2,4-dinitrotoluene

Ultimo aggiornamento
07/07/2026

CODICE CAS	NUMERO EINECS	CLASSE IARC
121-14-2	204-450-0	2B
FORMULA BRUTA	**FAMIGLIA CHIMICA**	**CLASSIFICAZIONE CLP**
C7H6N2O4	Nitrocomposti aromatici	dati ECHA

Sinonimi

Toluene, 2,4-dinitro-; Benzene, 1-methyl-2,4-dinitro-; Dinitrotoluene; 2,4-dinitrotoluol; 2,4-dnt; 1-methyl-2,4-dinitrobenzene; 4-methyl-1,3-dinitrobenzene; Nci-c01865; Rcra waste number u105.

Organi bersaglio

La somministrazione orale ad alte dosi in topi ha indotto tumori dell'epitelio del tubulo renale nei maschi. La somministrazione orale in ratti ha invece aumentato nei maschi l'incidenza di diversi tumori del sistema tegumentario. In entrambi i casi è stata osservata una maggiore incidenza di fibroadenomi della ghiandola mammaria. Uno studio di coorte su lavoratori di una fabbrica di munizioni negli USA ha rilevato un aumento del rischio di cancro del fegato e della cistifellea tra lavoratori esposti a miscele di 2,4- e 2,6- dinitrotolueni. Questa considerazione non consente tuttavia un giudizio di cancerogenicità dei dinitrotolueni nell'uomo.

Regolamento REACH

- Sostanza inclusa nell'Allegato XIV.
  Data di inclusione: 14 febbraio 2012 – Autorizzazione entro: 21 febbraio 2014 – Data di scadenza: 21 agosto 2015
- ○ Sostanza soggetta a restrizioni secondo l' Allegato XVII.

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

Utilizzi della sostanza

I dinitrotolueni sono usati principalmente come intermedi chimici nella produzione di diaminotolueni e diisocianati (principalmente miscele di isomeri 2,4- e 2,6-), mentre piccole quantità vengono anche usate per produrre coloranti, esplosivi e propellenti.

Elenco lavorazioni collegate

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	●			

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Laboratori di analisi.	●			
Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti.	●			
Produzione di coloranti e colori.	●			
Produzione di esplosivi da scoppio e da lancio; propellenti.	●			

Valori Limite di Soglia

Come dinitrotoluene: Cute, A3, TWA 0.2 mg/m³, sscv, rprd

1.5 mg/m3 cute (TWA OSHA PEL 1994); 1.5 mg/m3 cute (TWA NIOSH REL, 1992)

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC Vol. 65 (1996);

Hazardous Substances Data Bank (HSDB)

Note aggiuntive

L'esposizione dell'uomo ai dinitrotolueni può avvenire per inalazione o assorbimento cutaneo durante la loro produzione ed il loro uso come intermedi. I dinitrotolueni sono stati rivelati nelle acque di scarico e nelle falde idriche in prossimità di stabilimenti di produzione e uso degli stessi. La CEE associa alla classificazione di cancerogenicità 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"

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