

Allegato 1

Con riferimento ai punti da 3.31 a 3.36, i Rapporti di Prova dovranno essere prodotti da laboratorio accreditato e, a seconda dell'opzione necessaria alla committente per garantire una corretta analisi e caratterizzazione, dovranno contenere almeno i seguenti punti e analiti. In ogni caso di dubbio, l'appaltatore è tenuto ad interfacciarsi con la committente per la definizione degli analiti da ricercare.

Descrizione dell'aspetto del campione

- stato fisico
- aspetto
- colore
- odore

Caratteristiche chimico fisiche

- pH
- densità apparente
- residuo a 105°C
- residuo a 600°C
- infiammabilità
- fluoruri
- cloruri
- nitriti
- bromuri
- nitrati
- fosfati
- solfati
- carbonio organico totale

Metalli

- arsenico
- antimonio
- bario
- berillio
- cadmio
- cobalto
- cromo
- cromo VI
- manganese
- mercurio
- molibdeno
- nichel
- piombo
- rame
- selenio
- stagno
- tallio
- vanadio
- zinco

Solventi alogenati

- clorometano
- diclorodifluorometano
- cloruro di vinile
- triclorofluorometano
- 1,1-dicloroetilene
- Diclorometano
- Trans-1,2-dicloroetilene
- 1,1-dicloroetano
- Cis-1,2-dicloroetilene
- Bromoclorometano
- Tricloroetano
- 1,1,1-tricloroetano
- Tetraclorometano
- 1,2-dicloroetano
- Tricloroetilene
- 1,2-dicloropropano
- Bromodiclorometano
- 1,1,2-tricloroetano
- Tetracloroetilene
- 1,2-dibromoetano
- Clorodibromometano
- Clorobenzene
- Tribromometano
- 1,1,2,2-tetracloroetano
- 1,2,3-tricloropropano
- Pentacloroetano
- 1,4-diclorobenzene
- 1,3-diclorobenzene
- 1,2-diclorobenzene
- 1,2,4-triclorobenzene
- Esacloroetano
- 1,2,3-triclorobenzene

Solventi Aromatici

- Benzene
- Toluene
- Etilbenzene
- m,p-xilene
- o-xilene
- stirene
- isopropilbenzene

Solventi Azotati

- acetonitrile
- acrilonitrile
- piridina
- 2-nitropropano
- Propionitrile
- Metacrilonitrile

Solventi Alifatici

- 1,4-diossano
- 1-propanolo
- 2-etossietanolo
- Acetato di etile
- Acetone
- Acrilato di etile
- Alcool n-butilico
- Butilcellosolve
- Dimetilsolfossido (DMSO)
- Etanolo
- Isolbutanolo
- Isopropanolo
- Metanolo
- Metilcellosolve
- Metil isobutil chetone (MIBK)
- Metilpropilchetone
- N-butil acetato
- Tetraidrofurano
- Ossido di etilene
- 1,3-butadiene
- Terbutanolo
- Acetato di vinile
- Esano
- Cicloesano
- N-eptano

Altri Composti Organici

- Acido acetico
- 2-mercaptoetanolo
- Glicole propilenico
- Glicole etilenico
- Glicole dietilenico
- Trietilenglicole

Idrocarburi

- Idrocarburi C10-C40
- Idrocarburi C5-C8 alifatici
- Idrocarburi totali

Idrocarburi Policiclici Aromatici

- Naftalene
- Acenaftilene
- Acenaftene
- Fluorene
- Fenantrene
- Antracene
- Fluorantene
- Pirene
- benzo(a)antracene
- crisene
- indeno[1,2,3-c,d]pirene
- benzo(b)fluorantene
- benzo(U)fluorantene
- benzo(k)fluorantene
- benzo(e)pirene
- benzo(a)pirene
- dibenzo(a,h)antracene
- benzo(g,h,i)perilene
- dibenzo(a,l)pirene
- dibenzo(a,e)pirene
- dibenzo(a,i)pirene
- dibenzo(a,h)pirene
- perilene

Altri Composti Organici

- dipentene

Fenoli

- o-clorofenolo
- 2,4-diclorofenolo
- 2,4,6-triclorofenolo
- Pentaclorofenolo
- Fenolo
- o-metilfenolo
- m,p-metilfenolo

- 2,4-dimetilfenolo
 - 2,3,4,6-tetraclorofenolo
 - 2,3-dimetilfenolo
 - 2,4,5-triclorofenolo
 - 2,4-dinitrofenolo
 - 2,6-diclorofenolo
 - 2,6-dimetilfenolo
 - 3,4-dimetilfenolo
 - 3,5-dimetilfenolo
-
- 4,6-dinitro-2-metilfenolo (DNOC)
 - 4-cloro-3-metilfenolo
 - Dinoseb
 - Nonilfenolo
 - o-etilfenolo
 - o-nitrofenolo
 - p-nitrofenolo

Clorobenzeni

- 1,3,5-triclorobenzene
- 1,2,4,5-tetraclorobenzene
- 1,2,3,4-tetraclorobenzene
- 1,2,3,5-tetraclorobenzene
- 2,5-dicloronitrobenzene

Ammine Aromatiche

- Anilina
- o-anisidina
- di fenilammina
- o,p-toluidina
- N,N-dimetilanilina
- n,n-dietilanilina
- 2,5-dicloroanilina
- chinolina
- m-anisidina
- p-anisidina
- 2,3-dicloroanilina
- 2,4-diamminotoluene
- 2,4-dicloroanilina
- 2,6-diamminotoluene
- 2-cloroanilina
- 2-etossianilina
- 2-naftilammina
- 2-nitroanilina
- 3,4-dicloroanilina

