



Laboratorio Acque Reflue

RAPPORTO DI PROVA ID 114



pag. 1 di 1

Campione: Acque prelevate in ingresso impianto di depurazione comprensoriale

Data campionamento: 03/06/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 03/06/2019 Data Fine Prova: 02/07/2019 Data emissione: 5/08/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.P.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | Metodo analitico |
|----------------------|-----------|--------------------|--------------------------------------|
| pH | 7,68 | unità pH | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 783 | µS/cm | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 138 | mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| Solidi Sedimentabili | nd | ml/l | 2090 c IRSA CNR 29/03 |
| COD | 238 | mg/IO ₂ | Kit LANGE |
| Alluminio | 0,86 | mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Cadmio | < 0,0005 | mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Cromo totale | 0,03 | mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Ferro | 0,43 | mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Manganese | 0,09 | mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Nichel | 0,005 | mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Piombo | 0,01 | mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Rame | 0,12 | mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Zinco | 0,4 | mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Fosforo totale | 0,72 | mg/l | Kit LANGE |
| Cloruri | 74,5 | mg/l | 4090 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Solfati | 44,6 | mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 42,9 | mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,31 | mg/l | 4050 A IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitrico | 6,8 | mg/l | 4500 B Std Methods |
| Tensioattivi TNl | 2,05 | mg/l | Analytical Chemistry Vol.57 Nr3:1985 |
| Tensioattivi MBAS | 1,8 | mg/l | Kit LANGE |

Il Responsabile di Settore
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa Ersilia Cavallo
Sez. A

Il Responsabile di Laboratorio
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa Carmela La Plata

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione comprensoriale

Data campionamento: 03/06/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 03/06/2019

Data Fine Prova: 02/07/2019

Data emissione: 05/08/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.P.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|----------------------|-----------|--------------------|--|--------------------------------------|
| pH | 7,5 | unità pH | 5,5-9,5 | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 530 | µS/cm | /// | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 14 | mg/l | ≤80 mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| Solidi sedimentabili | nd | ml/l | /// | 2090 c IRSA CNR 29/03 |
| BOD5 | 8 | mg/lO ₂ | ≤40 mg/l | OXITOP |
| COD | 32 | mg/lO ₂ | ≤160 mg/l | Kit LANGE |
| Alluminio | 0,06 | mg/l | ≤1 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Bario | 0,009 | mg/l | ≤20 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Cadmio | <0,0005 | mg/l | ≤0,02 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Cromo Totale | <0,005 | mg/l | ≤2 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Ferro | 0,05 | mg/l | ≤2 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Manganese | 0,04 | mg/l | ≤2 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Nichel | n.r.a. | mg/l | ≤2 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Piombo | <0,001 | mg/l | ≤0,2 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Rame | <0,01 | mg/l | ≤0,1 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Zinco | <0,1 | mg/l | ≤0,5 mg/l | 6020 EPA Rev1 01/98 |
| Fosforo totale | 0,13 | mg/l | ≤10 mg/l | Kit LANGE |
| Cloruri | 62,8 | mg/l | ≤ 1200mg/l | 4090 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Solfati | 32,8 | mg/l | ≤ 1000mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 3,50 | mg/l | ≤ 15 mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,12 | mg/l | ≤ 0,60 mg/l | 4060 AIRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitrico | 5,4 | mg/l | ≤ 20 mg/l | 4500 B Std Methods |
| TensioattiviTNI | 0,64 | mg/l | ≤2 mg/l | Analytical Chemistry Vol.57 Nr3:1985 |
| TensioattiviMBAS | 0,37 | mg/l | tensioattivi totali | Kit LANGE |



Laboratorio Acque reflue

RAPPORTO DI PROVA ID 114



pag2di2

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione, dopo trattamento di disinfezione.

Data campionamento: 03/06/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 03/06/2019

Data Fine Prova: 04/06/2019 Data emissione: 05/08/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.p.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|-----------|-----------|-----------------|--|------------------|
|-----------|-----------|-----------------|--|------------------|

| | | | | |
|------------------|----|-----------|-----------------|---------------------|
| Escherichia coli | 50 | ufc/100ml | ≤ 5000ufc/100ml | 7030F IRSACNR 29/03 |
|------------------|----|-----------|-----------------|---------------------|

GIUDIZIO

I valori analitici riscontrati rientrano in quelli previsti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lgs 152/06.



