

Formula bruta	Famiglia chimica	Codice CAS	Classe IARC	Codice EINECS
CH ₂ ClOCH ₂ Cl	Eteri	542-88-1	1	208-832-8

Denominazione

Bis-clorometil-etere

Sinonimi

1,1'-dichlorodimethyl ether; 1,1'-diclorodimetil etere; Alpha,alpha'-dichlorodimethyl ether; Bcme; Bis-cme; Bisclorometiletere; Bis(2-chloromethyl)etere; Bis(2-clorometil)etere; Bis(clorometil)etere; Chloromethyl ether; Chloro(chloromethoxy)methane; Clorometil etere; Dichlorodimethyl ether; Dichloromethyl ether; Diclorodimetil etere; Diclorometil etere; Dimethyl-1,1'-dichlorether; Ether, bis(chloromethyl); Methane,oxybis(chloro); Monochloromethyl ether; Monoclorometil etere; Oxybis(chloromethane); Rcra waste number p016; Sym-dichloro-dimethyl ether; Sym-dichlorodimethyl ether; Sym-dichloromethyl ether; Un2249; bis cloro metil; cloro metil

Classificazione CE (CLP n.1272/2008)

[http:// www.echa.europa.eu/it/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/46786](http://www.echa.europa.eu/it/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/46786)

Organi Bersaglio

Numerosi studi epidemiologici hanno dimostrato un aumento di cancro del polmone nei lavoratori esposti. Il rischio relativo aumenta in rapporto alla durata dell'esposizione.

Utilizzo

Intermedio chimico nella produzione di plastiche e nelle resine scambiatrici di ioni, intermedio di sintesi, agente alchilante nella manifattura di polimeri, reagente di laboratorio. Oggi la più probabile fonte di esposizione occupazionale è la produzione e l'uso di prodotti chimici nei quali possa essere presente come contaminante o possa formarsi inavvertitamente. Gli usi storici comprendono crosslinking della cellulosa, preparazione di stirene e altri polimeri, trattamento superficiale di gomma vulcanizzata e manifattura di tessuti ignifughi.

Elenco lavorazioni collegate

Lavorazioni	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Finissaggio di fibre, filati, tessuti e articoli confezionati.	X			
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	X			X
Industria dei prodotti tossici e corrosivi.	X			
Laboratori di analisi.	X			
Lavorazione completa di fibre tessili.	X			
Lavorazione della gomma greggia.	X			
Produzione di carte e cartoni.	X			
Produzione di fibre tessili artificiali cellulosiche ottenute con impiego di solfuro di carbonio.	X			

Lavorazioni (segue...)	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Produzione di paste per carte e cartoni.	X			
Produzione di polimeri sintetici ed artificiali.	X			
Rilevamenti e prospezioni.				X
Riparazione di articoli in gomma naturale e sintetica.	X			
Tessitura e finissaggio.	X			

Note

Restrizioni e limiti - La sostanza compare nella Circolare n° 251 del Ministero del Lavoro del 13 febbraio 1976 relativa a "Prevenzione infortuni - Impiego prodotti pericolosi (CME e BCME)" Clorometilene (CME) , Clorometilmetilene (CMME) e Bisclorometilene (BCME) - quest'ultimo sempre presente quale impurità; dei primi due. Sono sostanze usate nei laboratori come intermedi nelle sintesi organiche e nell'industria, nel trattamento dei tessuti, nella fabbricazione di polimeri, come solventi per le reazioni di polimerizzazione e nella preparazione delle resine a scambio ionico. Considerato che: 1) Il CME e il CCME sono molto usati nell'industria; 2) Il BCME è sempre presente quale impurità nel CME e nel CCME; 3) Il BCME si forma in modo reversibile negli ambienti di lavoro con la presenza nell'aria di formaldeide e acido cloridrico allo stato gassoso, ma solo a percentuali elevate di queste sostanze; 4) Il BCME è una sostanza altamente cancerogena per le vie respiratorie ed il valore limite fissato negli USA di 1 ppb è tuttora in discussione. Ne consegue che si deve escludere l'inalazione di sostanze contenenti il BCME dagli ambienti di lavoro. Le lavorazioni devono avvenire a ciclo chiuso e l'area dove viene utilizzato il CME o il CCME deve essere chiusa da pareti e sottoposta a depressione continua, in modo da assicurare un ricambio d'aria efficace ad impedire la diffusione di vapori negli altri reparti di lavoro. Ai lavoratori che per qualche motivo debbono entrare nell'area circoscritta, deve esser fatto obbligo di far uso di adeguati mezzi personali di protezione. Le operazioni lavorative devono venire modificate in modo da ridurre al minimo le occasioni per entrare nell'area recintata. Si debbono inoltre installare dei rilevatori in continuo di BCME. Oppure prelevare periodicamente campioni di aria e analizzarli per il contenuto in BCME. Il personale addetto dovrebbe essere sottoposto a visita medica specialistica, corredata eventualmente da esame citologico dell'Ispettorato con frequenza semestrale, in analogia a quanto previsto dalla voce 47, dell'art. 33 del DPR 303 del 19/3/ 1956 per altre sostanze cancerogene. La CEE associa alla classificazione la seguente nota: NOTA E: Alle sostanze aventi effetti specifici sulla salute delle persone (cfr. capitolo 4 dell'allegato VI), classificate come cancerogene, mutagene e/o tossiche per il ciclo riproduttivo, appartenenti alle categorie 1 o 2, viene attribuita la nota E se sono classificate anche come altamente tossiche (T+), tossiche (T), o nocive (Xn). Per dette sostanze, le fasi di rischio R 20, R 21, R 22, R 23, R 24, R 25, R 26, R 27, R 28, R 39, R 40, R 48 e R 65 e tutte le combinazioni di questi frasi di rischio devono essere precedute dalla parola "anche". Esempi: R 45-23 "Può causare il cancro. Anche tossico per inalazione" R 46-27/28 "Può causare danni genetici ereditari. Anche altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione"

Valori Limite di Soglia

TWA 0,001 ppm A1 Lung cancer
Italia 0.0047 mg/m³

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC Suppl. 7 (1987); Vol. 100F (2011).

Hazardous Substances Data Bank ([HSDB](https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/)).

American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. Cincinnati, OH 2019.

Ultima Modifica

07/07/2022