



SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETÀ

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Grafene fluorurato
Marca : SAM
Numero CAS : 7782-42-5

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati Usi

identificati: Prodotti chimici di laboratorio, produzione di sostanze

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Azienda : Stanford Advanced
Materials
23661 Birtcher Dr.
Lake Forest, CA 92630 Stati
Uniti
Telefono : + 1 (949) 407-8904
Fax : + 1 (949) 812-6690

1.4 Numero telefonico di emergenza Numero di

telefono di emergenza : + 1 (949) 407-8904

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008. Questa sostanza non è classificata come pericolosa ai sensi della Direttiva 67/548/CEE.

Elementi dell'etichetta

Il prodotto non necessita di etichettatura secondo le direttive CE o le rispettive leggi nazionali.

2.2 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati persistenti, bioaccumulabili e tossici (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a livelli pari o superiori allo 0,1%.



SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Nome della sostanza : Grafene fluorurato
Numero CAS : 7782-42-5
Peso molecolare : 12,01 g/mole
Nessun componente deve essere dichiarato secondo la normativa vigente

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Consigli generali

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante. Allontanarsi dalla zona pericolosa.

Se inalato

In caso di inalazione, portare la persona all'aria aperta. In caso di arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale. Consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle

Per precauzione, sciacquare gli occhi con acqua.

Se ingerito

Non somministrare mai nulla per via orale a una persona incosciente. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

4.2 Sintomi ed effetti più importanti, sia acuti che ritardati

I sintomi e gli effetti noti più importanti sono descritti nell'etichettatura (vedere paragrafo 2.2) e/o nel paragrafo 11.

4.3 Indicazione di eventuali cure mediche immediate e trattamenti speciali necessari

Nessun dato disponibile

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma resistente all'alcol, prodotti chimici secchi o anidride carbonica.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Ossidi di carbonio.

5.3 Consigli per i vigili del fuoco

Se necessario, indossare un autorespiratore per combattere l'incendio.

5.4 Ulteriori informazioni

Nessun dato disponibile



SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure di emergenza

Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori, nebbie o gas. Garantire un'adeguata ventilazione. Evacuare il personale in aree sicure. Evitare di respirare la polvere.

Per la protezione personale vedere la sezione 8.

6.2 Precauzioni ambientali

Non sono richieste particolari precauzioni ambientali.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

Raccogliere e smaltire senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori idonei e chiusi per lo smaltimento.

6.4 Riferimento ad altre sezioni Per lo smaltimento vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E CONSERVAZIONE

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Mezzi di estinzione idonei

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare la formazione di polvere e aerosol. Prevedere un'adeguata ventilazione nei luoghi in cui si forma polvere. Normali misure di protezione antincendio preventiva. Per le precauzioni, vedere la sezione 2.2.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il contenitore ben chiuso in un luogo asciutto e ben ventilato.

7.3 Usi finali specifici

Oltre agli usi menzionati nella sezione 1.2 non sono previsti altri usi specifici.

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Componenti con parametri di controllo del posto di lavoro Non contiene sostanze con valori limite di esposizione professionale.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli ingegneristici appropriati

Maneggiare secondo le buone pratiche di igiene e sicurezza industriale. Lavarsi le mani prima delle pause e al termine della giornata lavorativa.



8.3 Dispositivi di protezione individuale

Protezione per occhi/viso

Occhiali di sicurezza con protezioni laterali conformi alla norma EN166. Utilizzare dispositivi di protezione degli occhi testati e approvati secondo gli standard governativi appropriati, quali NIOSH (USA) o EN 166 (UE).

Protezione della pelle

Maneggiare con i guanti. Ispezionare i guanti prima dell'uso. Utilizzare una tecnica di rimozione dei guanti adeguata (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in conformità con le leggi applicabili e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

Protezione del corpo

Si raccomanda l'uso di indumenti impermeabili. Il tipo di dispositivo di protezione individuale deve essere selezionato in base alla concentrazione e alla quantità di sostanza pericolosa presente nel luogo di lavoro specifico.

Protezione respiratoria

In caso di esposizioni nocive, utilizzare un respiratore antiparticolato di tipo P95 (USA) o di tipo P1 (UE EN 143). Per una protezione di livello superiore, utilizzare le cartucce di tipo OV/AG/P99 (USA) o di tipo ABEK-P2 (UE EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati secondo gli standard governativi appropriati, come NIOSH (USA) o CEN (UE).

