

Scheda di sicurezza dei materiali

Amministrazione per la sicurezza e la salute sul lavoro
(Modulo non obbligatorio)
Modulo approvato

Le seguenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze ed esperienze relative al nostro prodotto e non sono esaustive. Si applicano al prodotto così come definito dalle specifiche. In caso di combinazioni o miscele, è necessario confermare che non vi siano probabilità di nuovi pericoli. In ogni caso, l'utilizzatore non è esonerato dall'osservanza di tutte le procedure legali, amministrative e normative relative al prodotto, all'igiene personale e all'integrità dell'ambiente di lavoro.
(Salvo diversa indicazione, le informazioni tecniche si applicano solo al prodotto puro)

IDENTITÀ (come utilizzata su etichetta ed elenco) COPOLIMERO P(VDF-TrFE) o P(VF₂-VF₃) COPOLIMERO	Caso: 28960-88-5
Nome chimico: Copolimero di fluoruro di vinilidene e trifluoroetilene	Formula (C ₂ H ₂ F ₂) _M - (C ₂ Alta frequenza) ₃ N

Sezione I

Nome del produttore	Materiali avanzati di Stanford	Numero di telefono di emergenza	+1 (949) 407-8904
Indirizzo	23661 Birtcher Dr. Lake Forest, CA 92630 Stati Uniti	Numero di telefono per informazioni	+33 (0)389 67 00 46
		Data di preparazione	13 febbraio 2006
		Firma del preparatore (facoltativa)	

Sezione II — Ingredienti pericolosi/Informazioni sull'identità

Componenti pericolosi (identità chimica specifica, nome/i comune/i)	Altri limiti			%
	OSHA PEL	ACGIH TLV	Raccomandato	
PNOC (Particelle non altrimenti classificate)	-	Tempo parziale: 10 mg/m ³	-	-
Polvere		Media ponderata nel tempo: 15 mg/m ³ (Polvere totale) Media ponderata nel tempo: 5 mg/m ³ (Particella respirabile)	-	-

Sezione III— Caratteristiche fisiche/chimiche

Punto di ebollizione	Non applicabile	Peso specifico (H ₂ O = 1)	Da 1,8 a 2,0
Pressione di vapore (mm Hg)	Non applicabile	Punto di fusione	177 a 200°C a seguire composizione
Densità del vapore (ARIA = 1)	Non applicabile	Temperatura di decomposizione	da 370 a 420°C
Viscosità	Non applicabile	Tasso di evaporazione (acetato di butile = 1)	Non applicabile
Solubilità in acqua	INSOLUBILE Altri solventi: Solventi fortemente polari, Dimetilformamide, Dimetilsolfossido, Dimetilacetamide, Acetone		
Aspetto e odore	POLVERE BIANCA INODORE o PELLET		

Sezione IV — Dati sui rischi di incendio ed esplosione

Punto di infiammabilità (metodo utilizzato)	N / A (-)	Limiti di infiammabilità	LEL N / A	UEL N / A
Mezzi di estinzione	Schiuma ad alta espansione, anidride carbonica, sabbia, acqua nebulizzata			
Procedure speciali antincendio	I vigili del fuoco e gli altri soggetti che possono essere esposti ai prodotti della combustione devono indossare un'attrezzatura antincendio completa. attrezzatura di emergenza (equipaggiamento completo da bunker) e autorespiratore (pressione richiesta NIOSH) omologato o equivalente). Le attrezzature antincendio devono essere accuratamente decontaminate dopo l'uso. Se possibile, evacuare i sacchi e i contenitori esposti al fuoco, altrimenti raffreddarli con spruzzi d'acqua.			
Rischi insoliti di incendio ed esplosione	Prodotto non infiammabile.			

Durante la combustione possono formarsi i seguenti prodotti di combustione pericolosi: ossidi di carbonio e Acido fluoridrico.

