

Formula bruta	Famiglia chimica	Codice CAS	Classe IARC	Codice EINECS
C ₁₂ H ₈ Cl ₄	Idrocarburi aromatici alogenati	32598-13-3	1	

Denominazione

3,3',4,4'-tetraclorobifenile

Sinonimi

3,3',4,4'-tetrachlorobiphenyl; 3,3',4,4'-tetrachloro-1,1'-biphenyl; 3,3',4,4'-tetrachloro-1,1'-bifenile; 4-CB; Biphenyl, 3,3',4,4'-tetrachloro-; PCB 77; 1,1'-Biphenyl, 3,3',4,4'-tetrachloro-

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 cancerogenicit  di queste sostanze negli esseri umani. Ed   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   stata accertata sia in studi occupazionali sia di popolazione, sia in studi di coorte, sia in studi di tipo caso-controllo, ed   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,   stata definita limitata. Per quanto riguarda altri tipi di tumori, i dati erano troppo esigui per poter essere utilizzati.

Utilizzo

A causa della buona stabilit  termica e chimica e delle buone propriet  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/m³ 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