

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: RILEVAMENTO PERDITE/FILAMENTI A GAUGE ION

1. Identificazione del prodotto e della società produttrice

Nome prodotto: Filamenti primari a sorgente di ioni per spettrometro di massa rilevatore di perdite e filamenti a gauge ion

Sinonimi: Nessuno

Numeri di codice: D029-98-040; D029-98-110; D029-98-170; D029-98-390; D029-99-390; D029-99-370; D154-05-800; D154-05-810; D154-05-811; D154-05-812; D154-05-813; D154-41-800; D154-51-800; D154-61-800; D154-61-801; D154-61-802; D154-61-803; D154-71-800; D154-71-805; D154-71-806; D154-71-807; D154-71-808; D154-81-801; D154-81-802; D154-81-803

Dettagli contatto europeo

Edwards, Manor Royal, Crawley
West Sussex, RH10 9LW, Inghilterra

Richiesta di informazioni generiche

Regno Unito: +44 (0)1293 528844

Francia: +(33) 1 47 98 24 01

Germania: +(49) 6420-82-410

Italia: +(39) 0248-4471

Dettagli contatto statunitense

Edwards, 301 Ballardvale Street,
Wilmington, MA 01887

Richiesta di informazioni generiche

+(1) 978-658-5410

Numero verde: 1-800-848-9800

Numero di emergenza 24 ore:

Chemtrec: 1-800-424-9300

2. Composizione e informazioni sugli ingredienti

Ingrediente	% del peso	N. CAS	Categoria nocività*	Frase rischio*
Rivestimento filamento - Ossido di torio (ThO ₂)	< 10 ⁻²	1314-20-1	non classificato	R22
Rivestimento filamento - Nitrato di torio (ThN ₆ O ₁₂)	< 10 ⁻³	13823-29-5	non classificato	R22
Filo di iridio (Ir)	Resto	Non assegnato	Non classificato	Non applicabile

*Categoria nocività e Frase rischio. Queste colonne vengono completate solo per gli ingredienti che sono stati classificati quali nocivi in base alla Direttiva UE (67/548/CEE, con emendamenti) e sono presenti in concentrazioni sufficienti a rendere nociva la sostanza nella sua totalità. In tutti gli altri casi, la colonna verrà completata con "Non applicabile".

3. Identificazione dei pericoli

SITUAZIONI DI EMERGENZA

Il rivestimento del filamento in ossido di torio irrita gli occhi e l'epidermide. I composti di torio sono leggermente radioattivi: è possibile che gli effetti cumulativi a lungo termine dei composti di torio nel corpo possano aumentare il rischio di sviluppare un cancro.

Per gli effetti dell'esposizione a breve e a lungo termine vedere Sezione 11 Dati tossicologici.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: RILEVAMENTO PERDITE/FILAMENTI A GAUGE ION

- Effetti sugli occhi: Tossico al contatto se l'occhio presenta una ferita o è irritato. L'ossido di torio è una sostanza irritante.
- Effetti sull'epidermide: Tossico al contatto se la pelle presenta una ferita o è irritata. L'ossido di torio è una sostanza irritante e può causare dermatiti dopo un contatto ripetuto.
- Effetti dell'ingestione orale: Il nitrato e l'ossido di torio sono molto tossici se ingeriti. Quando si deposita nel corpo, il torio permane per un lungo periodo di tempo e può aumentare il rischio di indurre il cancro nei tessuti nei quali si è depositato.
- Effetti dell'inalazione: Il nitrato di torio è molto tossico se inalato. Può essere irritante per l'apparato respiratorio. L'ossido di torio inalato tende a permanere nei polmoni e può aumentare il rischio di cancro a causa dell'emissione di radiazioni alfa e gamma.

PATOLOGIE AGGRAVATE DALL'ESPOSIZIONE: Può aggravare dermatosi, irritazioni oculari o disturbi delle vie respiratorie già preesistenti.

Codici di pericolosità NFPA		Codici di pericolosità HMIS		Sistema di classificazione
Salute	2	Salute	2	0 = Nessuna pericolosità
Infiammabilità	0	Infiammabilità	0	1 = Pericolosità leggera
Instabilità	0	Reattività	0	2 = Pericolosità moderata
				3 = Pericolosità seria
				4 = Pericolosità grave

4. Misure di primo soccorso

- Occhi: Irrigare a fondo con acqua per 15 minuti. Se il disturbo persiste, affidarsi alle cure di un medico.
- Epidermide: Lavare con acqua e sapone. Controllare che non vi siano escoriazioni sull'epidermide e continuare a lavare con acqua fino a quando si è sicuri che non rimangano delle particelle radioattive.
- Ingestione orale: Somministrare al paziente grossi quantitativi di acqua e quindi indurre il vomito. Affidarsi a un medico.
- Inalazione: Portare il paziente all'aria fresca. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno. Se la respirazione si è interrotta, iniziare quella artificiale. Affidarsi a un medico.