Dati di

Sezione V— reattività

Stabilità	Instabile		Condizioni da evitare
	Stabile	X	Temperatura superiore a 315°C

Questo materiale è chimicamente stabile in condizioni normali e previste di stoccaggio, manipolazione e lavorazione. La decomposizione termica del polimero genera acido fluoridrico (HF). La decomposizione termica del polimero inizia a generare HF a 600 °F (315 °C) e la sua rapida evoluzione diventa rapida a 700 °F (370 °C). Le normali condizioni di lavorazione del fuso raramente superano una temperatura di fusione di 535 °F (280 °C). Al di sopra di questa temperatura, i trasformatori devono prestare la massima attenzione poiché potrebbe verificarsi degradazione.

Nota: al primo rilevamento di acido fluoridrico (HF) o alla decomposizione del polimero, continuare a far funzionare l'apparecchiatura con la fonte di calore spenta e interrompere l'alimentazione del polimero. Far asciugare l'apparecchiatura, ventilare l'area e allontanare il personale non essenziale. In caso di decomposizione di notevole entità, evacuare immediatamente tutto il personale e chiamare il numero di emergenza indicato sulla prima pagina di questa scheda di sicurezza. Il limite massimo ACGIH per l'acido fluoridrico (HF) ha un TLV di 3 ppm.

Incompatibilità (*Materiali da evitare*) fluoro, oleum fumante, metalli alcalini, basi forti, esteri, ammine e acetone possono causare

un basso rilascio di energia			
Decomposizione pericolosa o sottoprodotti		Fluoruro di idrogeno (HF), fluoruro di carbonile, cloruro di carbonile, ossidi di carbonio... tossici e derivati irritanti del fluoro.	
Pericoloso Polimerizzazione	Può verificarsi		Condizioni da evitare
	Non si verificherà	X	-

Sezione VI— Dati sui rischi per la salute

Vie di ingresso

contatto con la pelle: Il materiale fuso può causare ustioni

occhi: Disagio meccanico dovuto a particelle di prodotto - I fumi del materiale fuso possono causare irritazione

Ingestione: Può causare irritazione gastrointestinale

Inalazione: La polvere o i vapori possono causare irritazione

Rischi per la salute (acuti e cronici)

Non stabilito

Cancerogenicità	NTP?	NO	Monografie IARC?	NO	Regolamentato OSHA?	NO
-----------------	------	----	------------------	----	---------------------	----

Segni e sintomi di esposizione

-

Condizioni mediche generalmente aggravate dall'esposizione

-

Procedure di emergenza e primo soccorso

contatto con la pelle: Lavare la pelle con acqua e sapone. Consultare un medico in caso di irritazione o se l'irritazione persiste. In caso di contatto con il materiale fuso, raffreddare rapidamente con acqua fredda. Non tentare di staccare il polimero dalla pelle.

occhi: Sciacquare gli occhi con abbondante acqua tenendo le palpebre aperte. Consultare un medico in caso di irritazione o se persiste.

Ingestione: Non somministrare liquidi se la persona è incosciente o molto assonnata. In caso contrario, somministrare due bicchieri d'acqua o latte e consultare immediatamente un medico.

Inalazione: Portare immediatamente la persona all'aria aperta. In caso di difficoltà respiratorie, somministrare ossigeno e consultare un medico.

Sezione VII— Precauzioni per la manipolazione e l'uso sicuri

Misure da adottare in caso di rilascio o fuoriuscita di materiale

Spazzare o raccogliere e depositare in un contenitore idoneo. Evitare lesioni dovute a scivolamenti o scivolamenti. Rivolgere a uno specialista della regolamentazione per determinare gli opportuni requisiti di segnalazione statali o locali, per assistenza nella caratterizzazione dei rifiuti e/o nello smaltimento dei rifiuti pericolosi e altri requisiti elencati nei permessi ambientali pertinenti.