Il Responsabile di Settore
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa Emanuela Cavallo



Il Responsabile del Laboratorio
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa Carmela La Piana



Laboratorio Acque Reflue

RAPPORTO DI PROVA

ID 140



pag.1 di 1

Campione: Acque prelevate in ingresso impianto di depurazione comprensoriale

Data campionamento: 08/07/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 08/07/2019 Data Fine Prova: 08/07/2019 Data emissione: 5/08/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.P.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

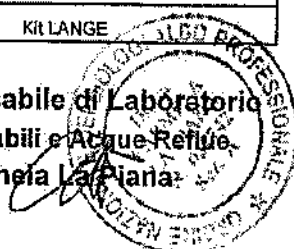
Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | Metodo analitico |
|----------------------|-----------|--------------------|--------------------------------------|
| pH | 7,29 | unità pH | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 1311 | µS/cm | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 314 | mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| Solidi Sedimentabili | 46 | ml/l | 2090 c IRSA CNR 29/03 |
| COD | 867 | mg/lO ₂ | KIT LANGE |
| Fosforo totale | 4,83 | mg/l | KIT LANGE |
| Cloruri | 142 | mg/l | 4090 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Solfati | 24,8 | mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 40,0 | mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,14 | mg/l | 4050 AIRSA CNR 28/03 |
| Azoto nitrico | 7,4 | mg/l | 4500 B Std Methods |
| TensioattiviTNI | 2,56 | mg/l | Analytical Chemistry Vol.57 Nr3:1985 |
| TensioattiviMBAS | nd | mg/l | KIT LANGE |



Il Responsabile di Settore

Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa Ermelinda Cavallo



Il Responsabile di Laboratorio

Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa Carmela La Piana

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione comprensoriale

Data campionamento: 08/07/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 08/07/2019

Data Fine Prova: 08/07/2019

Data emissione: 05/08/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.P.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|----------------------|-----------|--------------------|--|--------------------------------------|
| pH | 7,67 | unità pH | 5,5-9,5 | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 956 | µS/cm | /// | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 17 | mg/l | ≤80 mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| Solidi sedimentabili | 0,5 | ml/l | /// | 2090 c IRSA CNR 29/03 |
| COD | 41 | mg/lO ₂ | ≤160 mg/l | Kit LANGE |
| Fosforo totale | 1,36 | mg/l | ≤10 mg/l | Kit LANGE |
| Cloruri | 101,2 | mg/l | ≤ 1200mg/l | 4080 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Solfati | 28,1 | mg/l | ≤ 1000mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 14,40 | mg/l | ≤ 15 mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,55 | mg/l | ≤ 0,60 mg/l | 4050 A IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitrico | 2,1 | mg/l | ≤ 20 mg/l | 4500 B Std Methods |
| TensioattiviTNI | 0,89 | mg/l | ≤2 mg/l | Analytical Chemistry Vol.57 Nr3:1985 |
| TensioattiviMBAS | n.d. | mg/l | tensioattivi totali | Kit LANGE |

| | | |
|---|---|--|
|  Laboratorio Acque reflue | RAPPORTO DI PROVA ID 140 |   pag2di2 |
|---|---|--|

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione, dopo trattamento di disinfezione.

Data campionamento: 08/07/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data inizio Prova: 08/07/2019

Data Fine Prova: 09/07/2019 Data emissione: 05/08/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.p.A.


Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010


Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|------------------|-----------|-----------------|--|---------------------|
| Escherichia coli | 3.500 | ufc/100ml | ≤ 5000ufc/100ml | 7030F IRSACNR 29/03 |

GIUDIZIO

I valori analitici riscontrati rientrano in quelli previsti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lgs 152/06.


