

Formula bruta	Famiglia chimica	Codice CAS	Classe IARC	Codice EINECS
In ₂ O ₃ ; SnO	Ossidi	50926-11-9	2B	610-589-1

Denominazione

Ossido di indio-stagno

Sinonimi

Tin indium oxide; ITO; tin doped indium oxide

Classificazione CE (CLP n.1272/2008)

www.echa.europa.eu/it/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/1245

Organi Bersaglio

In due studi la sostanza ` stata somministrata per via inalatoria in topi e ratti di entrambi i sessi. L’esposizione a questa sostanza aumenta in modo significativo l’incidenza di adenoma bronchiolo alveolare, del tumore maligno del polmone con un trend positivo nei ratti di entrambi i sessi. Nei topi femmina si registra un trend positivo nell’incidenza dell’adenoma bronchiolo alveolare e dell’adenoma o carcinoma bronchiolo alveolare (combinati) ma non si registra un incremento significativo nell’incidenza dell’adenoma, carcinoma o adenoma o carcinoma (combinati) bronchiolo alveolare dal confronto a coppie. Non si rileva nessun aumento significativo nell’incidenza dei tumori nei topi maschi. Anche lo studio condotto su hamster in cui la sostanza ` stata somministrata per via intra tracheale non ` stato informativo.

Utilizzo

La sostanza ` principalmente usata per fare rivestimenti trasparenti e conduttivi al tempo stesso per schermi a cristalli liquidi, schermi piatti, schermi al plasma, schermi tattili, applicazioni ad inchiostro elettronico, diodi organici ad emissione di luce, cellule fotovoltaiche, rivestimenti antistatici e scudi anti-interferenze elettromagnetiche. Nei diodi organici ad emissione di luce, l'ossido di indio-stagno ` usato come anodo. E’ anche usata per svariati rivestimenti ottici, in particolare per rivestimenti a riflessione di infrarossi (specchio caldo) in campo architettonico, meccanico, e vetri per lampade a vapori di sodio. Altri usi includono rilevatori di gas, elettroinquinamento in dielettrici, e riflettori di Bragg per diodi laser a cavità verticale emettenti dalla superficie.

Elenco lavorazioni collegate

Lavorazioni	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Costruzione di apparecchi e strumenti elettrici, elettromagnetici ed elettronici.	X			
Costruzione di apparecchi per illuminazione.	X			
Costruzione di apparecchiature telefoniche, telegrafiche, rice-trasmettenti, calcolatori elettronici, apparecchiature elettroniche in genere.	X			

Lavorazioni (segue...)	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Costruzione di impianti elettrici.	X			
Costruzione di strumenti di misura e di controllo.	X			
Costruzione di tubi catodici, lampadine, tubi a vuoto o a gas.	X			
Industria dei prodotti chimici inorganici ed organici.	X			
Preparazione di superfici sensibili.	X			

Valori Limite di Soglia

0.1 mg/m³ /indio e composti, come indio.Â

REL (NIOSH) : 10Â ore TWA: 0.1 mg/m³ /Â indio e composti, come indio.Â

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC Vol. 118 (2018) 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. Agenzia Europea Sostanze Chimiche (ECHA): <https://echa.europa.eu/it>

Ultima Modifica

08/06/2020

Stampata da MATline (<https://www.matline.dors.it/matrice>) il 17/01/2026