tra quelli determinati per le singole sostanze concorrenti alla sommatoria.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA21429 rev.00 del 28/09/2023**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA21429

Dati del campione

Data Ricevimento: 14/09/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso Depuratore Calizzano - Temp.: 16°C

Dati di campionamento

(§) Data: 13/09/2023

(§) Campionario da: cliente; Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano - Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	16,0			14/09/2023 14/09/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,27	±0,07	5,5-9,5	14/09/2023 14/09/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	39,5	±4,0	200	15/09/2023 15/09/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	23	±5	250	15/09/2023 25/09/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	63	±20	500	15/09/2023 15/09/2023
^A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	6,8	±1,4		15/09/2023 18/09/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	7,06	±0,71	30	18/09/2023 19/09/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1	±1,0	30	18/09/2023 19/09/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1	±1,0	0,6	18/09/2023 19/09/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	1,20	±0,38	10	15/09/2023 15/09/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	0,4	±0,1	4	26/09/2023 26/09/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	< 0,1	±1,0		15/09/2023 15/09/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	0,4	±0,1		14/09/2023 14/09/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1	±1,0		14/09/2023 14/09/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA21429 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.
#: Prova eseguita da laboratorio terzo
§: Dati forniti dal cliente
MDL : Method Detection Limit
U.M. : Unità di Misura
S.S.: Sostanza secca
<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.
Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.
I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

I giudizi di conformità / non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza e/o l'intervallo di confidenza della misura.
Le sommatorie di più composti, qualora presenti, sono state calcolate con il criterio lower bound; il LOQ della somma corrisponde al LOQ più elevato tra quelli determinati per le singole sostanze concorrenti alla sommatoria.
Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.
Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.
Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti
Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA25885 rev.00 del 22/11/2023**

Committente

C.I.R.A.S.R.L.

LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA25885

Dati del campione

Data Ricevimento: 30/10/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso Depuratore Calizzano - Temp.: 13°C

Dati di campionamento

(§) Data: 30/10/2023

(§) Campionario da: cliente, Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	13,0			30/10/2023 30/10/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	6,94	±0,06	5,5-9,5	31/10/2023 02/11/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	43,7	±4,4	200	03/11/2023 03/11/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	22	±4	250	31/10/2023 06/11/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	43	±13	500	31/10/2023 31/10/2023
^A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	9,8	±2,0		03/11/2023 06/11/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	6,82	±0,68	30	31/10/2023 02/11/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	1,8	±0,3	30	31/10/2023 02/11/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	31/10/2023 02/11/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,88	±0,28	10	31/10/2023 31/10/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	0,11	±0,02	4	31/10/2023 13/11/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,11	±0,02		31/10/2023 31/10/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			07/11/2023 07/11/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			03/11/2023 03/11/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA25885 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.
#: Prova eseguita da laboratorio terzo
§: Dati forniti dal cliente
MDL : Method Detection Limit
U.M. : Unità di Misura
S.S.: Sostanza secca
<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.
Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.
I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

I giudizi di conformità / non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza e/o l'intervallo di confidenza della misura.
Le sommatorie di più composti, qualora presenti, sono state calcolate con il criterio lower bound; il LOQ della somma corrisponde al LOQ più elevato tra quelli determinati per le singole sostanze concorrenti alla sommatoria.
Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.
Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.
Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti
Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA25886 rev.00 del 22/11/2023**

Committente

C.I.R.A.S.R.L.

LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA25886

Dati del campione

Data Ricevimento: 30/10/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico Depuratore Calizzano - Temp.: 14°C

