Tricloroetilene

Ultimo aggiornamento
17/02/2026

CODICE CAS	NUMERO EINECS	CLASSE IARC
79-01-6	201-167-4	1
FORMULA BRUTA	**FAMIGLIA CHIMICA**	**CLASSIFICAZIONE CLP**
C2HCl3	Organoalogenati	dati ECHA

Sinonimi

1-chloro-2,2-dichloroethylene; 1,1,2-trichloroethylene; Acetylene trichloride; Algylen; Blancosolv; Chlorylen; Cincosolv; Crawhaspol; Dukeron; Ethinyl trichloride; Ethylene trichloride; Flock flip; Gemalgene; Germalgene; Threthylene; Threthylen; Trethylene; Tri-clene; Trichloran; Trichloren; Trichlorethylene; Trichloroethene; Triclene; Trielene; Triklone; Trilene; Triline; Trimar; Triol; Westrosol.

Organi bersaglio

L'esposizione alla sostanza è associata all'aumento di incidenza del cancro del rene. Un'associazione positiva è stata riscontrata anche per i seguenti organi bersaglio: fegato e tratto biliare, linfoma non-Hodgkin. La somministrazione orale produce un aumento dell'incidenza di tumori del fegato nel topo e di tumori delle cellule renali nel ratto maschio. Nel topo la somministrazione per inalazione induce tumori del fegato e del polmone; nel ratto tumori delle cellule interstiziali del testicolo.

EVIDENZA SUFFICIENTE

- Rene, pelvi renali e uretere

EVIDENZA LIMITATA

- Fegato e dotti biliari intraepatici
- Linfoma di non-Hodgkin

Regolamento REACH

- Sostanza inclusa nell'Allegato XIV.
  Data di inclusione: 17 aprile 2013 – Autorizzazione entro: 21 ottobre 2014 – Data di scadenza: 21 aprile 2016

Documentazione di supporto prodotta dall'ECHA (European Chemical Agency).

Utilizzi della sostanza

Nello sgrassaggio di metalli (a freddo o in fase vapore), intermedio sintesi PVC, solvente di estrazione per prodotti naturali (caffè, olio di palma, cocco, semi di soia, spezie, luppolo), industria farmaceutica e cosmetica, solvente per gomma, adesivi, lubrificanti, coloranti e industria tessile, inchiostri, vernici, agente decolorante, reagente di laboratorio.

Elenco lavorazioni collegate

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Acquedotti, gasdotti, oleodotti, fognature, pozzi e cisterne.				●
Arrotatura e pulitura di manufatti metallici.				●
Autisti.				●
Corsi di istruzione e di formazione professionale.				●
Costruzione di apparecchiature telefoniche, telegrafiche, rice-trasmittenti, calcolatori elettronici, apparecchiature elettroniche in genere.				●
Costruzione di arredamenti in materiale metallico, di casseforti, armadi corazzati, serrature e lucchetti di sicurezza, di lampadari, di carrozzine e passeggini per bambini, di serramenti in lega leggera.	●			
Costruzione di autoveicoli, rimorchi, autobetoniere, carrelli industriali, motocicli, ciclomotori, biciclette.	●			
Costruzione di carpenteria metallica e lavori in materiale metallico con posa in opera.	●			
Costruzione di carpenteria metallica e lavori in materiale metallico senza posa in opera.	●			
Costruzione di impianti elettrici.	●			
Costruzione di mezzi di trasporto aereo.				●
Costruzione di mobili ed arredamenti.	●			●
Costruzione di strumenti di misura, meccanismi distributori, orologi.				●
Cromolitografia.	●			
Elettrochimica e produzione di gas compressi.				●
Estrazione di oli e grassi con impiego di solventi.	●			
Fabbricazione e riparazione di carrozzerie metalliche per autoveicoli.	●			
Finissaggio di fibre, filati, tessuti e articoli confezionati.	●			
Finitura di manufatti in legno.	●			
Galvanotecniche.				●
Impianti di potabilizzazione, sterilizzazione e disinquinamento dell'acqua.				●
Industria cartotecnica.	●			
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	●			
Industria dei prodotti tossici e corrosivi.	●			

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Industria dell'oro e dei gioielli.	●			●
Industria farmaceutica.	●			●
Industria petrolchimica.				●
Laboratori di analisi.	●			●
Lavorazione completa di fibre tessili.	●			
Lavorazione della gomma greggia.				●
Lavorazione di oli e grassi.				●
Lavorazione metalmeccanica di stampaggio della lamiera.	●			
Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa.				●
Personale dei cantieri.		●		
Prima lavorazione dei metalli e delle loro leghe. Produzione di polveri metalliche.		●		●
Produzione di coloranti e colori.	●			
Produzione di essenze e profumi senza distillazione.	●			
Produzione di gas compressi.				●
Produzione di inchiostri, gomma arabica, colle, prodotti per tipografie.	●			
Produzione di matrici per stampa fotomeccanica, zincotipia, fotoincisione, stereotipia.	●			
Produzione di minuterie metalliche.	●			
Produzione di olio di oliva.	●			
Produzione di pitture e vernici.	●			
Produzione di polimeri sintetici ed artificiali.	●			●
Produzione di tè, caffè, infusi.	●			
Raccolta, depurazione e distribuzione dell'acqua.				●
Riparazione dei veicoli; elettrauti.				●
Saline, raccolta e raffinazione del sale marino.				●
Servizi generali dell'industria petrolchimica.				●
Smaltatura, metallizzazione, trattamenti termici e fisico-chimici di manufatti metallici.	●			●
Strutture sanitarie, ambulatori medici ed odontoiatrici, laboratori di analisi cliniche, stabilimenti idrotermali e strutture assistenziali.				●
Tipografie ed industrie poligrafiche.	●	●		
Trattamenti per la conservazione dei prodotti alimentari.	●			

Valori Limite di Soglia

8h-TWA: 54,7 mg/m³ (10 ppm). Breve termine 164,1 mg/m³ (30 ppm). Osservazioni: "Cute" (D.Lgs. 4/9/2024 n. 135 - Attuazione Direttiva (UE) 2022/431 del Parlamento europeo e del Consiglio. All. XLIII)

TWA 10 ppm, STEL 25 ppm A2; BEI CNS impair; cognitive decrements; renal toxicity (ACGIH)

ACGIH: Indicatore: acido tricloroacetico nelle urine. Periodo di prelievo: f.t.f.s.l. IBE: 15 microg/g Notazione: NS Indicatore: tricloroetanolo nel sangue. Periodo di prelievo: f.t.f.s.l. IBE: 0,5 mg/L. Notazione: NS Indicatore: tricloroetilene nel sangue. Notazione: SQ Indicatore: tricloroetilene nell'aria respirata. Notazione: SQ

10h - TWA 134 mg/m³ (NIOSH)

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC Vol. 63 (1995), Vol. 106 (2014);

Hazardous Substances Data Bank (HSDB).

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

Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA)

Note aggiuntive

Negli USA è vietato l'uso per prodotti alimentari dal 1977 e nell'industria farmaceutica dal 1993.

MATline

Documentazione Regionale Salute

Centro di Documentazione per la Promozione della Salute

Via Sabaudia, 164 – 10095 Grugliasco (TO) · Tel. 011 40188210-502 · Fax 011 40188201 · info@dors.it

dors Centro Regionale di Documentazione per la Promozione della Salute

REGIONE PIEMONTE