

ALLEGATO B - PROTOCOLLI ANALITICI STANDARD

PROTOCOLLO ANALITICO N. 1

Acque reflue – Riferimento: tabella 3 completa, all.5 parte III D.Lgs. 152/06

PROTOCOLLO ANALITICO N. 2

Acque reflue – Riferimento: tab. 3 c, all.5 parte III D.Lgs. 152/06

Elenco parametri:

pH, Alluminio, Arsenico, Bario, Boro, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Zinco, Cianuri Totali (come CN).

PROTOCOLLO ANALITICO N. 3

Acque potabili – Riferimento: D.lgs. 31/01 e s.m.i. – Tab. A All. 2 "Controllo di routine"

PROTOCOLLO ANALITICO N. 4

Acque potabili – Riferimento: D.lgs. 31/01 e s.m.i.

Elenco parametri:

Colore, Odore, Sapore, pH, Ammonio, Conducibilità a 20°C, Disinfettante residuo, Ossidabilità, Durezza, Residuo secco a 180°C, Torbidità, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Nichel, Piombo, Rame, Sodio, Alluminio, Ferro, Manganese, Cloruri, Fluoruri, Nitrati (come NO₃-), Nitriti (come NO₂-), Solfati, Cianuri, 1,2 dicloroetano, Benzene, Tetracloroetilene e Tricloroetilene, Trialometani, Coliformi fecali, Coliformi totali, Conta dei microrganismi a 22°C, Conta dei microrganismi a 36°C, Escherichia Coli

PROTOCOLLO ANALITICO N. 5

Rifiuti solidi – Riferimento: parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; Reg. UE n. 1357/2014, Reg. CE n.1272/2008 e s.m.i., Reg. UE n.997/2017, Reg. UE n.1021/2019

Elenco parametri:

Natura, Stato fisico, Colore, Odore, pH, Residuo 105°C, Residuo 600 °C, TOC, **Idrocarburi totali**, Idrocarburi Leggeri C_≤ 12*, Idrocarburi Pesanti C_{>12}*, **Metalli** (Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Co, Cr, Cr, VI, Fe, P, Mn, Hg, Mo, Ni, Os, Pb, Cu, Se, Sn, Ti, Te, V, Zn)

Solventi alogenati: Cloroformio (Triclorometano), 1,2- Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene, 1,1-Dicloroetano, 1,2- Dicloroetano (DCE), 1,1-Dicloroetilene, Diclorometano (Cloruro di metilene), 1,2-Dicloropropano, Esacloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, Pentacloroetano, Tetracloroetilene, 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2,2- Tetracloroetano, Tetracloruro di carbonio, 1,1,2-Tricloroetano, Tricloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Dibromoetano, Bromoformio, Bromodiclorometano, Clorodibromometano, Cloruro di vinile.

Solventi organici: Benzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene (Cumene), n-propilbenzene, Stirene, (m+p)-Xileni, o-Xilene, Toluene, 1,3,5-Trimetilbenzene, Acetone, Acetonitrile, Alcool benzilico, Alcool etilico, Alcool isobutilico, Alcool metilico, Alcool n-butilico, 2- Butossietanolo, Cicloesano, N,N-Dimetilformammide, n-Esano, Isopropanolo, Metilisobutilchetone, DMSO, 1,3-butadiene, Metilbutilchetone, Metiletilchetone, Tetraidrofuran, Glicole Propilenico, Glicole etilenico, MTBE, Pentano, Eptano, 1,4-Diossano

Fenoli totali, Cianuri, **Anioni** (Cloruri, Fluoruri, Solfati, Bromuri, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Solfuri), **Idrocarburi Policiclici Aromatici:** Acenaftene, Crisene, Acenaftilene, Benzo(a) antracene,

Dibenzo(a,h)antracene, Antracene, Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k) fluorantene, Fluorene, Benzo(a)pyrene, Indeno(1,2,3-cd)pyrene, Naftalene, Benzo(ghi)perylene, Fenantrene, Pyrene.

Test di cessione e analisi dell'eluato (DM27/09/2010)

Analisi per la verifica limiti di concentrazione di cui all'Allegato IV al Regolamento (UE) n. 2019/1021 e s.m.i.