Dati di campionamento

(§) Data: 30/10/2023

(§) Campionario da: cliente, Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo		U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A conducibilità elettrica APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		µS/cm	254	±13		31/10/2023 02/11/2023
* A solidi sedimentabili APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003		mg/l	3,0	±0,3		07/11/2023 08/11/2023
A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		unità pH	6,83	±0,06	5,5-9,5	31/10/2023 02/11/2023
A colore APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003			Nr su t,q.			07/11/2023 08/11/2023
A odore APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003			non molesto			07/11/2023 08/11/2023
A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003		mg/l	8,1	±0,8	80	03/11/2023 03/11/2023
A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003		mg/l O ₂	6	±1	40	31/10/2023 06/11/2023
A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002		mg/l	19	±6	160	02/11/2023 03/11/2023
A alluminio EPA 6020B 2014		mg/l	0,028	±0,002	1	31/10/2023 06/11/2023
A arsenico EPA 6020B 2014		mg/l	0,0024	±0,0002	0,5	31/10/2023 06/11/2023
A bario EPA 6020B 2014		mg/l	0,053	±0,003	20	31/10/2023 06/11/2023
A boro EPA 6020B 2014		mg/l	0,010	±0,001	2	31/10/2023 06/11/2023
A cadmio EPA 6020B 2014		mg/l	< 0,0001		0,02	31/10/2023 06/11/2023
A cromo totale EPA 6020B 2014		mg/l	< 0,001		2	31/10/2023 06/11/2023
A cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		mg/l	< 0,005		0,2	07/11/2023 07/11/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA25886 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incognita / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A ferro EPA 6020B 2014	mg/l	0,042	±0,004	2	31/10/2023 06/11/2023
A manganese EPA 6020B 2014	mg/l	0,031	±0,002	2	31/10/2023 06/11/2023
A mercurio EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0001		0,005	31/10/2023 06/11/2023
A nichel EPA 6020B 2014	mg/l	0,0025	±0,0002	2	31/10/2023 06/11/2023
A piombo EPA 6020B 2014	mg/l	0,00110	±0,00004	0,2	31/10/2023 06/11/2023
A rame EPA 6020B 2014	mg/l	0,0030	±0,0002	0,1	31/10/2023 06/11/2023
A selenio EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,001		0,03	31/10/2023 06/11/2023
A stagno EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0050		10	31/10/2023 06/11/2023
A zinco EPA 6020B 2014	mg/l	0,061	±0,003	0,5	31/10/2023 06/11/2023
A cianuri totali (come CN) APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l CN	< 0,005		0,5	06/11/2023 06/11/2023
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	0,07	±0,01	0,2	02/11/2023 02/11/2023
A solfuri (come H2S) APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		1	02/11/2023 02/11/2023
A solfiti (come SO3) APAT CNR IRSA 4150 A cap 7.1 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		1	02/11/2023 02/11/2023
A sulfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	9,1	±0,7	1000	31/10/2023 02/11/2023
A cloruri UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	18,7	±1,1	1200	31/10/2023 02/11/2023
A fluoruri UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,10		6	31/10/2023 02/11/2023
A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,14		10	31/10/2023 31/10/2023
A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	0,23	±0,02	15	31/10/2023 02/11/2023
A azoto nitroso (come N) APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	0,11	±0,01	0,6	31/10/2023 31/10/2023
A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	3,8	±0,7	20	31/10/2023 02/11/2023
A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	5,0	±1,0		03/11/2023 06/11/2023
A grassi e olii animali/vegetali APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	mg/l	0,6	±0,1	20	06/11/2023 06/11/2023
A idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	0,20	±0,03	5	06/11/2023 06/11/2023
A fenoli APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0,5	31/10/2023 02/11/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA25886 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incetezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A aldeidi <i>APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1		1	02/11/2023 02/11/2023
A solventi organici aromatici <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,001		0,2	31/10/2023 02/11/2023
A benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,0001			31/10/2023 02/11/2023
A etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,0001			31/10/2023 02/11/2023
A m-xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,0001			31/10/2023 02/11/2023
A o-xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,0001			31/10/2023 02/11/2023
A p-xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,0001			31/10/2023 02/11/2023
A stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,0001			31/10/2023 02/11/2023
A toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	0,00026	±0,00005		31/10/2023 02/11/2023
A Solventi organici azotati: <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,02		0,1	31/10/2023 02/11/2023
A acrilonitrile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,02			31/10/2023 02/11/2023
A etilmecatrilato <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,02			31/10/2023 02/11/2023
A malononitrile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,02			31/10/2023 02/11/2023
