

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Versione 8.3

Data di revisione 30/04/2025

Data di stampa 05/01/2025

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Carbonitruro di alluminio e titanio

Numero di prodotto : CM7038

Marca : SAM

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Prodotti chimici di laboratorio, Sintesi di sostanze

Usi sconsigliati : Il prodotto viene fornito ai sensi dell'esenzione per ricerca e sviluppo (TSCA) (40 CFR Sezione 720.36). È responsabilità del destinatario conformarsi ai requisiti dell'esenzione per ricerca e sviluppo. Il prodotto non può essere utilizzato per scopi commerciali non esenti ai sensi del TSCA, salvo autorizzazione scritta da parte di MilliporeSigma.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza Azienda

Materiali avanzati di Stanford

1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705

Telefono: +1 (949) 407-8904

Fax: +1 (949) 812-6690

1.4 Telefono di emergenza Numero di

telefono di emergenza +1 (949) 407-8904

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Classificazione GHS in conformità con lo standard OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)

Pericolo acquatico a lungo termine (cronico) : Categoria 2

Altri pericoli

Nessuno noto.

Elementi dell'etichetta GHS

Pittogrammi di pericolo

:



Indicazioni di pericolo

: H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Avvertenze:

Prevenzione:

P273 Non disperdere nell'ambiente.

Risposta:

P391 Raccogliere la fuoriuscita.

Smaltimento:

P501 Smaltire il prodotto/recipiente presso un impianto di smaltimento rifiuti autorizzato.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Miscela

: Sostanza

Componenti

Nome chimico	Numero CAS/ID univoco	Concentrazione (% p/p)	segreto commerciale
Titanio Alluminio Carbonitruro	-	>= 90 - <= 100	-

La concentrazione effettiva è tenuta nascosta come segreto commerciale

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Se inalato

: Dopo l'inalazione: aria fresca.

In caso di contatto con la pelle

: In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua/fare la doccia.

In caso di contatto con gli occhi

: Dopo il contatto con gli occhi: sciacquare abbondantemente con acqua. Togliere le lenti a contatto.

Se ingerito

: Dopo l'ingestione: far bere acqua alla vittima (due occhiali al massimo). Consultare un medico in caso di malessere.

Sintomi ed effetti più importanti, sia acuti che ritardati

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

Protezione dei soccorritori : Per la protezione individuale vedere la sezione 8.

Note al medico : Nessun dato disponibile

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione idonei : Acqua
Schiuma
Anidride carbonica (CO₂)
Polvere secca

Mezzi di estinzione non idonei : Per questa sostanza/miscela non sono previste limitazioni di agenti estinguenti.

Pericoli specifici durante la lotta antincendio : Combustibile.

In caso di incendio possibile sviluppo di gas o vapori di combustione pericolosi.

Metodi di estinzione specifici : Nessun dato disponibile

Ulteriori informazioni : Sopprimere (abbattere) gas/vapori/nebbie con un getto d'acqua.

Evitare che l'acqua utilizzata per spegnere l'incendio contamini le acque superficiali o le falde acquifere.

Equipaggiamento protettivo speciale per i vigili del fuoco : In caso di incendio, indossare un autorespiratore.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure di emergenza : Consigli per il personale non addetto alle emergenze:
Evitare l'inalazione delle polveri.
Evacuare la zona pericolosa, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto.
Consigli per i soccorritori:
Per la protezione personale vedere la sezione 8.

Precauzioni ambientali : Non lasciare che il prodotto penetri negli scarichi.

Metodi e materiali per il
contenimento e la bonifica

: Coprire gli scarichi. Raccogliere, legare e pompare via le fuoriuscite.
Rispettare le possibili restrizioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10).
Raccogliere a secco. Smaltire in modo appropriato. Pulire l'area interessata. Evitare la formazione di polvere.

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E CONSERVAZIONE

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

Ulteriori informazioni sulle
condizioni di conservazione

: Ben chiuso.
Asciutto.

Classe di archiviazione

: 11, Solidi combustibili

Temperatura di conservazione
consigliata

: Temperatura di conservazione consigliata: vedere l'etichetta del prodotto.

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Ingredienti con parametri di controllo sul posto di lavoro Non
contiene sostanze con valori limite di esposizione professionale.

Misure tecniche : nessun dato disponibile

Dispositivi di protezione individuale

Protezione respiratoria

: necessario quando vengono generate polveri.

Le nostre raccomandazioni sulla protezione respiratoria
filtrante si basano sulle seguenti norme: DIN EN 143, DIN 14387 e altre
norme di accompagnamento relative al sistema di protezione
respiratoria utilizzato.

Tipo di filtro consigliato:

: Tipo di filtro P1

L'imprenditore deve garantire che la manutenzione, la pulizia e il collaudo dei dispositivi
di protezione respiratoria vengano eseguiti secondo le istruzioni del produttore. Tali misure
devono essere adeguatamente documentate.