Altre informazioni: Nessuno.

5. Precauzioni antincendio

- Sostanze per l'estinzione: Gli ossidi di torio sono ininfiammabili.
- Pericolo di incendio ed esplosione: L'ossido di torio è leggermente radioattivo. Il nitrato di torio può esalare fumi tossici.
- Equipaggiamento protettivo speciale per i vigili del fuoco: I vigili del fuoco devono indossare un autorespiratore conforme alle normative in vigore, utilizzato in modalità a pressione positiva, con equipaggiamento completo quando combattono incendi dove vi possono essere sostanze radioattive.

Per le proprietà di infiammabilità - vedere Sezione 9

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: RILEVAMENTO PERDITE/FILAMENTI A GAUGE ION

6. Interventi in caso di fuoriuscita accidentale

I filamenti rivestiti a secco non comportano pericoli dato il basso livello di rivestimento. Manipolare i componenti rivestiti indossando guanti.

7. Manipolazione e stoccaggio

Manipolazione: Non si richiedono delle precauzioni speciali data l'esigua quantità di ossido di torio/nitrato di torio presente (0,001 mg circa per filamento). Nella piena osservanza delle norme sull'aspirazione e sulla manipolazione sicura dei materiali, i filamenti non devono essere manipolati direttamente. L'uso di pinzette rappresenta un modo comodo e sicuro per trasferire o manipolare i filamenti.

Stoccaggio: Stoccare lontano da equipaggiamenti sensibili alle radiazioni.

8. Controllo dell'esposizione e protezione individuale

Limiti di esposizione:

Ingrediente	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Limiti di esposizione professionale EH40 (Regno Unito)
Vedere nota qui di seguito.	Vedere nota qui di seguito.	Vedere nota qui di seguito.	Vedere nota qui di seguito.

Nota: Ossido di torio: Concentrazione massima permessa dalla Nuclear Regulatory Commission: $6 \times 10^{-11} \mu \text{Ci/ml}$.

Limiti dell'esposizione: Limite dose annuale: 50 mSv EDE+CDE; 500 mSv DE (epidermide)

Protezione individuale:

Interventi tecnici: Si raccomanda lo scarico locale per la manipolazione di tutti i composti di torio. I sistemi di ventilazione devono essere filtrati.

Protezione delle vie respiratorie: Non richiesta nel caso di filamenti rivestiti a secco.

Protezione di mani/epidermide: Indossare guanti in neoprene.

Protezione di occhi/viso: Indossare occhiali di sicurezza.

Precauzioni igieniche: Evitare il contatto con la pelle. Non mangiare né fumare mentre si manipola il prodotto. Lavarsi le mani prima di mangiare o fumare.

Protezione generale/varie: Nessuno.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: RILEVAMENTO PERDITE/FILAMENTI A GAUGE ION

9. Proprietà fisiche e chimiche

I dati qui di seguito si riferiscono all'ossido di torio. Notare che il nitrato di torio è solubile nell'acqua.

Aspetto e odore	Polvere/rivestimento cristallino bianco. Inodore.	Punto di ebollizione	Dati non disponibili	°C/°F
pH (alla fornitura)	Dati non disponibili	Punto di congelamento	3050 / 5522	°C/°F
Solubilità nell'acqua	Insolubile	Autoaccensione	Non applicabile	°C/°F
Contenuto volatile in base al volume	Non applicabile	Punto di infiammabilità	Ininfiammabile	°C/°F
Peso specifico	9.86			
Tensione di vapore (mbar)	Dati non disponibili	Tensione di vapore (Torr)	Dati non disponibili	

10. Stabilità e reattività

I dati seguenti si riferiscono all'ossido di torio.

Stabilità:	Stabile.
Materiali/condizioni da evitare:	Acidi forti e sostanze ossidanti.
Decomposizione pericolosa:	Rifiuti leggermente radioattivi.
Polimerizzazione pericolosa:	Non si verifica.

11. Dati tossicologici

Per una descrizione esauriente dei vari effetti tossicologici (nocivi alla salute) che possono aver luogo se l'utente viene a contatto con la sostanza o il preparato consultare la Sezione 3 Identificazione dei pericoli.

Studi sugli animali:

Valore LD50: Nitrato di torio: 48 mg/kg (IVN ratto) Ossido di torio: 400 mg/kg (topo IMS)

Valore LC50: Informazioni non disponibili.

Limite di aspirazione annuale (esseri umani): 200 Bq

Cancerogenicità:

I composti di torio devono essere considerati quali sostanze cancerogene sospette che possono causare effetti mutagenici negativi, in modo particolare allo stato grezzo.