A metacrilonitrile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,02			31/10/2023 02/11/2023
A metilmecatrilato <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,02			31/10/2023 02/11/2023
A propiononitrile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,02			31/10/2023 02/11/2023
A tensioattivi totali <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1		2	31/10/2023 13/11/2023
A tensioattivi anionici <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l MBAS	< 0,1			31/10/2023 31/10/2023
A tensioattivi non ionici <i>UNI 10511-1: 1996/A1: 2000</i>	mg/l	< 0,1			07/11/2023 07/11/2023
A Pesticidi Fosforati <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01		0,1	31/10/2023 02/11/2023
A azinfos metile <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023
A clorenvinfos II <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023
A etion <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023
A fention <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
 Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
 VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA25886 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incetezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A fosalone <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023
A fosfamidone II <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023
A fosmet <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023
A malation <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023
A paration metile <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023
A tetraclorvinfos <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,01			31/10/2023 02/11/2023
A Pesticidi totali (esclusi i fosforati) tra cui: <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001		0,05	31/10/2023 02/11/2023
A - aldrin <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001		0,01	31/10/2023 02/11/2023
A - dieldrin <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001		0,01	31/10/2023 02/11/2023
A - endrin <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001		0,002	31/10/2023 02/11/2023
A - isodrin <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001		0,002	31/10/2023 02/11/2023
A 2,4'-DDD <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A 2,4'-DDE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A 2,4'-DDT <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A 4,4'-DDD <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A 4,4'-DDE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A 4,4'-DDT <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A alaclor <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001		0,01	31/10/2023 02/11/2023
A alfa-esaclorocloesano (a-BHC) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A alfa-endosulfano II <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A atrazina <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A beta-esaclorocloesano (b-BHC) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A beta-endosulfano I <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A cis clordano <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
 Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
 VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA25886 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incetezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A delta-esaclorocicloesano (d-BHC) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A endosulfano sulfato <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A eptacloro <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A eptacloro epossido <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A esaclorobenzene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,000001			31/10/2023 02/11/2023
A gamma-esaclorocicloesano (g-BHC) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A metoxicloro <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A trans clordano <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0,00001			31/10/2023 02/11/2023
A solventi organici clorurati <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,001	1		31/10/2023 02/11/2023
A 1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,000015			31/10/2023 02/11/2023
A 1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,000005			31/10/2023 02/11/2023
A 1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,00002			31/10/2023 02/11/2023
A 1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,001			31/10/2023 02/11/2023
A 1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,000005			31/10/2023 02/11/2023
A 1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,0000001			31/10/2023 02/11/2023
A 1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,0003			31/10/2023 02/11/2023
A 1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,001			31/10/2023 02/11/2023
A 1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,000015			31/10/2023 02/11/2023
A cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,00005			31/10/2023 02/11/2023
A tetricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,00011			31/10/2023 02/11/2023
A tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,00015			31/10/2023 02/11/2023
A triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	0,000037	±0,000007		31/10/2023 02/11/2023
A Conta Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	UFC/100ml	15000	[9900 - 25000]	5000	30/10/2023 31/10/2023

