Qualichem S.n.c.
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Rapporto di prova n.:	**0923/15**	SPETT.LE **COMUNE di APIRO** Piazza Baldini, 1 – 62021 APIRO (MC)	R4.2_5 Rev.: 5 **Pagina 1 di 1**

Data emissione rapporto di prova:	**15/09/2015**		
Data campionamento:	07/09/2015	Campionatore:	personale Qualichem
Data ricevimento campione:	07/09/2015	Luogo del prelievo:	depuratore comunale Frontale
Data inizio prova:	07/09/2015	Matrice, Istruzione Operativa di camp.:	acqua reflua, IO4.2_1 rev7
Data fine prova:	12/09/2015	Note:	campionamento di tipo medio su 3 ore

Descrizione campione: **ACQUA IN ENTRATA DEPURATORE FRONTALE**

Parametro *Metodo*	*u.m.*	*Risultato*	*Incertezza di misura* *Limite di rilevabilità*	**Limiti:* *Scarico in acque superficiali*
Solidi sospesi totali (a 105°C) APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003	mg/L	96	± 5 1	≤ 80
BOD_5 (come O_2) APAT CNR IRSA 5120 Man. 29 2003	mg/L	98	± 5 1	≤ 40
COD (come O_2) APAT CNR IRSA 5130 Man. 29 2003	mg/L	182	± 9 1	≤ 160

* Limiti D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Parte III Allegato 5 Tabella 3 colonna "Valori limiti di emissione in acque superficiali".
L'incertezza associata al risultato è definita dall'intervallo di confidenza al 95 % di probabilità P con fattore di copertura K=2.
N.A.= non applicabile; Ass.= assente; Pres.= presente
I risultati allegati al presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo dichiarazione scritta rilasciata dalla direzione del Laboratorio.
I campioni non vengono conservati dopo l'allestimento della prova; il rapporto di prova e le registrazioni vengono conservate per 10 anni.
Pareri o interpretazioni: N.A.

Il Responsabile delle Prove
p. i. Andrea Carradorini

Il Chimico
Dr. Luca Alfe

Qualichem S.n.c.
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Rapporto di prova n.: **0924/15**

SPETT.LE
COMUNE di APIRO
Piazza Baldini, 1 – 62021 APIRO (MC)

R4.2_5
Rev.: 5
Pagina 1 di 1

Data emissione rapporto di prova:	**15/09/2015**		
Data campionamento:	07/09/2015	Campionatore:	personale Qualichem
Data ricevimento campione:	07/09/2015	Luogo del prelievo:	depuratore comunale Frontale
Data inizio prova:	07/09/2015	Matrice, Istruzione Operativa di camp.:	acqua reflua, IO4.2_1 rev7
Data fine prova:	12/09/2015	Note:	campionamento di tipo medio su 3 ore

Descrizione campione: **ACQUA IN USCITA DEPURATORE FRONTALE**

Parametro *Metodo*	*u.m.*	*Risultato*	*Incertezza di misura* *Limite di rilevabilità*	**Limiti:* *Scarico in acque superficiali*
pH APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003	**unità pH**	**7,65**	± 0,10 0,01	5,5 – 9,5
Solidi sospesi totali (a 105°C) APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003	**mg/L**	**7**	± 1 1	≤ 80
BOD_5 (come O_2) APAT CNR IRSA 5120 Man. 29 2003	**mg/L**	**4**	± 1 1	≤ 40
COD (come O_2) APAT CNR IRSA 5130 Man. 29 2003	**mg/L**	**10**	± 1 1	≤ 160
Cloruri APAT CNR IRSA 4090 Man. 29 2003	**mg/L**	**46,5**	± 2,3 0,1	≤ 1200
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 Man. 29 2003	**mg/L**	**0,13**	± 0,01 0,01	≤ 10
Azoto ammoniacale (come NH_4) APAT CNR IRSA n.4030 Man. 29 2003	**mg/L**	**0,7**	± 0,1 0,1	≤ 15
Azoto nitroso (come N) APAT CNR IRSA n.4050 Man. 29 2003	**mg/L**	**0,02**	± 0,01 0,01	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4040 Man. 29 2003	**mg/L**	**3,0**	± 0,1 0,1	≤ 20
Tensioattivi totali APAT CNR IRSA n.5170 + 5180 Man. 29 2003	**mg/L**	**< 0,1**	± 0,1 0,1	≤ 2
Azoto totale (come N) APAT CNR IRSA 4060 Man. 29 2003	**mg/L**	**3,6**	± 0,2 0,1	-

