

Elenco parametri per analisi rifiuti in ingresso allo stabilimento RICREA srl

Premessa: il campionamento deve essere eseguito da personale abilitato del laboratorio di analisi.

Elenco parametri per rifiuti solidi:

PARAMETRO	UNITA' DI MISURA	Valore limite ai fini della Pericolosità caratteristiche di pericolo
Stato fisico -		Solido
Aspetto		
Infiammabilità -		se, in conseguenza della prova, il solido risulta infiammabile, allora si assegna HP3
pH	Unità di pH	≤ 2 (HP8) ≥ 11,50 (HP8)
Residuo a 105°C	% m/m	≥ 25 (D.M. 27/09/10, valore limite per la conferibilità del rifiuto solido in discarica)
Residuo a 550°C	% m/m -	
Idrocarburi		
Idrocarburi 5≤C≤8	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
Idrocarburi 9≤C≤10	mg/kg	
Idrocarburi 10<C<40	mg/kg	≥ 25000 (HP14)
Composti organici semivolatili		
Dipentene	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
Cumene (anche detto isopropilbenzene)	mg/kg	≥ 25000 (HP14)
Naftalene	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
Benzo (a) antracene	mg/kg	≥ 25 (HP14)
Dibenzo (ah) antracene	mg/kg	≥ 25 (HP14)
Benzo (a) pirene	mg/kg	≥ 100 (HP7)
Benzo (e) pirene	mg/kg	≥ 1000 (HP7)
Crisene	mg/kg	≥ 1000 (HP14)
Benzo (b) fluorantene (anche detto Benzo (e) acefenantrilene)	mg/kg	≥ 1000 (HP7)
Benzo (j) fluorantene	mg/kg	≥ 1000 (HP7)
Benzo (k) fluorantene	mg/kg	≥ 1000 (HP7)
PCB (congeneri)	mg/kg	> 50 (HP5)
		≤ 10 (art.6 D.M. 27/09/10, ai fini dell'avviamento del rifiuto solido in discarica per non pericolosi)
		≤ 50 (art. 8 D.M. 27/09/10, ai fini dell'avviamento del rifiuto solido in discarica per pericolosi)
Cianuri totali		
Cianuri totali	mg/kg	≥ 2500 (HP6)
Aromatici		
Benzene	mg/kg	≥ 1000 (HP7) ≥ 1000 (HP11)
Toluene	mg/kg	≥ 30000 (HP10)
Etilbenzene	mg/kg	≥ 225000 (HP6)
Xilene Isomeri	mg/kg	≥ 200000 (HP4)
Solventi alogenati		
Diclorometano (cloruro di metilene)	mg/kg	≥ 10000 (HP7)
Triclorometano (cloroformio)	mg/kg	≥ 10000 (HP7)
Tetraclorometano (tetracloruro di carbonio)	mg/kg	≥ 10000 (HP5) ≥ 10000 (HP7)
o-diclorobenzene	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
p-diclorobenzene	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
Tricloroetilene	mg/kg	≥ 1000 (HP7)

PARAMETRO	UNITA' DI MISURA	Valore limite ai fini della Pericolosità caratteristiche di pericolo
Tetracloroetilene	mg/kg	≥ 10000 (HP7)
...		
Composti organici volatili		
Es. Alcool Etilico		
acetone		
metalli		
Alluminio (composti)	mg/kg	≥ 50000 (HP8)
Antimonio (composti)	mg/kg	≥ 10000 (HP7)
Arsenico (composti)	mg/kg	≥ 1000 (HP7)
Bario (composti)	mg/kg	≥ 50000 (HP6)
Berillio (composti)	mg/kg	≥ 1000 (HP7)
Cadmio (composti)	mg/kg	≥ 1000 (HP7) ≥ 1000 (HP11)
Cromo esavalente (composti)	mg/kg	≥ 1000 (HP7) ≥ 2500 (HP14)
Mercurio (composti)	mg/kg	≥ 2500 (HP6)
Molibdeno (composti)	mg/kg	≥ 10000 (HP4)
Nichel (composti)	mg/kg	≥ 1000 (HP7)
Piombo (composti)	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
Rame (composti)	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
Selenio (composti)	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
Stagno (composti)	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
Tallio (composti)	mg/kg	≥ 2500 (HP6)
Zinco (composti)	mg/kg	≥ 2500 (HP14)
...		

In caso di rifiuti caratterizzati da codici specchio vanno ricercati anche POP's, comprensivi di PCDD/PCDF.

