Documentazione Regionale Salute
Centro di Documentazione per la Promozione della Salute
Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO)
Tel. 01140188210-502 - FAX 01140188201 - info@dors.it

Acrilonitrile

Formula bruta	Famiglia chimica	Codice CAS	Classe IARC	Codice EINECS
C3H3N	Nitrili	107-13-1	1	203-466-5

Denominazione

Acrilonitrile

Sinonimi

2-propenenitrile; Acritet; Acroylnitril; Acrylnitril; Acrylon; Acrylonitrile monomer; Acrylonitrile ,inhibited; Acrylonitrile; Acrylsaurenitril; Carbacryl; Cianoetilene; Cianuro di vinile; Cyanoethylene; Cyanure de vinyle; Cyanure de vinylique; Ent 54; Fumigrain; Miller's fumigrain; Nci-c50215; Nitrile acrilico; Nitrile acrylique; Propenenitrile; Propennitril; Propenoic acid nitrile; Propensaurenitril; Rcra waste number u009; Tl 314; Un 1093; Vcn; Ventox; Vinil cianuro; Vinyl cyanide; Vinylcyanide

Classificazione CE (CLP n.1272/2008)

http://www.echa.europa.eu/it/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/77896

Organi Bersaglio

Alcuni studi effettuati negli anni '70 e '80 sembrano suggerire un possibile aumento del rischio di cancro del polmone nei lavoratori esposti, ma i dati raccolti non sono sufficienti a confermare questa correlazione. La cancerogenicità dell'acrilonitrile è stata testata nei ratti mediante esposizione per inalazione pre- e post-natale. Tali studi hanno dimostrato un aumento dell'incidenza di tumori delle cellule gliali del sistema nervoso centrale, delle cellule epatiche e delle ghiandole mammarie, di carcinomi alle ghiandole di Zymbal, di angiosarcomi extraepatici.

Utilizzo

Monomero (utilizzato per la produzione di fibre acriliche e modacriliche, resine acrilonitrile-butadiene-stirene, stirene-acrilonitrile), intermedio di sintesi, pesticida, fumigante (per cereali, tabacco, attrezzature per panificazione). I suoi polimeri vengono usati per tessuti (cianoetilazione del cotone), produzione di articoli in plastica e gomma, additivo per la colorazione di carta e per la rifinizione di pellami.

Elenco lavorazioni collegate

Lavorazioni	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Autisti.				X
Conservazione, concia, preparazione, trattamento e rifinitura di pelli e cuoi.	X			
Costruzione di apparecchi termici e elettrodomestici.				X
Impianti di potabilizzazione, sterilizzazione e disinquinamento dell'acqua.				X
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	X			X
Industria dei prodotti tossici e corrosivi.	X			

Lavorazioni (segue...)	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Industria farmaceutica.				X
Industria petrolchimica.				X
Laboratori di analisi.				X
Lavorazione del terreno.	X			
Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti.				X
Lavorazioni agricole particolari.	X			
Magazzini.				X
Panifici.	X			
Pastifici a lavorazione meccanica non automatica.	X			
Pastifici a lavorazione meccanica prevalentemente automatica.	X			
Personale addetto a centri di elaborazione dati, a centralini telefonici, a sportelli informatizzati, a registratori di cassa.				X
Produzione di carte e cartoni.	X			
Produzione di fibre tessili artificiali e sintetiche.	X			
Produzione di gas compressi.				X
Produzione di gomma sintetica.				X
Produzione di pitture e vernici.				X
Produzione di polimeri sintetici ed artificiali.	X			X
Produzione di prodotti fitosanitari.	X			
Produzione di tensioattivi.				X
Raccolta, depurazione e distribuzione dell'acqua.				X
Rilevamenti e prospezioni.				X
Trattamento e rigenerazione di fibre tessili.	X			

Note

La CEE associa alla classificazione di cancerogenicità le seguenti note: 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). 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

8h-TWA: 1 mg/mÂ³ (0,45 ppm) Breve termine: 4Â mg/mÂ³ (1,8 ppm). Notazione: "Cute sensibilizzazione cutanea". I valori si applicano dal 5 aprile 2026 (D.Lgs. 4/9/2024 n. 135 - Attuazione Direttiva (UE) 2022/431 del Parlamento europeo e del Consiglio. All. XXXVIII) TWA 2 ppm skin A3 CNS impair, LRT irr (ACGIH)
TWA 2 ppm (OSHA)

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC 71 (1999) (p. 43).
Hazardous Substances Data Bank (HSDB).
American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Threshold Limit Values and Biological Exposure

Indices. Cincinnati, OH 2019.

Ultima Modifica

23/06/2025

Stampata da MATline (https://www.matline.dors.it/matrice) il 01/12/2025