Controllo dell'esposizione ambientale Non lasciare che il prodotto penetri negli scarichi.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

1) Aspetto	Forma: Solido, Polvere
2) Odore	Colore: Grigio
3) Soglia di odore	inodore
4) pH	Nessun dato disponibile
5) Punto di fusione/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
6) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Nessun dato disponibile
7) Punto di infiammabilità	Nessun dato disponibile
8) Tasso di evaporazione	Non applicabile
9) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
10) Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività	Nessun dato disponibile
11) Pressione di vapore	Nessun dato disponibile
12) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
13) Densità relativa	Nessun dato disponibile
14) Solubilità in acqua	Nessun dato disponibile
15) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
16) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile



Scheda di sicurezza – Grafene fluorurato

17) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
18) Viscosità	Nessun dato disponibile
19) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
20) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di conservazione raccomandate.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altri prodotti di decomposizione - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere sezione 5.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

LD50 Orale - Ratto - femmina - > 2.000 mg/kg

(Linea guida per i test OECD 423)

LC50 Inalazione - Ratto - maschio e femmina - 4 h - 2.000 mg/m³ (Linea guida per i test OECD 403)

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Coniglio

Risultato: Nessuna irritazione cutanea

(Linea guida per i test OECD 404)

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Occhi - Coniglio

Risultato: Nessuna irritazione oculare

(Linea guida per i test OECD 405)



Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

- Topo

Non ha causato sensibilizzazione su animali da laboratorio.
(Linea guida per i test OCSE 429)

Mutagenicità delle cellule germinali

test in vitro

S. typhimurium

Risultato: negativo

Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli superiori o uguali allo 0,1% è identificato dall'IARC come probabile, possibile o confermato cancerogeno per l'uomo.

NTP: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli superiori o uguali allo 0,1% è identificato come cancerogeno noto o previsto da NTP.

OSHA: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli superiori o uguali allo 0,1% è identificato come cancerogeno o potenzialmente cancerogeno dall'OSHA.

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Inalazione - Può provocare irritazione alle vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo di aspirazione

Nessun dato disponibile

Informazioni aggiuntive

Tossicità a dosi ripetute - Ratto - maschio - Mangime - Nessun livello di effetto avverso osservato - 813 mg/kg

RTECS: Non disponibile

Per quanto ne sappiamo, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state studiate a fondo.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci

test semistatico LC50 - Danio rerio (pesce zebra) - > 100 mg/l - 96 h (Linea guida per i test OECD 203)

Tossicità per le dafnie e altri organismi acquatici invertebrati

prova statica CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua) - > 100 mg/l - 48 h (Linea guida per i test OECD 202)



Tossicità per le alghe

test statico EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - > 100 mg/l - 72 h (Linea guida per i test OECD 201)

12.2 Persistenza e degradabilità Nessun dato disponibile

12.3 Potenziale di bioaccumulo Nessun dato disponibile

12.4 Mobilità nel suolo Nessun dato disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati persistenti, bioaccumulabili e tossici (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a livelli pari o superiori allo 0,1%.

12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Offrire le soluzioni in eccesso e non riciclabili a un'azienda di smaltimento autorizzata. Contattare un servizio di smaltimento rifiuti professionale autorizzato per smaltire questo materiale.

Imballaggi contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 DOT (USA)

Merci non pericolose

14.2 IMDG

Merci non pericolose

14.3 IATA

Merci non pericolose

SEZIONE 15: INFORMAZIONI REGOLAMENTARI

Questa scheda di dati di sicurezza è conforme ai requisiti del regolamento (CE) n. 1907/2006.

15.1 Norme/legislazione sulla sicurezza, sulla salute e sull'ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Componenti SARA 302

Nessuna sostanza chimica presente in questo materiale è soggetta ai requisiti di segnalazione del Titolo III della SARA,



Sezione 302.

Componenti SARA 313

Questo materiale non contiene alcun componente chimico con numeri CAS noti che superino i livelli di segnalazione (De Minimis) stabiliti dal Titolo III, Sezione 313 del SARA.

Pericoli SARA 311/312

Rischio acuto per la salute

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Valutazione HMIS

Rischio per la salute: 1

Rischio cronico per la salute:

Infiammabilità: 0

Rischio fisico: 0

Valutazione NFPA

Rischio per la salute: 1

Rischio di incendio: 0

Pericolo di reattività: 0