Benzidina

Ultimo aggiornamento
17/02/2026

CODICE CAS	NUMERO EINECS	CLASSE IARC
92-87-5	202-199-1	1
FORMULA BRUTA	**FAMIGLIA CHIMICA**	**CLASSIFICAZIONE CLP**
C12H12N2	Amine aromatiche	dati ECHA

Sinonimi

1,1'-biphenyl-4,4'-diamine; 4,4'-bifenilediamina; 4,4'-biphenyldiamine; 4,4'-diaminodifenile; Benzidine; Nci-c03361; Un1885.

Organi bersaglio

Molti studi dimostrano un significativo aumento nell'incidenza di cancro della vescica nei lavoratori esposti. In un caso estremo tutti e cinque gli addetti alla produzione di benzidina esposti per quindici o più anni svilupparono cancro della vescica.

EVIDENZA SUFFICIENTE	EVIDENZA LIMITATA
• Vescica	–

Regolamento REACH

- Sostanza soggetta a restrizioni secondo l' Allegato XVII

Utilizzi della sostanza

Intermedio per coloranti azoici, inchiostri, pigmenti, adesivi; indurente della gomma; reattivo per determinazioni chimiche e per l'analisi del sangue, colorante per vetrini per analisi al microscopio.

Elenco lavorazioni collegate

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	●			
Industria dei prodotti tossici e corrosivi.	●			
Laboratori di analisi.	●			
Lavorazione della gomma greggia.	●			

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Lavorazione e trasformazione delle resine sintetiche e dei materiali polimerici termoplastici e termoindurenti.	●			
Produzione di coloranti e colori.	●			
Produzione di gomma sintetica.	●			
Produzione di inchiostri, gomma arabica, colle, prodotti per tipografie.	●			
Produzione di pitture e vernici.	●			
Produzione di polimeri sintetici ed artificiali.	●			

Valori Limite di Soglia

TWA [(L)] Skin; A1 Bladder cancer

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC Vol. 29 (1982) (p. 149), Suppl. 7 (1987) (p. 123), Vol. 99 (2010).

Hazardous Substances Data Bank (HSDB).

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

Note aggiuntive

Restrizioni e limiti - Normativa Italiana: Circolare n.46 del 12/06/1979 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale su: "Normativa tecnica generale per la prevenzione dei rischi da ammine nelle industrie" (DPR 19/03/1956 n.303) All.1 della circolare sulle Ammine Aromatiche alloca la Benzidina (4,4'-diamminobifenile) al Gruppo I serie I. Gruppo I: ammine aromatiche che, dalla revisione dei dati esistenti nella letteratura, hanno dimostrato attività cancerogena e che, di conseguenza, vanno trattate come tali dal punto di vista delle misure preventive e protettive ; Serie I: comprende i composti e i processi produttivi industriali (auramina, fucsina, safranina T) per i quali è accertata o fortemente sospettata la capacità di aumentare significativamente nell'uomo il rischio cancerogeno. Agente chimico presente nell'elenco dell'Allegato VIII-quinquies del D. Lgs. 2 febbraio 2002, n. 25. Art. 72-novies (Divieti) – comma 1. Sono vietate la produzione, la lavorazione e l'impiego degli agenti chimici sul lavoro e le attività indicate all'allegato VIII-quinquies. Art. 72-novies (Divieti) – comma 2. Il divieto non si applica se un agente è presente in un preparato, o quale componente di rifiuti, purché la concentrazione individuale sia inferiore al limite indicato nello stesso allegato. Per questo agente il limite di concentrazione per l'esenzione è lo 0,1% in peso. Note relative alla classificazione CE 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