* Limiti D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Parte III Allegato 5 Tabella 3 colonna "Valori limiti di emissione in acque superficiali".
L'incertezza associata al risultato è definita dall'intervallo di confidenza al 95 % di probabilità P con fattore di copertura K=2.
N.A.= non applicabile; Ass.= assente; Pres.= presente
I risultati allegati al presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo dichiarazione scritta rilasciata dalla direzione del Laboratorio.
I campioni non vengono conservati dopo l'allestimento della prova; il rapporto di prova e le registrazioni vengono conservate per 10 anni.
Pareri o interpretazioni: i valori dei parametri analizzati rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 Parte III Allegato 5 Tabella 3 per lo scarico in acque superficiali.

Il Responsabile delle Prove
p. i. Andrea Carradorini

Il Chimico
Dr. Luca Alfei

Qualichem S.n.c.
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Rapporto di prova n.: **0925/15**

SPETT.LE
COMUNE di APIRO
Piazza Baldini, 1 – 62021 APIRO (MC)

R4.2_5
Rev.: 5
Pagina 1 di 1

Data emissione rapporto di prova:	**15/09/2015**		
Data campionamento:	07/09/2015	Campionatore:	personale Qualichem
Data ricevimento campione:	07/09/2015	Luogo del prelievo:	depuratore comunale capoluogo
Data inizio prova:	07/09/2015	Matrice, Istruzione Operativa di camp.:	acqua reflua, IO4.2_1 rev7
Data fine prova:	12/09/2015	Note:	campionamento di tipo medio su 3 ore

Descrizione campione: **ACQUA IN ENTRATA DEPURATORE APIRO**

Parametro *Metodo*	*u.m.*	*Risultato*	*Incertezza di misura* *Limite di rilevabilità*	**Limiti:* *Scarico in acque superficiali*
Solidi sospesi totali (a 105°C) APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003	**mg/L**	**164**	± 8 1	≤ 80
BOD_5 (come O_2) APAT CNR IRSA 5120 Man. 29 2003	**mg/L**	**440**	± 22 1	≤ 40
COD (come O_2) APAT CNR IRSA 5130 Man. 29 2003	**mg/L**	**715**	± 36 1	≤ 160

* Limiti D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Parte III Allegato 5 Tabella 3 colonna "Valori limiti di emissione in acque superficiali".
L'incertezza associata al risultato è definita dall'intervallo di confidenza al 95 % di probabilità P con fattore di copertura K=2.
N.A.= non applicabile; Ass.= assente; Pres.= presente
I risultati allegati al presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo dichiarazione scritta rilasciata dalla direzione del Laboratorio.
I campioni non vengono conservati dopo l'allestimento della prova; il rapporto di prova e le registrazioni vengono conservate per 10 anni.
Pareri o interpretazioni: N.A.

Il Responsabile delle Prove
p.i. Andrea Carradorini

Il Chimico
Dr. Luca Alfei

Qualichem S.n.c.
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Rapporto di prova n.: **0926/15**

SPETT.LE
COMUNE di APIRO
Piazza Baldini, 1 – 62021 APIRO (MC)

R4.2_5
Rev.: 5
Pagina 1 di 2

Data emissione rapporto di prova:	**15/09/2015**		
Data campionamento:	07/09/2015	Campionatore:	personale Qualichem
Data ricevimento campione:	07/09/2015	Luogo del prelievo:	depuratore comunale capoluogo
Data inizio prova:	07/09/2015	Matrice, Istruzione Operativa di camp.:	acqua reflua, IO4.2_1 rev7
Data fine prova:	12/09/2015	Note:	campionamento di tipo medio su 3 ore

