

**MATline**  
La banca dati sul rischio cancerogeno in ambienti di lavoro

## Isoprene

**MATline**  
La banca dati sul rischio cancerogeno in ambienti di lavoro

Formula bruta	Famiglia chimica	Codice CAS	Classe IARC	Codice EINECS
C <sub>5</sub> H <sub>8</sub>	Idrocarburi alifatici	78-79-5	2B	201-143-3

### Denominazione

Isoprene

### Sinonimi

1,3-butadiene, 2-methyl-; Isopentadiene; Beta-methylbivinyli; 2-methylbutadiene; 2-methyl-1,3-butadiene; 2-methyldivinyli; 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](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 cancerogenicit ; 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.				<b>X</b>
Costruzione di mezzi di trasporto terrestre.				<b>X</b>
Impianti di potabilizzazione, sterilizzazione e disinquinamento dell'acqua.				<b>X</b>
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	<b>X</b>			<b>X</b>
Industria petrolchimica.				<b>X</b>
Laboratori di analisi.				<b>X</b>
Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti.	<b>X</b>			
Produzione di essenze e profumi senza distillazione.	<b>X</b>			
Produzione di gomma sintetica.	<b>X</b>			
Servizi generali dell'industria petrolchimica.				<b>X</b>

### 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 espirata 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/m<sup>3</sup>) 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/m<sup>3</sup> (STEL in Russia) ; 100 mg/m<sup>3</sup> (TWA in Polonia); 10 mg/m<sup>3</sup> (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*