Il Responsabile di Settore
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa Emelinda Cavallo


Il Responsabile del Laboratorio
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa Carmela La Plana

Campione: Acque prelevate in ingresso impianto di depurazione comprensoriale

Data campionamento: 13/08/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 13/08/2019 Data Fine Prova: 13/08/2019 Data emissione: 23/08/2019


Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.P.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010


Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | Metodo analitico |
|----------------------|-----------|-------------------|---------------------------------------|
| pH | 7,31 | unità pH | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 1.160 | µS/cm | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 70 | mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| Solidi Sedimentabili | 44 | ml/l | 2090 c IRSA CNR 29/03 |
| COD | 817 | mg/O ₂ | KI LANGE |
| Fosforo totale | 5,78 | mg/l | KI LANGE |
| Cloruri | 78,1 | mg/l | 4090 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Solfati | 50 | mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 42,3 | mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,25 | mg/l | 4050 AIRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitrico | 4,3 | mg/l | 4500 B Std Methods |
| TensioattivITNI | 2,40 | mg/l | Analytical Chemistry Vol.57 Nr3; 1985 |
| TensioattivIMBAS | nd | mg/l | KI LANGE |

Il Responsabile di Settore
 Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
Dr.ssa Ermelinda Cavallo



Il Responsabile di Laboratorio
 Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
Dr.ssa Carmela La Piana



Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione comprensoriale

Data campionamento: 13/08/2019

Luogo Campionamento: Marocalzati

Data Inizio Prova: 13/08/2019

Data Fine Prova: 19/08/2019

Data emissione: 23/08/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.P.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|----------------------|-----------|--------------------|--|--------------------------------------|
| pH | 7,63 | unità pH | 5.5-9.5 | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 1.060 | µS/cm | /// | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 12 | mg/l | ≤80 mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| Solidi sedimentabili | 0,5 | ml/l | /// | 2090 c IRSA CNR 29/03 |
| BOD5 | 7 | mg/IO ₂ | ≤40 mg/l | OXITOP |
| COD | 38 | mg/IO ₂ | ≤160 mg/l | Kit LANGE |
| Fosforo totale | 1,83 | mg/l | ≤10 mg/l | Kit LANGE |
| Cloruri | 69,8 | mg/l | ≤ 1200mg/l | 4090 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Solfati | 34 | mg/l | ≤ 1000mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 15 | mg/l | ≤ 15 mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,04 | mg/l | ≤ 0,60 mg/l | 4050 A IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitrico | 0,9 | mg/l | ≤ 20 mg/l | 4500 B Std Methods |
| TensioattiviTNI | 0,71 | mg/l | ≤2 mg/l | Analytical Chemistry Vol.67 Nr3:1985 |
| TensioattiviMBAS | n.d. | mg/l | tensioattivi totali | Kit LANGE |



Laboratorio Acque reflue

RAPPORTO DI PROVA ID 171



pag2di2

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione, dopo trattamento di disinfezione.

Data campionamento: 13/08/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 13/08/2019

Data Fine Prova: 14/08/2019 Data emissione: 23/08/2019

Campionamento effettuato da: Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.p.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|------------------|-----------|-----------------|--|---------------------|
| Escherichia coli | 900 | ufc/100ml | ≤ 5000ufc/100ml | 7030F IRSACNR 29/03 |

GIUDIZIO

I valori analitici riscontrati rientrano in quelli previsti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lgs 152/06.

Il Responsabile di Settore
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa **Emelinda Cavallo**

Il Responsabile del Laboratorio
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa **Carmela La Piana**

Campione: Acque prelevate in ingresso impianto di depurazione comprensoriale mediocomposito nelle 24 ore

Data campionamento: dal 15/09/2019 al 16/09/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati


Data Inizio Prova: 16/09/2019 Data Fine Prova: 22/09/2019 Data emissione: 26/09/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.P.A.


Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | Metodo analitico |
|-------------------|-----------|--------------------|--------------------------------------|
| pH | 7,94 | unità pH | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 1.135 | µS/cm | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 162 | mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| BOD5 | 260 | mg/lO ₂ | OXITOP |
| COD | 1.143 | mg/lO ₂ | Kit LANGE |
| Cloruri | 63,9 | mg/l | 4090 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Solfati | 25,5 | mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 42,0 | mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,04 | mg/l | 4050 AIRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitrico | 6,0 | mg/l | 4500 B Std Methods |
| TensioattiviTNI | 3,50 | mg/l | Analytical Chemistry Vol.57 Nr3:1985 |
| TensioattiviMBAS | 2,5 | mg/l | Kit LANGE |



