Chinolina

Ultimo aggiornamento
17/02/2026

CODICE CAS	NUMERO EINECS	CLASSE IARC
91-22-5	202-051-6	2B

FORMULA BRUTA	FAMIGLIA CHIMICA	CLASSIFICAZIONE CLP
C9H7N	Composti eterociclici	dati ECHA

Sinonimi

1-azanaftalene; Isochinolina; Naftalene; 2,2'-bichinolina; 8-idrossichinolina; B 500; AI3-01241; 1-AZANAPHTHALENE; 1-BENZAZINE; 1-BENZINE; BENZOPYRIDINE; BENZO(B)PYRIDINE; CHINOLEINE; CHINOLINE; LEUCOL; LEUCOLINE; LEUKOL; QUINOLIN; USAF EK-218.

Organi bersaglio

Sono stati condotti cinque studi sulla cancerogenicità della chinolina nei topi: uno studio di buone pratiche di laboratorio (GLP) sull'acqua potabile in maschi e femmine, tre studi per iniezione intraperitoneale in maschi e femmine e uno studio di iniziazione–promozione mediante applicazione cutanea nelle femmine. Nello studio di acqua potabile, la chinolina ha aumentato significativamente le incidenze di emangioma del fegato, sottocutis, peritoneo e retro peritoneo, ed emangioma combinato in tutti gli organi nelle femmine, di emangioma combinato in tutti gli organi nei maschi, di emangiosarcoma del fegato in maschi, di emangiosarcoma del peritoneo e sottocute nelle femmine, di emangiosarcoma del retroperitoneo e del mesentereum e emangiosarcoma combinato in tutti gli organi di maschi e femmine, di emangioma o emangiosarcoma (combinato) in tutti gli organi combinati nei maschi e nelle femmine e nel sarcoma istiocitico del fegato nelle femmine. C'è stata anche una significativa tendenza positiva nelle incidenze di carcinoma epatocellulare, sarcoma istiocitico del fegato, emangioma del retroperitoneo e emangiosarcoma del sottocute nei maschi e nelle incidenze di emangiosarcoma dell'ovaio e mediastino nelle femmine. Per molti di questi rari tipi di tumore di varie origini embriologiche, tumori sia nei maschi che nelle femmine si è verificato a esordio precoce, alla dose più bassa testato e causato la morte prematura dei topi. Negli studi per iniezione intraperitoneale, la chinolina ha aumentato significativamente l'incidenza di linfoma nelle femmine in uno studio, di adenoma epatocellulare nei maschi in due studi, di carcinoma epatocellulare nei maschi in uno studio, e di adenoma o carcinoma epatocellulare (combinato) nei maschi in due studi. Sono stati condotti sette studi sulla cancerogenicità della chinolina nei ratti: in tre studi con esposizione alla chinolina tramite mangime. Due studi sull'esposizione alla chinolina tramite mangime e lo studio per iniezione sottocutanea ha avuto risultati negativi. Nello studio di acqua potabile, la chinolina ha aumentato significativamente le incidenze (con un significativo trend positivo) di emangiosarcoma del fegato e in tutti gli organi combinati nei maschie e nelle femmine, di adenoma epatocellulare, carcinoma epatocellulare e adenoma epatocellulare o carcinoma (combinato) in maschi e femmine, e di sarcoma (non altrimenti specificato) della cavità nasale e di estesioneuroepitelioma nasale nei maschi. C'è stato anche un significativo andamento positivo

nell'incidenza del sarcoma (no altrimenti specificato) del mediastino come emangiosarcoma del mesentereum e del tessuto adiposo nei maschi. Per molti di questi rari tipi di tumore di varie origini embriologiche, si sono verificati tumori sia nei maschi che nelle femmine ad esordio precoce, alla dose minima testata, e ha causato la morte prematura dei ratti.

Regolamento REACH

Utilizzi della sostanza

L'applicazione principale di chinolina è la produzione di 8-chinolinolo, ottenuto da fusione alcalina di acido chinolina-8-solfonico. La chinolina viene utilizzata come solvente nella produzione di coloranti, vernici e altri prodotti chimici. Un'applicazione recentemente sviluppata è nella preparazione di solventi a cristalli liquidi ionici, come il Bromuro di N-alchilchinolinio. Inoltre è usato come reagente, inibitore di corrosione, nei processi metallurgici e come intermedio nella produzione di prodotti farmaceutici e farmaci veterinari La chinolina può essere usata per preparare e / o produrre: acido nicotinico e sua niacina derivata o vitamina B3; medicinali antimalarici (clorochina, chinino emeflochina); 8-idrossichinolina solfato (CAS148-24-3), un agente chelante metallico che è usato in cosmetica; e coloranti e pigmenti usati nei tessuti, ad esempio, il giallo di chinolina (CAS 8003-22-3). Il giallo di chinolina è anche usato come un additivo alimentare giallo-verdastro in alcuni paesi. Nell'Unione europea (numero E E104) e in Australia, è ammesso il Quinoline Yellow nelle bevande e viene utilizzato in alimenti come salse, decorazioni e rivestimenti. Il giallo di chinolina non è elencato come additivo alimentare autorizzato in Canada o negli Stati Uniti, ma è usato in medicina e cosmetici ed è noto come D&C Yellow 10.

Elenco lavorazioni collegate

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Costruzione di motori elettrici.				●
Finissaggio di fibre, filati, tessuti e articoli confezionati.	●			
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	●			
Industria farmaceutica.	●			
Industria petrolchimica.	●			
Laboratori di analisi.				●
Lavori di tornitura, fresatura, trapanatura.	●			
Produzione di bevande analcoliche.	●			
Produzione di coloranti e colori.	●			
Produzione di prodotti fitosanitari.	●			
Produzione di vini.	●			

LAVORAZIONI	LETTERATURA	CAMPIONAMENTI	REGISTRI DI PATOLOGIA	SIREP
Rilevamenti e prospezioni.				●
Vendita all'ingrosso e per corrispondenza.				●

Riferimenti bibliografici

Monografia IARC, Vol 121 (2019), National Library of Medicine. Hazardous Substances Data Bank (HSDB): http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB,

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

National Library of Medicine. ChemIDplus: http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

Agenzia Europea Sostanze Chimiche (ECHA): https://echa.europa.eu/it

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