Protezione delle mani

Materiale

: Gomma nitrilica

Sfondare il tempo

: 480 minuti

Spessore del guanto

: 0,11 millimetri

Indice di protezione	: Contatto completo
Produttore	: KCL 741 Dermatril® L
Materiale	: Gomma nitrilica
Sfondare il tempo	: 480 minuti
Spessore del guanto	: 0,11 millimetri
Indice di protezione	: Contatto con schizzi
Produttore	: KCL 741 Dermatril® L
Osservazioni	: Maneggiare con guanti impermeabili. Questa raccomandazione si applica esclusivamente al prodotto indicato nella scheda di sicurezza, da noi fornito e per l'uso previsto. In caso di dissoluzione o miscelazione con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle indicate nella norma EN 16523-1, si prega di contattare il fornitore di guanti omologati CE (ad es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Protezione degli occhi	: Utilizzare attrezzature per la protezione degli occhi testate e approvato secondo gli standard governativi appropriati quali NIOSH (USA) o EN 166 (UE). occhiali di sicurezza
Misure igieniche	: Cambiare gli indumenti contaminati. Lavarsi le mani dopo aver maneggiato la sostanza.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Aspetto	: polvere
Colore	: grigio chiaro
Odore	: Nessun dato disponibile
Soglia di odore pH	: Nessun dato disponibile : Nessun dato disponibile
Punto di fusione	: Nessun dato disponibile
Punto/intervallo di ebollizione:	Nessun dato disponibile
punto d'infiammabilità	: Nessun dato disponibile
Tasso di evaporazione	: Nessun dato disponibile
Infiammabilità (solido, gas)	: Nessun dato disponibile
Infiammabilità (liquidi)	: Nessun dato disponibile

Velocità di combustione	: Nessun dato disponibile
Limite superiore di esplosione / Limite superiore di infiammabilità	: Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	: Nessun dato disponibile
pressione di vapore	: Nessun dato disponibile
Densità relativa del vapore	: Nessun dato disponibile
Densità relativa	: Nessun dato disponibile
Densità	: Nessun dato disponibile
Solubilità in acqua	: Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n- ottanolo/acqua	: Non applicabile per le sostanze inorganiche
Temperatura di autoaccensione: nessun dato disponibile	
Temperatura di decomposizione	: Nessun dato disponibile
Viscosità dinamica	: Nessun dato disponibile
Viscosità cinematica	: Nessun dato disponibile
Tempo di flusso	: Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive	: Nessun dato disponibile
Proprietà ossidanti	: Nessun dato disponibile
Peso molecolare	: 196,6 g/mol
Caratteristiche delle particelle dimensione delle particelle	: Nessun dato disponibile

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Reattività	: Per le sostanze e le miscele organiche infiammabili vale in generale quanto segue: in caso di distribuzione fine della polvere, se agitata, si può generalmente supporre un potenziale di esplosione.
Stabilità chimica	: Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

Possibilità di reazioni pericolose	: Nessun dato disponibile
Condizioni da evitare	: nessuna informazione disponibile
Materiali incompatibili	: Nessun dato disponibile
Prodotti di decomposizione pericolosi	: In caso di incendio: vedere sezione 5

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Orale: nessun dato disponibile
 Inalazione: nessun dato disponibile
 Dermico: nessun dato disponibile

Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Nessun dato disponibile

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

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

NTP: Nessun ingrediente 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 nell'elenco delle sostanze cancerogene regolamentate dall'OSHA.

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo di aspirazione

Nessun dato disponibile

11.2 Informazioni aggiuntive

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

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

Componenti:

Carbonitruro di titanio e alluminio:

Valutazione ecotossicologica

Tossicità acquatica cronica : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

Potenziale di bioaccumulo

Componenti:

Carbonitruro di titanio e alluminio:

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : Osservazioni: Non applicabile per le sostanze inorganiche

Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Metodi di smaltimento

Rifiuti da residui : Il materiale di scarto deve essere smaltito in conformità con le normative nazionali e locali. Lasciare i prodotti chimici nei contenitori originali. Non mescolare con altri rifiuti. Maneggiare i contenitori non puliti come il prodotto stesso.

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Regolamenti internazionali

IATA-DGR

Numero ONU/ID : ONU 3077
Nome di spedizione corretto : Sostanza pericolosa per l'ambiente, solida, nas
(Carbonitruro di titanio e alluminio)
Classe : 9
Gruppo di imballaggio : III
Etichette : Classe 9 - Materie pericolose varie e
articoli
Istruzioni per l'imballaggio (carico): 956

aereo)
Istruzioni per : 956
l'imballaggio (aerei passeggeri)

Codice IMDG

Numero ONU : ONU 3077
Nome di spedizione corretto : MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA,
NOS
(Carbonitruro di titanio e alluminio)
Classe : 9
Gruppo di imballaggio : III
Etichette : 9
Codice EmS :FA, SF
inquinante marino : sì

Trasporto alla rinfusa secondo gli strumenti IMO Non
applicabile al prodotto fornito.