Il Responsabile di Settore
 Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
 d.s.sa Ermelinda Cavallo



Il Responsabile di Laboratorio
 Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
 d.s.sa Carmela La Piana



Laboratorio Acque Reflue

RAPPORTO DI PROVA

ID 197



pag. 1 di 2

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione comprensoriale

Data campionamento: dal 12/09/2019 al 13/09/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 13/09/2019 Data Fine Prova: 19/09/2019 Data emissione: 24/09/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.P.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|----------------------|-----------|--------------------|--|--------------------------------------|
| pH | 7,96 | unità pH | 5.5-9.5 | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 963 | µS/cm | /// | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 19 | mg/l | ≤80 mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| Solidi sedimentabili | n.d. | ml/l | /// | 2090 c IRSA CNR 29/03 |
| BOD5 | 25 | mg/lO ₂ | ≤40 mg/l | OXITOP |
| COD | 34 | mg/lO ₂ | ≤160 mg/l | KIT LANGE |
| Fosforo totale | n.d. | mg/l | ≤10 mg/l | KIT LANGE |
| Cloruri | 85,2 | mg/l | ≤ 1200mg/l | 4090 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Solfati | 39 | mg/l | ≤ 1000mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 8,2 | mg/l | ≤ 15 mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,13 | mg/l | ≤ 0,60 mg/l | 4050 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitrico | 4,0 | mg/l | ≤ 20 mg/l | 4500 B Std Methods |
| TensioattiviTNI | 0,64 | mg/l | ≤2 mg/l | Analytical Chemistry Vol.57 Nr3:1985 |
| TensioattiviMBAS | 0,56 | mg/l | tensioattivi totali | KIT LANGE |

GIUDIZIO

I valori analitici riscontrati rientrano in quelli previsti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lgs 152/06.



Responsabile di Settore
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.s.sa Ermelinda Cavallo



Responsabile del Laboratorio
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.s.sa Carmela La Piana



Rapporto di Prova 19I115AR35_e rev.01 del 07.10.2019

Pag.1 di 2

| | | | | | |
|--|------------|--|------------------------|-----------------------|------------|
| Protocollo: 19I115AR35_c | | Nome campione: Uscita impianto comprensoriale - n°197. | | | |
| Oggetto: Analisi chimico-fisica di acqua reflua secondo D.Lgs. 152/06 Tab.3 All.5 | | | | | |
| Richiedente: Alto Calore S.p.A. - Corso Europa, 41 - 83100 Avellino - C.F./P.IVA 00080810641 | | | | | |
| Luogo di prelievo; campione esibito dal committente. | | | | | |
| Metodo di campionamento: *APAT CNR IRSA 1030 Mar 29 2003 | | | Campionato da: cliente | | |
| Data di campionamento: dal 12 al 13/09/2019 | | Orario di campionamento: / | | Verbale: / | |
| Data di ricezione campione: | 16/09/2019 | Data inizio analisi: | 16/09/2019 | Data termine analisi: | 18/09/2019 |

| RISULTATI ANALISI | | | | | | |
|--|--------------|----------------------|---|------------------------|-----------------|------|
| Analisi richieste | Campione | Incertezza di misura | Valori di riferimento D.Lgs. 152/06 Tab.3 All.5 | | Unità di misura | Note |
| | | | Acque superficiali | Pubblica fognatura (n) | | |
| Parametro <small>Metodo di prova</small> | 19I115AR35_c | | | | | |
| Alluminio <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | 0,2 | --- | ≤ 1 | ≤ 2,0 | mg/L | - |
| Arsenico <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,05 | --- | ≤ 0,5 | ≤ 0,5 | mg/L | - |
| Bario <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 2 | --- | ≤ 20 | --- | mg/L | - |
| Boro <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,2 | --- | ≤ 2 | ≤ 4 | mg/L | - |
| Cadmio <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,02 | --- | ≤ 0,02 | ≤ 0,02 | mg/L | - |
| Cromo Totale <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,2 | --- | ≤ 2 | ≤ 4 | mg/L | - |
| Ferro <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,2 | --- | ≤ 2 | ≤ 4 | mg/L | - |
| Manganese <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,2 | --- | ≤ 2 | ≤ 4 | mg/L | - |
| Mercurio <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,0005 | --- | ≤ 0,005 | ≤ 0,005 | mg/L | - |
| Nichel <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,2 | --- | ≤ 2 | ≤ 4 | mg/L | - |
| Piombo <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,02 | --- | ≤ 0,2 | ≤ 0,3 | mg/L | - |
| Rame <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | 0,02 | --- | ≤ 0,1 | ≤ 0,4 | mg/L | - |
| Selenio <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | < 0,003 | --- | ≤ 0,03 | ≤ 0,03 | mg/L | - |
| Zinco <small>UNI EN ISO 17294-2:2016</small> | 0,1 | --- | ≤ 0,5 | ≤ 1,0 | mg/L | - |

