

MATline

La banca dati sui chimici consegnerà un ambiente di lavoro

Isoprene

MATline

La banca dati sui chimici consegnerà un ambiente di lavoro

Formula bruta	Famiglia chimica	Codice CAS	Classe IARC	Codice EINECS
C5H8	Idrocarburi alifatici	78-79-5	2B	201-143-3

Denominazione

Isoprene

Sinonimi

1,3-butadiene, 2-methyl-; Isopentadiene; Beta-methylbivinyl; 2-methylbutadiene; 2-methyl-1,3-butadiene; 2-methyldivinyl; 2-methylethene; Nsc 9237

Classificazione CE (CLP n.1272/2008)

<http://www.echa.europa.eu/it/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/94077>

Organi Bersaglio

Non ci sono dati sufficienti per valutare la cancerogenicità nell'uomo. L'inalazione di isoprene in topi maschi ha causato un'aumentata incidenza di tumori benigni e maligni del polmone, del fegato e della parte anteriore dello stomaco e di adenomi della ghiandola di Harder.

Utilizzo

Viene impiegato principalmente nella produzione di polimeri e copolimeri quali il cis-Poliisoprene, utilizzato per la fabbricazione di pneumatici per veicoli. Viene inoltre utilizzato per la fabbricazione di polimeri a blocchi contenenti stirene (polimeri stirene-isoprene-stirene o SIS), che sono usati come gomme termoplastiche oppure come adesivi termoindurenti. L'isoprene viene inoltre impiegato per ottenere gomma butilica, impiegata per la costruzione di tubi flessibili e pneumatici. Viene inoltre convertito in terpeni, largamente usati per aromi e profumi.

Elenco lavorazioni collegate

Lavorazioni	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Autisti.				X
Costruzione di mezzi di trasporto terrestre.				X
Impianti di potabilizzazione, sterilizzazione e disinquinamento dell'acqua.				X
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	X			X
Industria petrolchimica.				X
Laboratori di analisi.				X
Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti.	X			
Produzione di essenze e profumi senza distillazione.	X			
Produzione di gomma sintetica.	X			
Servizi generali dell'industria petrolchimica.				X

Note

Esposizioni ad isoprene avvengono durante la produzione del monomero e di gomme sintetiche; concentrazioni elevate di isoprene vengono prodotte e rilasciate nell'atmosfera dalla vegetazione e si formano durante la produzione di etilene dal cracking della nafta. L'isoprene è un prodotto endogeno presente nell'aria respirata dall'uomo e dai roditori. Le concentrazioni di isoprene nel sangue umano sono approssimativamente 1/10 delle concentrazioni raggiunte nel sangue del topo esposto a 20 ppm (56 mg/m³) nell'atmosfera. La CEE associa alla classificazione di cancerogenicità; la seguente nota: NOTA D: Talune sostanze che tendono spontaneamente alla polimerizzazione o decomposizione si riscontrano generalmente sul mercato sotto forma stabilizzata. È appunto sotto questa forma che sono elencate nell'allegato I della presente direttiva. Tuttavia, tali sostanze sono a volte immesse in commercio sotto forma non stabilizzata. In questo caso, il fabbricante o qualsiasi altra persona che le immette in commercio deve specificare sull'etichetta il nome della sostanza seguito dalla dicitura "non stabilizzata". Esempio: acido metacrilico (non stabilizzato).

Valori Limite di Soglia

40 mg/m³ (STEL in Russia) ; 100 mg/m³ (TWA in Polonia); 10 mg/m³ (TWA in Bulgaria) ILO, 1993

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC Vol. 60 (1994); Vol. 71 (1999).

Ultima Modifica

06/07/2022

Stampata da MATline (<https://www.matline.dors.it/matrice>) il 17/01/2026