Documentazione Regionale Salute
Centro di Documentazione per la Promozione della Salute
Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO)
Tel. 01140188210-502 - FAX 01140188201 - info@dors.it

2,2',4,5'-tetraclorobifenile

Formula bruta	Famiglia chimica	Codice CAS	Classe IARC	Codice EINECS
C12H8Cl4	Idrocarburi aromatici alogenati	41464-40-8	1	

Denominazione

2,2',4,5'-tetraclorobifenile

Sinonimi

2,2',4,5'-tetrachlorobiphenyl; 2,2',4,5'-tetrachloro-1,1'-biphenyl; 2,2',4,5'-tetracloro-1,1'-bifenile; PCB 49; 2,2',4,5'-Tcb

Classificazione CE (CLP n.1272/2008)

Organi Bersaglio

Il gruppo di studio della IARC ha valutato il potenziale cancerogeno dei PCB prendendo in considerazione 70 studi epidemiologici indipendenti che forniscono dati sulla cancerogenicitÃ di queste sostanze negli esseri umani. Ed Ã¨ arrivato alla conclusione che esistono prove sufficienti per definire i PCB cancerogeni certi per gli umani.

Infatti lâ€™associazione tra esposizione a PCB e il melanoma Ã¨ stata accertata sia in studi occupazionali sia di popolazione, sia in studi di coorte, sia in studi di tipo caso-controllo, ed Ã¨ emerso un chiaro rapporto dose-risposta. Sono stati riportati eccessi di rischio anche per i linfomi non Hodgkin e per il cancro della mammella; lâ€™evidenza a favore di unâ€™associazione tra i PCB e queste neoplasie, biologicamente plausibile, Ã¨ stata definita limitata. Per quanto riguarda altri tipi di tumori, i dati erano troppo esigui per poter essere utilizzati.

Utilizzo

A causa della buona stabilitÃ termica e chimica e delle buone proprietÃ dielettriche i Bifenili Policlorurati (PCB) hanno avuto svariate applicazioni. Utilizzati: -in fluidi scambiatori di calore -in fluidi idraulici e lubrificanti -come plastificanti -per rivestimenti superficiali -per inchiostri -per adesivi -nei pesticidi -per la microincapsulazione di coloranti per ottenere la carta copiativa senza carbone. Utilizzato come catalizzatore nella dimerizzazione delle olefine. Miscele di PCB e naftaleni clorurati sono usate per isolare cavi elettrici, nell'industria estrattiva e nei cantieri navali. Vengono inoltre utilizzati per la fabbricazione di condensatori e trasformatori. Attualmente i PCB negli Stati Uniti d'America sono usati in sistemi chiusi in applicazioni elettriche.

Elenco lavorazioni collegate

Lavorazioni	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Centrali ed impianti di produzione dell'energia elettrica.	X			
Costruzione di apparecchi di produzione di vapore, di riscaldamento, di refrigerazione, di condizionamento.	X			
Costruzione di impianti elettrici.	X			

Lavorazioni (segue...)	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Costruzione di motori elettrici.	**X**			
Industria cartotecnica.	**X**			
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	**X**			
Industria petrolchimica.	**X**			
Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti.	**X**			
Produzione di inchiostri, gomma arabica, colle, prodotti per tipografie.	**X**			
Produzione di pitture e vernici.	**X**			
Produzione di polimeri sintetici ed artificiali.	**X**			
Produzione di prodotti fitosanitari.	**X**			
Produzione e distribuzione di vapore e di acqua calda.	**X**			
Tipografie ed industrie poligrafiche.	**X**			

Note

I valori di TLV-TWA sono di 0,5 mg/mÂ³ e si riferiscono all'intera classe dei Bifenili Policlorurati (PCB) (ACGIH 1999).

Valori Limite di Soglia

non disponibile

non disponibile

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC Suppl. 7 (1987), Vol. 107 (in preparazione).

Ultima Modifica

17/02/2026

Stampata da MATline (https://www.matline.dors.it/matrice) il 08/09/2026