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Responsabile Laboratorio: Prof. Marco Infante
 081 674488 e-mail: marco.infante@cesma.unina.it
 Accettazione: 081 674483 Fax: 081 2511123
 Strumenti: 081 674485 e-mail: cesma@abn.it
 Contatti: 081 674474 Fax: accreditamento@cesma.unina.it





Rapporto di Prova 191115AR35_c rev.01 del 07.10.2019

Pag.2 di 2

Legenda e Note

(a) Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale.
 (b) Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi mobili è uguale o maggiore dell'80% del totale.

D.Lgs.: Decreto Legislativo

D.M.: Decreto Ministeriale

APAT: Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici

CNR: Consiglio Nazionale delle Ricerche

IRSA: Istituto di Ricerca sulle Acque

APHA: American Public Health Association

ss.mm.ii.: successive modifiche e integrazioni

* Prove effettuate in subappalto

*prova non accreditata dall'Ente Italiano di Accreditamento ACCREDIA

Sono riportati in grassetto i valori non conformi

L'incertezza di misura, ove riportata, è calcolata ad un livello di fiducia del 95% e fattore di copertura k=2.

La conformità ai valori limite, ove non espressamente indicata da leggi, norme o da richieste del cliente, viene valutata secondo i criteri riportati nel documento ISPRA - Manuali e Linee Guida 52/2009.

Fine del Rapporto di Prova 191115AR35_c rev.01 del 07.10.2019

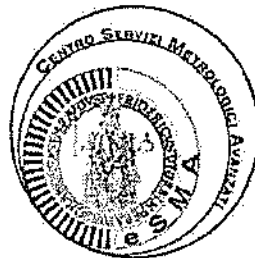
Il presente rapporto di prova annulla e sostituisce il rapporto di prova 191115AR35_c rev.00 del 18.09.2019

Data e luogo di emissione: Napoli, 07.10.2019

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Marco Trifuoggi

(Prof. Chim. Marco Trifuoggi)



IL DIRETTORE DEL CeSMA

Leopoldo Angrisani

(Prof. Ing. Leopoldo Angrisani)

Il presente rapporto è emesso con la responsabilità del centro di servizi, che ritiene valida sotto la propria responsabilità.

Responsabile Laboratorio: Prof. Marco Trifuoggi

tel. 081 674588 e-mail: marco.trifuoggi@unina.it

Accertazione: 081 674185 fax: 081 2537725

Strumenti: 081 674165 e-mail: info@unina.it

Qualità: 081 674119 fax: acc@unina.it



Atto di Accreditamento: ACC - Rapporto di Prova rev.01 del 06/09/2009

LAB N° 1498 L



Laboratorio Acque reflue

RAPPORTO DI PROVA ID 200



pag2di2

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione, dopo trattamento di disinfezione.

Data campionamento: 18/09/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 18/09/2019

Data Fine Prova: 19/09/2019 Data emissione: 26/10/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.p.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010


Risultato delle prove


| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|-----------|-----------|-----------------|--|------------------|
|-----------|-----------|-----------------|--|------------------|

| | | | | |
|------------------|-------|-----------|-----------------|---------------------|
| Escherichia coli | 1.500 | ufc/100ml | ≤ 5000ufc/100ml | 7030F IRSACNR 28/03 |
|------------------|-------|-----------|-----------------|---------------------|

GIUDIZIO

I valori analitici riscontrati rientrano in quelli previsti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lgs 152/06.