Metodo di smaltimento dei rifiuti

Recuperare, recuperare o riciclare quando possibile. Smaltire in una discarica autorizzata se consentito localmente. Incenerire solo se l'inceneritore è dotato di un sistema di depurazione per l'acido fluoridrico e altri gas di combustione acidi. Rispettare le normative federali, statali e locali. Smaltire in un impianto di gestione dei rifiuti autorizzato se l'incenerimento o la discarica non sono praticabili.

Precauzioni da adottare nella manipolazione e nello stoccaggio

Conservare in un luogo fresco, ventilato e asciutto. Questo materiale non è pericoloso in normali condizioni di stoccaggio; tuttavia, il materiale deve essere conservato in contenitori chiusi ed etichettati, in un'area sicura per evitare danni e conseguenti fuoriuscite.

Altre precauzioni

Come prodotto finito, è un polimero sintetico ad alto peso molecolare. Grazie alle sue proprietà chimiche e fisiche, questo materiale non richiede una manipolazione speciale, se non le buone pratiche di igiene e sicurezza industriale adottate per qualsiasi materiale industriale di questo tipo. La lavorazione a fusione in condizioni normali non dovrebbe rilasciare fumi pericolosi in quantità significative. Tuttavia, se la temperatura di fusione o il taglio diventano eccessivi, possono essere rilasciati sottoprodotti pericolosi. Se si verifica degradazione a causa di alte temperature (che possono essere causate da un taglio eccessivo), verranno emessi prodotti di decomposizione pericolosi, tra cui acido fluoridrico, e possono includere fumi polimerici e ossidi di carbonio, le cui concentrazioni possono variare in base al tempo di lavorazione e alle temperature.

Sezione VII— Misure di controllo

Protezione respiratoria (specificare il tipo)

Evitare di respirare i fumi o i vapori di lavorazione.

In caso di probabile esposizione per via aerea, utilizzare dispositivi di protezione respiratoria approvati dal NIOSH, adatti al materiale e/o ai suoi componenti e alle sostanze rilasciate durante la lavorazione. Se l'esposizione non può essere ridotta al minimo con controlli tecnici, consultare il produttore del respiratore per determinare il tipo di dispositivo appropriato per una determinata applicazione. Rispettare le specifiche sui limiti d'uso dei respiratori fornite dal NIOSH o dal produttore.

In caso di emergenza e in altre condizioni in cui potrebbe esserci un rischio potenziale di esposizione significativa, utilizzare un autorespiratore a pressione positiva a pieno facciale approvato o un sistema di alimentazione dell'aria a pressione positiva con alimentazione dell'aria autonoma ausiliaria.

Ventilazione	Scarico locale	Speciale
	Prevedere il recupero dei fumi nel punto di emissione durante riscaldamento del prodotto.	-

Meccanica (generale)

Altro

-

-

Guanti protettivi

Protezione degli occhi

Rev. A

pagina 2/3

Si raccomanda di indossare guanti protettivi. Lavare accuratamente le mani e la pelle contaminata dopo la manipolazione.

In tutte le attività industriali è obbligatorio indossare occhiali protettivi. Utilizzare le buone pratiche industriali per evitare il contatto con gli occhi. Durante la lavorazione di questo prodotto possono svilupparsi vapori o fumi che possono causare irritazioni agli occhi. Nei casi in cui è probabile il contatto con gli occhi, indossare occhiali protettivi chimici e tenere a disposizione un dispositivo per il lavaggio degli occhi.

Altri indumenti o dispositivi di protezione

Nessun particolare indumento o equipaggiamento protettivo in condizioni normali (nessuna decomposizione del prodotto)

Nota: In caso di decomposizione termica che comporti esposizione o rilascio di HF, la decontaminazione dell'apparecchiatura prevede l'uso di dispositivi di protezione individuale. Contattare un igienista industriale o il personale addetto alla sicurezza per il tipo di apparecchiatura necessaria.

Pratiche di lavoro/igiene

Maneggiare nel rispetto delle buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza.