Saggio di tossicità acuta:**Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA25886 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incerezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 5' contatto <i>UNI EN ISO 11348-3: 2019</i>	% di effetto	0	[-]		31/10/2023 31/10/2023
^A saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 15' contatto <i>UNI EN ISO 11348-3: 2019</i>	% di effetto	0	[-]	50	31/10/2023 31/10/2023
^A saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 30' contatto <i>UNI EN ISO 11348-3: 2019</i>	% di effetto	0	[-]	50	31/10/2023 31/10/2023
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	14,0			30/10/2023 30/10/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti:

Il campione è stato conservato a T 5±3°C.

Ossigeno disciolto: 5.4 mg/l

Verifica batteri bioluminescenti all'atto dell'analisi: % inibizione a 30 minuti di contatto con 3,5-diclorofenolo sol. 3,4 mg/l: 52.96 % (accettabilità 20-80 %)

Sono stati utilizzati batteri bioluminescenti liofilizzati e congelati Vibrio fischeri NRRL-B-11177, lotto BL11251022, ricevuti il 13/04/2023, scadenza 30/11/2024 e conservati a T< -18°C.

Test condotto sul lotto BL11251022 - % inibizione a 30 minuti di contatto:

Bicromato di potassio: 49.16%

Zinco sulfato eptaidrato: 68.36%

3,5-diclorofenolo: 44.31%

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 73%, COD 56%, Solidi Sospesi 81%

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

I giudizi di conformità / non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza e/o l'intervallo di confidenza della misura.

Le sommatorie di più composti, qualora presenti, sono state calcolate con il criterio lower bound; il LOQ della somma corrisponde al LOQ più elevato tra quelli determinati per le singole sostanze concorrenti alla sommatoria.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA25886 rev.00**

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204**

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA27878 rev.00 del 14/12/2023**

Committente

C.I.R.A.S.R.L.

LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA27878

Dati del campione

Data Ricevimento: 21/11/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico Depuratore Calizzano - Temp.: 16°C

Dati di campionamento

(§) Data: 20/11/2023

(§) Campionario da: cliente, Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	16,0			21/11/2023 21/11/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	6,82	±0,06	5,5-9,5	22/11/2023 23/11/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	6,5	±0,6	80	22/11/2023 23/11/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	7	±1	40	22/11/2023 27/11/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	17	±5	160	21/11/2023 22/11/2023
^A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	3,5	±0,7		22/11/2023 23/11/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	0,14	±0,01	15	22/11/2023 23/11/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	2,5	±0,4	20	22/11/2023 23/11/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	22/11/2023 23/11/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,30	±0,10	10	22/11/2023 22/11/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	< 0,1		2	29/11/2023 06/12/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	< 0,1			22/11/2023 22/11/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			23/11/2023 24/11/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			24/11/2023 24/11/2023
^A Conta Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	160	[100 - 260]	5000	21/11/2023 22/11/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA27878 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incidenza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Mar 29 2003	mg/l	< 0,02		0,2	23/11/2023 23/11/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 93%, COD 93%, Solidi Sospesi 93%

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

I giudizi di conformità / non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza e/o l'intervallo di confidenza della misura.

Le sommatorie di più composti, qualora presenti, sono state calcolate con il criterio lower bound; il LOQ della somma corrisponde al LOQ più elevato tra quelli determinati per le singole sostanze concorrenti alla sommatoria.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA27880 rev.00 del 14/12/2023**

Committente

C.I.R.A.S.R.L.

LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA27880

Dati del campione

Data Ricevimento: 21/11/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso Depuratore Calizzano - Temp.: 14°C

Dati di campionamento

(§) Data: 20/11/2023

(§) Campionario da: cliente, Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano L'OC. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	14,0			21/11/2023 21/11/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	6,67	±0,06	5,5-9,5	22/11/2023 23/11/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	240,4	±24,0	200	22/11/2023 23/11/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	101	±20	250	22/11/2023 27/11/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	247	±77	500	21/11/2023 22/11/2023
^A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	7,9	±1,6		22/11/2023 23/11/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	6,55	±0,65	30	22/11/2023 24/11/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		30	22/11/2023 24/11/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	22/11/2023 24/11/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	1,14	±0,36	10	22/11/2023 22/11/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	0,4	±0,1	4	29/11/2023 06/12/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,4	±0,1		22/11/2023 22/11/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			23/11/2023 24/11/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			24/11/2023 24/11/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA27880 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.
#: Prova eseguita da laboratorio terzo
§: Dati forniti dal cliente
MDL : Method Detection Limit
U.M. : Unità di Misura
S.S.: Sostanza secca
<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.
Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.
I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

I giudizi di conformità / non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza e/o l'intervallo di confidenza della misura.
Le sommatorie di più composti, qualora presenti, sono state calcolate con il criterio lower bound; il LOQ della somma corrisponde al LOQ più elevato tra quelli determinati per le singole sostanze concorrenti alla sommatoria.
Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.
Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.
Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti
Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA29961 rev.00 del 08/01/2024**

Committente
C.I.R.A.S.R.L.
LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA29961

Dati del campione

Data Ricevimento: 12/12/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Scarico Depuratore Calizzano - Temp.: 7°C

Dati di campionamento

(§) Data: 12/12/2023

(§) Campionario da: cliente, Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° All. 5 Tabella 3 - Acque superficiali e/o eventuali limiti in deroga