#### NOTA IN CASO DI AVVIAMENTO DEL RIFIUTO SOLIDO IN DISCARICA.

- 1) Se il rifiuto solido è non pericoloso e deve essere avviato in discarica, vanno allora ricercati sul tal quale anche tutti i POP's (inquinanti organici persistenti) riportati **nell'Allegato IV al Regolamento n. 2019/1021 con le modifiche al 2022** e vanno ricercati sul suo eluato i parametri riportati nella tab. 5 e 5bis del D.M. 121/2020.
- 2) Se il rifiuto solido è pericoloso e deve essere avviato in discarica, vanno allora ricercati sul tal quale anche il TOC e tutti i POP's (inquinanti organici persistenti) riportati **nell'Allegato IV al Regolamento n. 2019/1021 con le modifiche al 2022** e vanno ricercati sul suo eluato i parametri riportati nelle tabelle 5-a, 5a-bis, 6 e 6 bis del del D.M. 121/2020.

#### NOTA IN CASO DI RIFIUTI SOLIDI COSTITUITI DA PANNELLI COIBENTANTI, LANA DI VETRO E LANA DI ROCCIA.

In caso di rifiuti solidi pericolosi costituiti da pannelli coibentanti, lana di vetro e lana di roccia vanno ricercati anche: Amianto, FAV, ossidi alcalino terrosi e diametro medio delle fibre.

NOTA IN CASO DI AVVIAMENTO DEL RIFIUTO SOLIDO AD INCENERIMENTO/COINCENERIMENTO: Si richiede anche il PCI (kj/kg).

**Allegato IV****Elenco delle sostanze soggette alle disposizioni in materia di gestione dei rifiuti di cui all'articolo 7**1

Sostanza	N. Cas	N. Ce	Valore limite di concentrazione di cui all'articolo 7, paragrafo 4, lettera a)
Endosulfan	115-29-7 959-98-8 33213-65-9	204-079-4	50 mg/kg
Esaclorobutadiene	87-68-3	201-765-5	100 mg/kg
Naftaleni policlorurati (1)			10 mg/kg
Alcani, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> , cloro (paraffine clorurate a catena corta) (SCCP)	85535-84-8	287-476-5	1500 mg/kg La Commissione rivede tale limite di concentrazione e, se del caso, adotta una proposta legislativa per abbassarlo entro il 30 dicembre 2027.
Tetrabromodifeniletere C <sub>12</sub> H <sub>6</sub> Br <sub>4</sub> O	40088-47-9 e altri	254-787-2 e altri	Somma delle concentrazioni di tetrabromodifeniletere C <sub>12</sub> H <sub>6</sub> Br <sub>4</sub> O, pentabromodifeniletere C <sub>12</sub> H <sub>5</sub> Br <sub>5</sub> O, esabromodifeniletere C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>6</sub> O, eptabromodifeniletere C <sub>12</sub> H <sub>3</sub> Br <sub>7</sub> O and decabromodifeniletere C <sub>12</sub> Br <sub>10</sub> O: a) fino al 29 dicembre 2025, 500 mg/kg; b) a decorrere dal 30 dicembre 2025 fino al 29 dicembre 2027, 350 mg/kg o, se superiore, la somma della concentrazione di tali sostanze, quando sono presenti in miscele o articoli, come indicato nell'allegato I, quarta colonna, punto 2, per le sostanze tetrabromodifeniletere, pentabromodifeniletere, esabromodifeniletere, eptabromodifeniletere e decabromodifeniletere; c) a decorrere dal 30 dicembre 2027, 200 mg/kg o, se superiore, la somma della concentrazione di tali sostanze, quando sono presenti in miscele o articoli, come indicato nell'allegato I, quarta colonna, punto 2, per le sostanze tetrabromodifeniletere, pentabromodifeniletere, esabromodifeniletere, eptabromodifeniletere e decabromodifeniletere.
Pentabromodifeniletere C <sub>12</sub> H <sub>5</sub> Br <sub>5</sub> O	32534-81-9 e altri	251-084-2 e altri	
Esabromodifeniletere C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>6</sub> O	36483-60-0 e altri	253-058-6 e altri	
Eptabromodifeniletere C <sub>12</sub> H <sub>3</sub> Br <sub>7</sub> O	68928-80-3 e altri	273-031-2 e altri	
Bis(pentabromofenile) (decabromodifeniletere; decaBDE) C <sub>12</sub> Br <sub>10</sub> O	1163-19-5 e altri	214-604-9 e altri	
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) C <sub>8</sub> F <sub>17</sub> SO <sub>2</sub> X (X = OH, sale metallico (O-M+), alogenuro, ammido, e altri derivati compresi i polimeri)	1763-23-1 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8 4151-50-2 31506-32-8 1691-99-2 24448-09-7 307-35-7 e altri	217-179-8 220-527-1 249-644-6 249-415-0 274-460-8 260-375-3 223-980-3 250-665-8 216-887-4 246-262-1	50 mg/kg