Il Responsabile di Settore
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa. Ermelinda Cavallo


Il Responsabile del Laboratorio
Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
d.ssa. Carmela Lanziata

Campione: Acque prelevate in ingresso impianto di depurazione comprensoriale

Data campionamento: dal 08/10/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati


Data Inizio Prova: 08/10/2019 Data Fine Prova: 08/10/2019 Data emissione: 26/10/2019


Campionamento effettuato da: Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.P.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | Metodo analitico |
|-------------------|-----------|--------------------|--------------------------------------|
| pH | 7,69 | unità pH | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 1.309 | µS/cm | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 128 | mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| COD | 482 | mg/lO ₂ | KIT LANGE |
| Cloruri | 106,5 | mg/l | 4090 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Fosforo Totale | 6,45 | mg/l | KIT LANGE |
| Solfati | 42 | mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 41,1 | mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,13 | mg/l | 4050 AIRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitrico | 7,8 | mg/l | 4500 B Std Methods |
| TensioattiviTNI | 5,12 | mg/l | Analytical Chemistry Vol.57 Nr3:1585 |
| TensioattiviMBAS | 4,88 | mg/l | KIT LANGE |


Il Responsabile di Settore
 Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
 d.ssa **Emmelinda Cavallo**


Il Responsabile di Laboratorio
 Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
 d.ssa **Carmela La Plana**

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione comprensoriale (mediocomposito nelle tre ore)

Data campionamento: 08/10/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 08/10/2019

Data Fine Prova: 08/10/2019

Data emissione: 26/10/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico rpac/ Alto Calore Servizi S.P.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|-------------------|-----------|--------------------|--|--------------------------------------|
| pH | 7,45 | unità pH | 5.5-9.5 | 2060 IRSA CNR 29/03 |
| Conducibilità | 845 | µS/cm | /// | 2030 IRSA CNR 29/03 |
| SST | 19 | mg/l | ≤80 mg/l | 2090B IRSA CNR 29/03 |
| COD | 39 | mg/lO ₂ | ≤160 mg/l | KIT LANGE |
| Fosforo totale | 1,35 | mg/l | ≤10 mg/l | KIT LANGE |
| Cloruri | 71 | mg/l | ≤ 1200mg/l | 4090 A1 IRSA CNR 29/03 |
| Solfati | 38 | mg/l | ≤ 1000mg/l | 4140B IRSA CNR 29/03 |
| Azoto ammoniacale | 2 | mg/l | ≤ 15 mg/l | 4030 A2 IRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitroso | 0,02 | mg/l | ≤ 0,60 mg/l | 4050 AIRSA CNR 29/03 |
| Azoto nitrico | 7,1 | mg/l | ≤ 20 mg/l | 4500 B Std Methods |
| TensioattiviTNI | 0,59 | mg/l | ≤2 mg/l | Analytical Chemistry Vol.57 Nr3:1985 |
| TensioattiviMBAS | 0,28 | mg/l | tensioattivi totali | KIT LANGE |

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione, dopo trattamento di disinfezione.

Data campionamento: 08/10/2019

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 08/10/2019

Data Fine Prova: 09/10/2019 Data emissione: 26/10/2019

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico Arpac/ Alto Calore Servizi S.p.A.

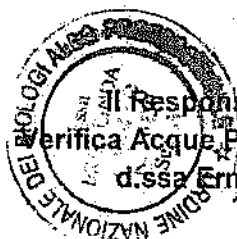
Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010

Risultato delle prove

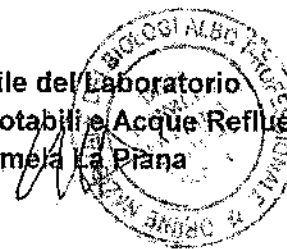
| Parametro | Risultato | Unità di misura | D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali | Metodo analitico |
|------------------|-----------|-----------------|--|---------------------|
| Escherichia coli | 40 | ufc/100ml | ≤ 5000ufc/100ml | 7030F IRSACNR 29/03 |

GIUDIZIO

I valori analitici riscontrati rientrano in quelli previsti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lgs 152/06.



Il Responsabile di Settore
 Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
 d.ssa Ermelinda Cavallo



Il Responsabile del Laboratorio
 Verifica Acque Potabili e Acque Reflue
 d.ssa Carmela La Prana