PROTOCOLLO ANALITICO N. 6

Rifiuti solidi - Riferimento: parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; Reg. UE n. 1357/2014, Reg. CE n.1272/2008 e s.m.i., Reg. UE n.997/2017, Reg. UE n.1021/2019

Analisi merceologica

PROTOCOLLO ANALITICO N. 7

Rifiuti liquidi - Riferimento: parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; Reg. UE n. 1357/2014, Reg. CE n.1272/2008 e s.m.i., Reg. UE n.997/2017, Reg. UE n.1021/2019

Elenco parametri:

Natura, Stato fisico, Colore, Odore, pH, Conducibilità, Residuo 105°C, Residuo 600 °C, COD, BOD5, Tensioattivi anionici (MBAS), Sostanze Oleose Totali, Azoto ammoniacale, Azoto totale, **Idrocarburi totali**, Idrocarburi Leggeri C ≤ 12*, Idrocarburi Pesanti C > 12*, **Anioni:** (Bromuri, Cloruri, Fluoruri, Solfati, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Solfuri, Cianuri), **Metalli:** (Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Co, Cr, Cr, VI, Fe, P, Mn, Hg, Mo, Ni, Os, Pb, Cu, Se, Sn, Ti, Te, Ti, V, Zn)

Solventi alogenati: Cloroformio (Triclorometano), 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano (DCE), 1,1-Dicloroetilene, cis- icloroetilene, trans-Dicloroetilene, Diclorometano (Cloruro di metilene), 1,2- Dicloropropano, Esacloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, Pentacloroetano, Tetracloroetilene, 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, Tetracloruro di carbonio, 1,1,2-Tricloroetano, Tricloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Dibromoetano, Bromoformio, Bromodiclorometano, Clorodibromometano, Cloruro di vinile.

Solventi organici: Benzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene (Cumene), n-propilbenzene, Stirene, (m+p)-Xileni, o-Xilene, Toluene, 1,3,5-Trimetilbenzene, Acetone, Acetonitrile, Alcool benzilico, Alcool etilico, Alcool isobutilico, Alcool metilico, Alcool n-butilico, 2- Butossietanolo, Cicloesano, N,N-Dimetilformammide, n-Esano, Isopropanolo, Metilisobutilchetone, DMSO, 1,3-butadiene, Metilbutilchetone, Metiletilchetone, Tetraidrofuran, Glicole Propilenico, Glicole etilenico, MTBE, Pentano, Eptano, 1,4-Diossano.

Fenoli totali

Idrocarburi Policiclici Aromatici: Acenaftene, Crisene, Acenaftilene, Benzo(a) antracene, Dibenzo(a,h)antracene, Antracene, Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k) fluorantene, Fluorene, Benzo(a)pyrene, Indeno(1,2,3-cd)pyrene, Naftalene, Benzo(ghi)perylene, Fenantrene, Pyrene

Analisi per la verifica limiti di concentrazione di cui all'Allegato IV al Regolamento (UE) n. 2019/1021 e s.m.i.

PROTOCOLLO ANALITICO N. 8

Acque sotterranee - Riferimento: Allegato 5 parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Elenco parametri:

pH, Temperatura, Conducibilità elettrica, Alcalinità, Ossidabilità Kübel, BOD5, Carbonio organico totale (TOC), Carbonati, Calcio, Silicio, Sodio, Potassio, Cloruri, Solfati, Fluoruri, Alluminio, Antimonio, Argento, Berillio, Ferro, Manganese, Arsenico, Rame, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo IV, Mercurio, Nichel, Piombo, Selenio, Magnesio, Tallio, Zinco, Boro, Cianuri liberi, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Composti organici aromatici, I.P.A. totali, PCB, Idrocarburi totali.

PROTOCOLLO ANALITICO N. 9

Terreni - Riferimento: Tabella 1 completa, Allegato 5 parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

PROTOCOLLO ANALITICO N. 10

Emissioni in atmosfera di tipo convogliato - Riferimento: parte V D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Elenco parametri:

Portata, Temperatura, Velocità dei fumi, O₂, COVNM, NO_x, SO_x, CO, Cloro e composti, Composti dello zolfo, Polveri, Acido fluoridrico, Idrogeno solforato, Ammoniaca, Cloro e composti

PROTOCOLLO ANALITICO N. 11

Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (biofiltro) - Riferimento: parte V D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Elenco parametri:

Portata, Temperatura al punto di prelievo, Polveri totali, Ammoniaca, Idrogeno Solforato, Odori, COT – Campionamento tramite cappa (3 - 4 punti in funzione della superficie del biofiltro).

PROTOCOLLO ANALITICO 12

Emissioni in atmosfera – Emissioni diffuse - Riferimento: parte V D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Elenco parametri:

Ammoniaca, Conta microrganismi a 30°C, Lieviti e Muffe, Escherichia Coli, SOV, Monossido di carbonio, Anidride carbonica, Cloro aerodisperso

PROTOCOLLO ANALITICO 13

Emissioni in atmosfera – Emissioni diffuse - Riferimento: parte V D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Elenco parametri:

Metano, Anidride carbonica, Ossigeno, Idrogeno solforato, Idrogeno, Benzene, Benzo(a)pirene, Fibre asbestiformi, Polveri PM10 (con speciazione di Pb, Cd, As, Ni, Hg), Polveri totali, Ammonica, Mercaptani, Composti volatili.