Descrizione campione: **ACQUA IN USCITA DEPURATORE APIRO**

Parametro *Metodo*	*u.m.*	*Risultato*	*Incertezza di misura* *Limite di rilevabilità*	**Limiti:* *Scarico in acque superficiali*
pH APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003	**unità pH**	**7,76**	± 0,10 0,01	5,5 – 9,5
Solidi sospesi totali (a 105°C) APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003	**mg/L**	**16**	± 1 1	≤ 80
BOD_5 (come O_2) APAT CNR IRSA 5120 Man. 29 2003	**mg/L**	**6**	± 1 1	≤ 40
COD (come O_2) APAT CNR IRSA 5130 Man. 29 2003	**mg/L**	**18**	± 1 1	≤ 160
Ferro APAT CNR IRSA 3160 Man. 29 2003	**mg/L Fe**	**0,11**	± 0,01 0,01	≤ 2
Solfati (come SO_4) APAT CNR IRSA 4140 Man. 29 2003	**mg/L**	**21,4**	± 1,1 0,1	≤ 1000
Cloruri APAT CNR IRSA 4090 Man. 29 2003	**mg/L**	**47,2**	± 2,4 0,1	≤ 1200
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 Man. 29 2003	**mg/L**	**0,51**	± 0,03 0,01	≤ 10
Azoto ammoniacale (come NH_4) APAT CNR IRSA n.4030 Man. 29 2003	**mg/L**	**1,3**	± 0,1 0,1	≤ 15
Azoto nitroso (come N) APAT CNR IRSA n.4050 Man. 29 2003	**mg/L**	**0,04**	± 0,01 0,01	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4040 Man. 29 2003	**mg/L**	**5,9**	± 0,3 0,1	≤ 20
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5140 5160 Man. 29 2003	**mg/L**	**< 0 ,1**	± 0,1 0,1	≤ 5

Qualichem S.n.c.
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Rapporto di prova n.: **0926/15**

SPETT.LE
COMUNE di APIRO
Piazza Baldini, 1 – 62021 APIRO (MC)

Data emissione rapporto di prova:	**15/09/2015**		
Data campionamento:	07/09/2015	Campionatore:	personale Qualichem
Data ricevimento campione:	07/09/2015	Luogo del prelievo:	depuratore comunale capoluogo
Data inizio prova:	07/09/2015	Matrice, Istruzione Operativa di camp.:	acqua reflua, IO4.2_1 rev7
Data fine prova:	12/09/2015	Note:	campionamento di tipo medio su 3 ore

Parametro *Metodo*	*u.m.*	*Risultato*	*Incertezza di misura* *Limite di rilevabilità*	**Limiti:* *Scarico in acque superficiali*
Grassi e oli animali/vegetali APAT CNR IRSA 5160 Man. 29 2003	**mg/L**	**< 0,1**	± 0,1 0,1	≤ 20
Tensioattivi totali APAT CNR IRSA n.5170 + 5180 Man. 29 2003	**mg/L**	**< 0,1**	± 0,1 0,1	≤ 2
Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 Man. 29 2003	**UFC/100 mL**	**0**	N.A. 1	consigliato < 5000
Tox acuta 24h *Daphnia magna* t.q. APAT CNR IRSA 8020 Man. 29 2003	**% organismi immobili**	**3**	N.A. 1	< 50
Solidi sedimentabili APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003	**mL/L**	**< 1**	± 1 1	-
Azoto totale (come N) APAT CNR IRSA 4060 Man. 29 2003	**mg/L**	**7,1**	± 0,4 0,1	-
Conducibilità elettrica a 20°C APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003	**$\mu S \cdot cm^{-1}$**	**655**	± 1 1	-

* Limiti D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Parte III Allegato 5 Tabella 3 colonna "Valori limiti di emissione in acque superficiali".
L'incertezza associata al risultato è definita dall'intervallo di confidenza al 95 % di probabilità P con fattore di copertura K=2.
N.A.= non applicabile; Ass.= assente; Pres.= presente
I risultati allegati al presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo dichiarazione scritta rilasciata dalla direzione del Laboratorio.
I campioni non vengono conservati dopo l'allestimento della prova; il rapporto di prova e le registrazioni vengono conservate per 10 anni.
Pareri o interpretazioni: i valori dei parametri analizzati rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 Parte III Allegato 5 Tabella 3 per lo scarico in acque superficiali.

Il Responsabile delle Prove
p. i. Andrea Carradorini

Il Chimico
Dr. Luca Alfei