

## Metodi di analisi acque reflue

Parametro	Metodo di determinazione ARPA	Principio del metodo
pH	APAT-IRSA/CNR 2060 Man 29/2003	metodo potenziometrico
Conducibilità	APAT-IRSA/CNR 2030 Man 29/2003	metodo potenziometrico
Colore	APAT-IRSA/CNR 2020 A Man 29/2003	visiva
Temperatura	APAT CNR-IRSA Metodo 2100 B Man. 29/2003	=
Solidi sospesi totali	APAT CNR-IRSA Metodo 2090 B Man. 29/2003	metodo gravimetrico
BOD5	APHA Standard Methods 5210D, Ed. 23 <sup>st</sup> , 2017	metodo respirometrico
COD	ISO 15705:2002	Spettrofotometrico
Grassi e oli animali e vegetali	APAT CNR-IRSA METODO 5160 B MAN 29/2003	spettroscopia IR (FT-IR)
Ammoniaca (espressa come ione ammonio)	APAT-IRSA/CNR 3030 Man 29/2003	cromatografia ionica
Fosforo Totale	APAT CNR-IRSA Metodo 4110 A2 Man. 29/2003	spettrofotometrico
Azoto totale	APAT CNR-IRSA Metodo 4060 Man 29/2003	
Azoto nitroso	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29/2003	cromatografia ionica
Azoto nitrico	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29/2003	cromatografia ionica
Nitrito	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29/2003	cromatografia ionica
Nitrato	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29/2003	cromatografia ionica
Alluminio	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Antimonio	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Argento	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994	
Arsenico	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Bario	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Berillio	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Cobalto	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Cromo VI	Apha Standard Methods for the examination of water and 23rd ed.2018,3500-Cr C	cromatografia ionica
Cromo III	Calcolo: differenza tra cromo totale e Cromo esavalente (VI)	=
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Manganese	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Nichel	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Mercurio	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Molibdeno	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma

## Metodi di analisi acque reflue

Parametro	Metodo di determinazione ARPA	Principio del metodo
Selenio	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Stagno	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Tallio	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Vanadio	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Zinco	EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994 EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018	spettrometria di emissione in sorgente al plasma
Tensioattivi anionici (MBAS)	UNI EN ISO 16265:2012	Spettrofotometrico FIA
Tensioattivi non ionici (BIAS)	UNI 10511-1:1996/A1:2000	titrimetrica
Tensioattivi cationici	KIT COLORIMETRICO A TENSIOATTIVI CATIONICI	spettrofotometrico
Fenoli	EPA 8270E:2018 APAT CNR-IRSA METODO 5070 B MAN 29/2003	GC-MS HPLC
Solventi clorurati	APHA Standard Methods 6200, Ed. 23 <sup>st</sup> , 2017	CG-MS
BTEXS	APHA Standard Methods 6200, Ed. 23 <sup>st</sup> , 2017	CG-MS
Pesticidi	Determinati dal Lab di Grugliasco	LC-MS e GC-MS
Pesticidi organo fosforici	Determinati dal Lab di Grugliasco	LC-MS e GC-MS
Cloro residuo	misura in campo kit colorimetrico	
Fluoruri	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29 2003	cromatografia ionica
Cianuro libero	ISO 6703-1-2-3-1984; Dr Lange	metodo fotometrico
Cianuri totali	UNI EN ISO 14403 - 1:2013	analisi in flusso
Cloruri	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29 2003	cromatografia ionica
Solfuri	Kit colorimetrico Solfuri	metodo fotometrico
Solfiti	Kit colorimetrico Solfiti APAT CNR IRSA - Metodo 4150 Manuale 29/2003	metodo fotometrico titolazione
Solfati	APAT-IRSA/CNR 4020 Man 29 2003	cromatografia ionica
Idrocarburi totali	ISPRA – MANUALI E LINEE GUIDA 123/2015	GC-FID
IPA	APAT CNR-IRSA METODO 5080 MAN 29/2003	HPLC
Diossine e Furani	EPA 1613B:1994	
PCB	EPA 1668C:2010	
Aldeidi come formaldeide	APAT CNR-IRSA Metodo 5010 A Man. 29/2003	spettrofotometrico
Solventi organici aromatici	APHA Standard Methods 6200, Ed. 23 <sup>st</sup> , 2017	CG-MS
Durezza totale	APHA Standard Methods 2340 B, Ed. 23 <sup>st</sup> , 2017 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	cromatografia ionica
Saggio di tossicità acuta	Daphnia magna: UNI EN ISO 6341:2013	
	Batteri luminescenti ( <i>Vibrio fischeri</i> ): APAT CNR-IRSA Metodo 8030 Man 29/2003	
E. Coli	APAT-IRSA/CNR 7030 D Man 29 2003	Tecnica delle membrane filtranti