Prova Metodo		U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
*	temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	7,0			12/12/2023 12/12/2023
A	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	6,83	±0,06	5,5-9,5	13/12/2023 14/12/2023
A	solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	3,9	±0,4	80	13/12/2023 14/12/2023
A	richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	8	±2	40	13/12/2023 18/12/2023
A	richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	20	±6	160	13/12/2023 14/12/2023
A	azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	2,5	±0,5		13/12/2023 14/12/2023
A	azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	0,18	±0,02	15	14/12/2023 15/12/2023
A	azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	1,7	±0,3	20	14/12/2023 15/12/2023
A	azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	14/12/2023 15/12/2023
A	fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,11		10	13/12/2023 13/12/2023
*	A tensioattivi totali	mg/l	< 0,1	±1,0	2	13/12/2023 19/12/2023
A	tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	< 0,1			13/12/2023 13/12/2023
A	tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			15/12/2023 15/12/2023
*	A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			15/12/2023 15/12/2023
A	Conta Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	UFC/100ml	160000	[100000 - 260000]	5000	13/12/2023 14/12/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°:

23LA29961 rev.00

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incidenza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Mar 29 2003	mg/l	< 0,02		0,2	14/12/2023 14/12/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Note

Percentuale di riduzione tra le concentrazioni di ingresso e di scarico di: BOD 92%, COD 92%, Solidi Sospesi 96%

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

I giudizi di conformità / non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza e/o l'intervallo di confidenza della misura.

Le sommatorie di più composti, qualora presenti, sono state calcolate con il criterio lower bound; il LOQ della somma corrisponde al LOQ più elevato tra quelli determinati per le singole sostanze concorrenti alla sommatoria.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA29962 rev.00 del 08/01/2024**

Committente

C.I.R.A.S.R.L.

LOCALITA' PIANO, 6/A
17058 DEGO SV



23LA29962

Dati del campione

Data Ricevimento: 12/12/2023

Matrice: acque di scarico

(§) Descrizione Campione: Ingresso Depuratore Calizzano - Temp.: 8°C

Dati di campionamento

(§) Data: 12/12/2023

(§) Campionario da: cliente, Dott. A. Onori

(§) Presso: Depuratore di Calizzano Loc. Maronè Fraz. Caragna

(§) Modalità di campionamento ---

(§) Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e/o eventuali limiti in deroga

Prova <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* temperatura al campionamento fornita da cliente	°C	8,0			12/12/2023 12/12/2023
^A pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	6,96	±0,06	5,5-9,5	13/12/2023 14/12/2023
^A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	107,4	±10,7	200	13/12/2023 14/12/2023
^A richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l O ₂	98	±20	250	13/12/2023 18/12/2023
^A richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	244	±76	500	13/12/2023 14/12/2023
^A azoto totale UNI EN ISO 20236:2022	mg/l N	5,4	±1,1		13/12/2023 14/12/2023
^A azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l NH4	4,55	±0,45	30	14/12/2023 15/12/2023
^A azoto nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	0,17	±0,03	30	14/12/2023 15/12/2023
^A azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	< 0,1		0,6	14/12/2023 15/12/2023
^A fosforo totale UNI 11757:2019	mg/l P	0,64	±0,20	10	13/12/2023 13/12/2023
* ^A tensioattivi totali	mg/l	0,7	±0,1	4	13/12/2023 19/12/2023
^A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,5	±0,1		13/12/2023 13/12/2023
^A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	0,22	±0,04		15/12/2023 15/12/2023
* ^A tensioattivi cationici UNI EN ISO 2871-1:1996	mg/l	< 0,1			15/12/2023 15/12/2023

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA29962 rev.00**

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

I giudizi di conformità / non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza e/o l'intervallo di confidenza della misura.

Le sommatorie di più composti, qualora presenti, sono state calcolate con il criterio lower bound; il LOQ della somma corrisponde al LOQ più elevato tra quelli determinati per le singole sostanze concorrenti alla sommatoria.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Personne che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Glaucio Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1204**

----- Fine rapporto di prova -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.