12. Informazioni sull'impatto sull'ambiente

Informazioni non disponibili.

Non si prevedono pericoli se vengono rispettate le linee guida esposte nella Sezione 13.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: RILEVAMENTO PERDITE/FILAMENTI A GAUGE ION

13. Norme per lo smaltimento

I filamenti rivestiti a secco possono essere smaltiti nei normali contenitori della spazzatura sempre che non si smaltiscano più di 5 filamenti alla volta. Se si richiede lo smaltimento di quantità maggiori, consultare un consulente in radioprotezione.

14. Informazioni sul trasporto

Questo prodotto non viene classificato come pericoloso ai fini delle normative sul trasporto.

PARAMETRO	EUROPEO	TDG CANADESE	DOT STATUNITENSE
Nome proprio di spedizione	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Categoria nocività	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Numero identificazione	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Etichetta di spedizione	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

15. Informazioni sulla regolamentazione

Informazioni sulla regolamentazione europea

Questo prodotto è stato classificato in base alla Direttiva sulle sostanze pericolose (67/548/CEE, con emendamenti) e alla Direttiva sui preparati (88/379/CEE, con emendamenti), implementate nel Regno Unito quali Chemical (Hazard Information and Packing) Regulations 1994 (CHIP, con emendamenti).

Classificato come pericoloso per la fornitura: No

Frase rischio: R22 Pericoloso se ingerito

Frase sicurezza: S37 Indossare guanti robusti

S46 se ingerito, affidarsi immediatamente alle cure di un medico

Simboli: Nessuno

Informazioni sulla regolamentazione statunitense

SARA TITLE III - ARTICOLO DI LEGGE 313 INFORMAZIONI DEL FORNITORE:

Questo prodotto costituisce un "articolo" e, come tale, è esente dai requisiti di notifica SARA 313. (40 CFR Parte 372.38, Paragrafo B).

Il prodotto è un articolo fabbricato non soggetto ai regolamenti TSCA.

Proposta di legge californiana 65: Questo prodotto contiene prodotti chimici (ossido di torio) riconosciuti quali cancerogeni dallo Stato della California.

Informazioni sulla regolamentazione canadese

Classificazione WHMIS: prodotto industriale non soggetto ai regolamenti WHMIS.

Prodotto industriale non soggetto ai regolamenti DSL.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: RILEVAMENTO PERDITE/FILAMENTI A GAUGE ION

16. Altre informazioni

Questa scheda è stata compilata in base alla norma ANSI Z400.1 e alla Scheda dati di sicurezza UE, Direttiva 91/155/CEE.

Fonti di informazione per questa scheda dati:

- Scheda di sicurezza prodotto "Leak Detection/Ion Gauge Filaments" Edwards. Pubblicazione P120-10-000, Edizione B. Data: 01-02-05.

Glossario:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **ANSI** - American National Standards Institute; **Canadian TDG** - Canadian Transportation of Dangerous Goods; **CAS** - Chemical Abstracts Service; **CDE** - Committed Dose Equivalent; **Chemtrec** - Chemical Transportation Emergency Center (US); **CHIP** - Chemical (Hazard Information and Packing); **DE** - Dose Equivalent; **DSL** - Domestic Substances List; **EDE** - Effective Dose Equivalent; **EH40 (UK)** - HSE Guidance Note EH40 Occupational exposure limits; **HMIS** - Hazardous Material Information Service; **IMS** - Intramuscular; **IVN** - Intravenous; **LC** - Lethal Concentration; **LD** - Lethal Dose; **NFPA** - National Fire Protection Association; **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration, US department of Labour; **PEL** - Permissible exposure limit; **SARA (Title III)** - Superfund Amendments and Reauthorization Act; **SARA 313** - Superfund Amendments and Reauthorization Act, Section 313; **TLV** - threshold limit value; **TSCA** - Toxic Substances Control Act Public Law 94-469; **WHMIS** - Workplace Hazardous Materials Information System; **US DOT** - US Department of Transportation.

Revisioni:

Nov 2007 - Aggiornamento della scheda dati per indicare le ultime informazioni del produttore relative alla sicurezza.

Sebbene le informazioni e i consigli riportati in questa scheda di sicurezza siano da ritenersi corretti, si raccomanda all'utente di determinare, prima dell'impiego, l'idoneità o meno del materiale agli scopi prefissi. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono state attinte dai dati forniti dal produttore e la responsabilità della loro precisione ricade sul produttore. La Edwards non accetta responsabilità alcuna per danni di qualsiasi tipo risultanti dall'uso della presente scheda di sicurezza e dalla sua osservanza.