Regolamentazione nazionale

Strada 49 CFR

Non regolamentato come merce pericolosa

Pericolo di inalazione di veleno: no

Precauzioni speciali per l'utente

Osservazioni : Marchio EHS richiesto (ADR 2.2.9.1.10, codice IMDG
2.10.3) per imballaggi singoli e imballaggi combinati
contenenti imballaggi interni con merci pericolose >
5 l per i liquidi o > 5 kg per i solidi.
Colli di peso inferiore o uguale a 5 kg/L di merci , non
pericolose di Classe 9

Le classificazioni di trasporto qui fornite sono solo a scopo informativo e si basano esclusivamente sulle
proprietà del materiale non imballato, come descritto nella presente Scheda di Dati di Sicurezza. Le
classificazioni di trasporto possono variare in base alla modalità di trasporto, alle dimensioni
dell'imballaggio e alle variazioni delle normative regionali o nazionali.

SEZIONE 15. INFORMAZIONI REGOLAMENTARI

Quantità segnalabile CERCLA

Questo materiale non contiene componenti con una quantità segnalabile CERCLA.

Quantità segnalabile di sostanze estremamente pericolose SARA 304 Questo
materiale non contiene componenti con una sezione 304 EHS RQ.

SARA 302 Quantità di pianificazione della soglia per sostanze estremamente pericolose
Questo materiale non contiene componenti con una sezione 302 EHS TPQ.

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

Diritto di sapere del Massachusetts Nessun

Diritto di sapere del Massachusetts Nessun

componente è soggetto al Massachusetts Right to Know Act.

Prodotti chimici di grande preoccupazione del Maine

Il prodotto non contiene alcuna delle sostanze chimiche elencate

Prodotti chimici di grande preoccupazione nel Vermont

Il prodotto non contiene alcuna delle sostanze chimiche elencate

Prodotti chimici di Washington di grande preoccupazione

Il prodotto non contiene alcuna delle sostanze chimiche elencate

Gli ingredienti di questo prodotto sono riportati nei seguenti inventari: : Il prodotto contiene sostanze non elencate

TSCA nell'inventario TSCA.

Elenco TSCA

Nessuna sostanza è soggetta alla norma sui nuovi usi significativi.

Nessuna sostanza è soggetta agli obblighi di notifica di esportazione del TSCA 12(b).

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Testo completo di altre abbreviazioni

AICC - Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali; ASTM - Società americana per la prova dei materiali; bw - Peso corporeo; CERCLA - Legge completa sulla risposta ambientale, il risarcimento e la responsabilità; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DOT - Dipartimento dei trasporti; DSL - Elenco delle sostanze nazionali (Canada); ECx - Concentrazione associata alla risposta x%; EHS - Sostanza estremamente pericolosa; ELx - Tasso di carico associato alla risposta x%; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata alla risposta con tasso di crescita x%; ERG - Guida alla risposta alle emergenze; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; HMIS - Sistema di identificazione dei materiali pericolosi; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e l'equipaggiamento delle navi che trasportano sostanze chimiche pericolose alla rinfusa; IC50 - Concentrazione inibente massimale; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Cina; IMDG - Trasporto marittimo internazionale di merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza e la salute sul lavoro (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la normazione; KECI - Inventario coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale per il 50% di una popolazione di prova; LD50 - Dose letale per il 50% di una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; MSHA - Amministrazione per la sicurezza e la salute nelle miniere; nos - Non altrimenti specificato; NFPA - Associazione nazionale per la protezione antincendio; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Tasso di carico senza effetti osservabili; NTP - Programma nazionale di tossicologia; NZIoC - Inventario neozelandese delle sostanze chimiche; OCSE - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico;

OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e la prevenzione dell'inquinamento; PBT - Persistente, Sostanza bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche e delle sostanze chimiche delle Filippine Sostanze chimiche; (Q)SAR - Relazione (quantitativa) struttura-attività; RCRA - Legge sulla conservazione e il recupero delle risorse; REACH - Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, Autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche; RQ - Quantità dichiarabile; SADT - Autorizzazione Accelerazione della temperatura di decomposizione; SARA - Emendamenti Superfund e Legge di riautorizzazione; SDS - Scheda di dati di sicurezza; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche di Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); ONU - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

Le informazioni sono ritenute corrette, ma non esaustive e saranno utilizzate esclusivamente come linee guida, basate sulle attuali conoscenze della sostanza o miscela chimica e applicabili alle opportune precauzioni di sicurezza per il prodotto. Non rappresentano alcuna garanzia delle proprietà del prodotto.

Data di revisione : 30/04/2025

Il marchio nell'intestazione e/o nel piè di pagina di questo documento potrebbe temporaneamente non corrispondere visivamente al prodotto acquistato, a causa della transizione del nostro marchio. Tuttavia, tutte le informazioni contenute nel documento relative al prodotto rimangono invariate e corrispondono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni contattare mlsbranding@sial.com.

Stati Uniti / EN