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

Rapporto di prova n.: **0606/14**

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:	**18/09/2014**		
Data campionamento:	08/09/2014	Campionatore:	personale Qualichem
Data ricevimento campione:	08/09/2014	Luogo del prelievo:	depuratore comunale Capoluogo
Data inizio prova:	08/09/2014	Matrice, Istruzione Operativa di camp.:	acqua reflua, IO4.2_1 rev7
Data fine prova:	13/09/2014	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**	**7,61**	± 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**	**3**	± 1 1	≤ 40
COD (come O_2) APAT CNR IRSA 5130 Man. 29 2003	**mg/L**	**8**	± 1 1	≤ 160
Ferro APAT CNR IRSA 3160 Man. 29 2003	**mg/L Fe**	**0,09**	± 0,01 0,01	≤ 2
Solfati (come SO_4) APAT CNR IRSA 4140 Man. 29 2003	**mg/L**	**17,2**	± 0,9 0,1	≤ 1000
Cloruri APAT CNR IRSA 4090 Man. 29 2003	**mg/L**	**45,9**	± 2,3 0,1	≤ 1200
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 Man. 29 2003	**mg/L**	**0,48**	± 0,02 0,01	≤ 10
Azoto ammoniacale (come NH_4) APAT CNR IRSA n.4030 Man. 29 2003	**mg/L**	**1,5**	± 0,1 0,1	≤ 15
Azoto nitroso (come N) APAT CNR IRSA n.4050 Man. 29 2003	**mg/L**	**< 0,01**	± 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

ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI ALBO PROFESSIONALE
DOTTORE STEFANO SASSAROLI N. 057507 SEZ. A

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

Rapporto di prova n.: **0606/14**

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

Data emissione rapporto di prova:	**18/09/2014**		
Data campionamento:	08/09/2014	Campionatore:	personale Qualichem
Data ricevimento campione:	08/09/2014	Luogo del prelievo:	depuratore comunale Capoluogo
Data inizio prova:	08/09/2014	Matrice, Istruzione Operativa di camp.:	acqua reflua, IO4.2_1 rev7
Data fine prova:	13/09/2014	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**	**7,2**	± 0,4 0,1	-
Conducibilità elettrica a 20°C APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003	**$\mu S \cdot cm^{-1}$**	**623**	± 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

Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati
Per. Ind. ANDREA CARRADORINI n° 1192
Ancona e Macerata

Il Direttore Tecnico
Dr. Stefano Sassaroli

Ordine Nazionale dei Biologi
Dottore Stefano Sassaroli N. 057507 Sez. A

QUALICHEM S.n.c. di Carradorini A., Rocchegiani S., Sassaroli S.,
Via delle Concie, 7 - 62020 Caldarola (Mc)
Tel. e Fax 0733 905507 e-mail: info@qualichemlab.it
www.qualichemlab.it

C.F. e P.IVA 01182200434
Reg.Impr. Mc n.01182200434
R.E.A. 122044

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

Rapporto di prova n.: **0605/14**

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:	**18/09/2014**		
Data campionamento:	08/09/2014	Campionatore:	personale Qualichem
Data ricevimento campione:	08/09/2014	Luogo del prelievo:	depuratore comunale Capoluogo
Data inizio prova:	08/09/2014	Matrice, Istruzione Operativa di camp.:	acqua reflua, IO4.2_1 rev7
Data fine prova:	13/09/2014	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**	**94**	± 5 1	≤ 80
BOD_5 (come O_2) APAT CNR IRSA 5120 Man. 29 2003	**mg/L**	**203**	± 10 1	≤ 40
COD (come O_2) APAT CNR IRSA 5130 Man. 29 2003	**mg/L**	**345**	± 17 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

Collegio dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureati – Ancona e Macerata – Per. Ind. ANDREA CARRADORINI n° 1192

Il Direttore Tecnico
Dr. Stefano Sassaroli

Ordine Nazionale dei Biologi – Albo Professionale – Dottore Stefano Sassaroli N. 057507 Sez. A

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

Rapporto di prova n.: **0604/14**

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: **18/09/2014**
Data campionamento: 08/09/2014
Data ricevimento campione: 08/09/2014
Data inizio prova: 08/09/2014
Data fine prova: 13/09/2014

Campionatore: personale Qualichem
Luogo del prelievo: depuratore comunale Frontale
Matrice, Istruzione Operativa di camp.: acqua reflua, IO4.2_1 rev7
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**	**7,52**	± 0,10 0,01	5,5 – 9,5
Solidi sospesi totali (a 105°C) APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003	**mg/L**	**6**	± 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**	**9**	± 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**	**0,23**	± 0,01 0,01	≤ 10
Azoto ammoniacale (come NH_4) APAT CNR IRSA n.4030 Man. 29 2003	**mg/L**	**1,6**	± 0,1 0,1	≤ 15
Azoto nitroso (come N) APAT CNR IRSA n.4050 Man. 29 2003	**mg/L**	**< 0,01**	± 0,01 0,01	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4040 Man. 29 2003	**mg/L**	**2,4**	± 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**	**3,7**	± 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 Direttore Tecnico
Dr. Stefano Sassaroli

QUALICHEM S.n.c. di Carradorini A., Rocchegiani S., Sassaroli S.,
Via delle Concie, 7 - 62020 Caldarola (Mc)
Tel. e Fax 0733 905507 e-mail: info@qualichemlab.it
www.qualichemlab.it

C.F. e P.IVA 01182200434
Reg.Impr. Mc n.01182200434
R.E.A. 122044

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

Rapporto di prova n.: **0603/14**

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:	**18/09/2014**		
Data campionamento:	08/09/2014	Campionatore:	personale Qualichem
Data ricevimento campione:	08/09/2014	Luogo del prelievo:	depuratore comunale Frontale
Data inizio prova:	08/09/2014	Matrice, Istruzione Operativa di camp.:	acqua reflua, IO4.2_1 rev7
Data fine prova:	13/09/2014	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**	**59**	± 3 1	≤ 80
BOD_5 (come O_2) APAT CNR IRSA 5120 Man. 29 2003	**mg/L**	**72**	± 4 1	≤ 40
COD (come O_2) APAT CNR IRSA 5130 Man. 29 2003	**mg/L**	**130**	± 7 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

Per. Ind. ANDREA CARRADORINI n° 1192 — COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI — ANCONA e MACERATA

Il Direttore Tecnico
Dr. Stefano Sassaroli

DOTTORE STEFANO SASSAROLI N. 057507 SEZ. A — ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI — ALBO PROFESSIONALE