		206-200-6 e altri	
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina-simili (DL-PCB)			5 µg/kg (2) La Commissione rivede tale limite di concentrazione e, se del caso, adotta una proposta legislativa per abbassare tale valore, ove ciò sia possibile in linea con il progresso scientifico e tecnico, entro il 30 dicembre 2027.
DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis(4-clorofenil)etano)	50-29-3	200-024-3	50 mg/kg
Clordano	57-74-9	200-349-0	50 mg/kg
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	210-168-9 200-401-2 206-270-8 206-271-3	50 mg/kg
Dieldrina	60-57-1	200-484-5	50 mg/kg
Endrina	72-20-8	200-775-7	50 mg/kg
Eptacloro	76-44-8	200-962-3	50 mg/kg
Esaclorobenzene	118-74-1	204-273-9	50 mg/kg
Clordecone	143-50-0	205-601-3	50 mg/kg
Aldrina	309-00-2	206-215-8	50 mg/kg
Pentaclorobenzene	608-93-5	210-172-0	50 mg/kg
Bifenili policlorurati (PCB)	1336-36-3 e altri	215-648-1	50 mg/kg (3)
Mirex	2385-85-5	219-196-6	50 mg/kg
Toxafene	8001-35-2	232-283-3	50 mg/kg
Esabromobifenile	36355-01-8	252-994-2	50 mg/kg
Esabromociclododecano (4)	25637-99-4, 3194-55-6, 134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8	247-148-4 221-695-9	500 mg/kg La Commissione rivede tale limite di concentrazione e, se del caso, adotta una proposta legislativa per abbassarlo a un valore non superiore a 200 mg/kg entro il 30 dicembre 2027.
Pentaclorofenolo, suoi sali ed esteri	87-86-5 e altri	201-778-6 e altri	100 mg/kg

Dicofol	115-32-2	204-082-0	50 mg/kg
Acido perfluorooctanoico (PFOA), suoi sali e composti a esso correlati di cui all'allegato I	335-67-1 e altri	206-397-9 e altri	1 mg/kg (PFOA e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFOA). La Commissione rivede tale limite di concentrazione e, se del caso, adotta una proposta legislativa per abbassare tale valore, ove ciò sia possibile in linea con il progresso scientifico e tecnico, entro il 30 dicembre 2027.
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi sali e composti a esso correlati	355-46-4 e altri	355-46-4 e altri	1 mg/kg (PFHxS e suoi sali), 40 mg/kg (somma dei composti correlati al PFHxS). La Commissione rivede tale limite di concentrazione e, se del caso, adotta una proposta legislativa per abbassare tale valore, ove ciò sia possibile in linea con il progresso scientifico e tecnico, entro il 30 dicembre 2027.

(1) Naftaleni policlorurati: composti chimici basati sul sistema ciclico del naftalene, in cui uno o più atomi di idrogeno sono sostituiti da atomi di cloro.

PCDD	Tef	PCDF	Tef	PCDD	Tef
2,3,7,8-TeCDD	1	2,3,7,8-TeCDF	0,1	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,7,8-PeCDD	1	1,2,3,7,8-PeCDF	0,03	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	2,3,4,7,8-PeCDF	0,3	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1			1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01			OCDF	0,0003
OCDD	0,0003				

(2) Il limite è calcolato come la somma di PCDD, PCDF e dl-PCB in base ai fattori di tossicità equivalente (Tef) di cui alla parte 2, terzo comma, della tabella dell'allegato V.

(3) Si utilizza il metodo di calcolo indicato nelle norme europee En 12766-1 ed En 12766-2.

(4) Per "esabromociclododecano" si intendono esabromociclododecano, 1,2,5,6,9,10-esabromociclododecano e i suoi principali diastereoisomeri: alfa-esabromociclododecano, beta-esabromociclododecano e gamma-esabromociclododecano.