- 3,5-dicloroanilina
- 3-cloroanilina
- 3-nitroanilina
- 4-cloroanilina
- 4-nitroanilina
- n-etilanilina

Nitrobenzeni

- nitrobenzene
- 1,2-dinitrobenzene
- 1,3-dinitrobenzene
- 1-cloro-2-nitrobenzene
- 1-cloro-4-nitrobenzene
- 1-cloro-3-nitrobenzene

Policlorobifenili Congeneri

- 2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28)
- 2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52)
- 2,2',3,5',6-pentaclorobifenile (PCB 95)
- 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 99)
- 2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101)
- 2,3,3',4',6-pentaclorobifenile (PCB 110)
- 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128)
- 2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138)
- 2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 146)
- 2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile (PCB 149)
- 2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB 151)
- 2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153)
- 2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB)
- 2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile (PCB)
- 2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB)
- 2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB)
- 2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile (PCB)

Policlorobifenili Dioxin-Like

- 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77)
- 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81)
- 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105)
- 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114)
- 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118)
- 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123)
- 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126)

- 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156)
- 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157)
- 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167)
- 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169)
- 2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189)
- somma congeneri PCB

Pesticidi

- Alachlor
- Atrazine
- o,p'-DDD
- p,p'-DDD
- o,p'-DDE
- p,p'-DDE
- fenitrothion
- chlorfenvinphos
- clorpirifos metile
- parathion-methyl
- chlorpyrifos-ethyl
- malathion
- methidathion
- phosalone
- o,p'-DDT
- azinfos metile
- diazinon
- dichlorvos
- endosulfan-sulfate
- eptacloro epossido
- fonofos
- isodrin
- methoxychlor

Inquinanti Organici Persistenti (POPs)

- acido perfluorottano sulfonato (PFOS)
- endrin
- dieldrin
- heptachlor
- aldrin
- clordecone
- cis-clordano (alfa)
- trans-clordano (gamma)
- clordano
- alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)
- beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)

- gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH)
- delta-esaclorocicloesano (delta-HCH)
- epsilon-HCH
- sommatoria HCH
- esaclorobenzene
- pentaclorobenzene
- mirex
- toxafene
- esabromodifeniletere
- tetrabromodifeniletere
- pentabromodifeniletere
- eptabromodifeniletere
- decabromodifeniletere
- esabromobifenile
- p,p'-DDT
- alfa-endosulfan
- beta-endosulfan
- sommatoria bromofenileteri
- endosulfan
- sommatoria naftaleni policlorurati
- 2-cloronaftalene
- 1,5-dicloronaftalene
- 1,2,3-tricloronaftalene
- 1,2,3,5-tetracloronaftalene
- 1,2,3,5,7-pentacloronaftalene
- 1,2,3,4,6,7-esacloronaftalene
- 1,2,3,4,5,6,7-eptacloronaftalene
- Octacloronaftalene
- esabromociclododecano (HBCDD)
- 1,3-esaclorobutadiene
- cloroalcani C10-C13
- pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri

Diossine e Furani (Rif. 3.31 e 3.34)

- 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina
- 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina
- 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina
- 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina
- 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina
- 1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina
- octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)
- 2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano
- 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano
- 2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano
- 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano

- 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano
- 2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano
- 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano
- 1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano
- 1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano
- octaclorodibenzofurano (OCDF)
- sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 (upper bound)

Ftalati

- bis(2-etilesil)ftalato
- butil benzil ftalato
- dietil ftalato
- dimetilftalato
- di-n-butil ftalato
- di-n-ottil ftalato
- diisobutil ftalato

Prova di eluizione (Rif. 3.33)

Caratteristiche chimico fisiche

- pH
- solidi totali disciolti
- conducibilità elettrica
- COD
- DOC
- cianuri totali
- cloruri
- fluoruri
- nitrati
- solfati

Metalli

- antimonio
- arsenico
- bario
- berillio
- cadmio
- cobalto
- cromo
- mercurio
- molibdeno
- nichel
- piombo
- rame
- selenio

- vanadio
- zinco
- amianto

Dati di preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004

Analisi per invio rifiuto in D10 (Rif. 3.35 e 3.36)

- potere calorifico inferiore
- bromo
- cloro
- fluoro
- iodio
- zolfo
- PCB totali
- PCT totali
- Sommatoria PCB+PCT

Ciascun Rapporto di Prova dovrà essere corredato da "giudizio di classificazione del rifiuto" ai sensi del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. - Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 - Decisione 2014/955/UE, Regolamento (UE) 1357/2014, Regolamento (UE) 2017/997.

A tal proposito dovrà essere esplicitata l'identificazione delle sostanze pericolose prese in esame, riportandone le concentrazioni rilevate e i relativi valori soglia di riferimento e fornendo il dettaglio quantificato delle caratteristiche di pericolo indagate.

I metodi scelti per le determinazioni analitiche dovranno essere tali da rispettare tutte le leggi e le normative applicabili in relazione al possibile destino finale del rifiuto.

Il Rapporto di Prova e la conclusione finale della classificazione andranno timbrati e firmati, anche digitalmente, da professionista chimico iscritto all'albo.