

Conforme al Regolamento UE 2020/878

Sezione 1. Identificazione del prodotto e dell'azienda**1.1 Identificatore del prodotto**

Forma del prodotto:	Miscela
Identificazione della sostanza:	Biossido di silicio e acqua
Nome del prodotto:	NexSil™ 125-40
Sinonimo:	Sol di silice colloidale
Codice CAS:	7631-86-9
Numero indice:	Non disponibile.
Codice EINECS:	231-545-4
Numero di registrazione REACH:	01-2119379499-16-0220
Formula:	SiO ₂
Nanoforme:	SiO ₂ SiO ₂ esiste come nanoforma
Identificatore univoco della formula (UFI):	Non richiesto

1.2 Utilizzi pertinenti identificati della sostanza o miscela e controindicazioni

Uso consigliato:	Produzione della carta. Materiali ceramici.
Limitazioni di utilizzo:	Solo per uso industriale, non per alimenti, farmaci o uso domestico.

1.3 Dati del fornitore della scheda di sicurezza

Identificazione dell'azienda:	Nyacol Nano Technologies, Incorporated Megunko Road, P.O. Box 349, Ashland, MA 01721 Stati Uniti +1 508-881-2220
Indirizzo e-mail:	info@nyacol.com
Internet:	www.nyacol.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

In caso di emergenza:	Da Stati Uniti/Canada CHEMTREC: +1 (703) 527-3887 Dall'estero CHEMTREC: +1 (703) 741-5970 24 ore su 24, 7 giorni su 7
-----------------------	---

Sezione 2. Identificazione dei rischi**2.1 Classificazione della sostanza o miscela**

Classificazione GHS conforme a 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Non classificata.

Classificazione in base alla Normativa (CE) N. 1272/2008 (CLP)

Non classificata.

2.2 Elementi dell'etichetta

Non etichettata.

Termine di segnalazione: Non pertinente.

Simbolo di pericolo: Non pertinente.

Dichiarazioni di rischio: Non pertinente.

Dichiarazioni precauzionali: Non pertinente.

2.3 Altri rischi

I componenti non soddisfano i criteri per le sostanze PBT o vPvB.

2.4 Tossicità acuta sconosciuta (GHS US)

Non sono disponibili informazioni.

Sezione 3. Composizione / Informazioni sugli ingredienti**3.1 Caratterizzazione chimica: miscele** Descrizione: miscela consistente dei seguenti componenti

Conforme al Regolamento UE 2020/878

Nome del componente:	Identificatore del prodotto	Classificazione GHS	Percentuale rispetto al peso	SCL, M-factor, ATE
Biossido di silicio:	CAS: 7631-86-9 EINECS: 231-545-4 Indice: Non disponibile	Non classificata	40	
Acqua:	CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2 Indice: non disponibile	Non classificata	60	

Caratteristiche della nanoforma:

Nome della nanoforma: biossido di silicio amorfo sintetico		
	<u>Value</u>	
Number based particle size distribution, nm	d10	4-56
	d50	8-75
	d90	12-110
Shape and aspect ratio	Spherical	
Crystallinity	Amorphous	
Surface functionalization	None	
Specific surface area, m ² /g	50-600	

Altre sostanze o impurità: Non influiscono sulla classificazione del prodotto.

Additivi stabilizzanti: Nessuno

Il fornitore non è attualmente a conoscenza di ulteriori ingredienti classificati che possano contribuire alla classificazione della sostanza.

Fare riferimento alla Sezione 16 per un elenco dei rischi, se identificati sopra.

Sezione 4. Misure di pronto soccorso

4.1 Descrizione delle misure di pronto soccorso

- Contatto con gli occhi:** Sciacquare immediatamente gli occhi con molta acqua per almeno 15 minuti. Sollevare le palpebre per garantire il risciacquo dell'intera superficie degli occhi e delle palpebre. Chiedere l'intervento di un medico.
- Contatto con la cute:** Lavare la cute con abbondante acqua e sapone per diversi minuti. Chiedere l'intervento di un medico se l'irritazione cutanea si sviluppa o persiste.
- Inalazione:** In caso di inalazione, portare l'infortunato all'aria aperta. In caso di mancata respirazione, liberare le vie aeree della persona interessata e provvedere alla respirazione artificiale. In caso di difficoltà respiratorie, chiedere la somministrazione di ossigeno a personale medico qualificato. Chiedere l'intervento di un medico.
- Ingestione:** Se la persona è cosciente e in grado di deglutire, far bere immediatamente due bicchieri di acqua (500 ml), ma non indurre il vomito. In caso di vomito, somministrare nuovamente dei liquidi. Non somministrare mai nulla per bocca a persone prive di conoscenza o in preda a convulsioni. Chiedere l'intervento di un medico.
- Attrezzature di pronto soccorso:** Stazione per il lavaggio oculare.
- Indicazioni per i medici:** Non sono disponibili ulteriori informazioni pertinenti.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono previsti effetti acuti o ritardati.

4.3 Indicazione di eventuali consulenze mediche immediate e trattamenti speciali richiesti.

Non sono disponibili ulteriori informazioni pertinenti.

Conforme al Regolamento UE 2020/878

Sezione 5. Misure antincendio**5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione adeguati: Tutti. Per spegnere le fiamme usare acqua frazionata, polvere chimica secca, schiuma o anidride carbonica. Usare acqua frazionata per raffreddare i contenitori esposti alle fiamme. Acqua o schiuma possono causare spuma.

Mezzi di estinzione non adeguati: Nessuno noto.

5.2 Rischi speciali derivanti dalla sostanza o miscela

Infiammabilità del prodotto: Il materiale non brucia nel fuoco. I contenitori possono accumulare pressione se esposti a calore o fiamme.

Rischi speciali derivanti dagli elementi chimici: Nessuno noto.

Rischio di incendio: Nessuno noto.

Rischio di esplosione: Nessuno noto.

Reattività: Nessuna nota.

5.3 Indicazioni per gli addetti antincendio

Equipaggiamento protettivo per gli addetti antincendio: Indossare equipaggiamento standard antincendio (tuta integrale) e protezione per le vie respiratorie (autorespiratore).

Sezione 6. Misure in caso di rilascio accidentale**6.1 Precauzioni personali, equipaggiamento protettivo e procedure di emergenza**

Protezione per gli occhi e guanti impermeabili. Se è presente polvere o nebbia indossare un respiratore certificato con depuratore dell'aria.

6.1.1 Per il personale non addetto alle emergenze

Indossare attrezzature protettive. Tenere lontane le persone prive di protezioni.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare l'immissione nella rete fognaria e nei corsi d'acqua.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia

Ventilare la zona. Evitare di respirare vapore. Indossare abbigliamento protettivo appropriato, compreso un adeguato sistema di protezione per la respirazione. Se possibile contenere le fuoriuscite. Asciugare o assorbire con materiali idonei e spalare via. Evitare l'immissione nella rete fognaria e nei corsi d'acqua. Evitare il contatto con cute, occhi e indumenti.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per ulteriori informazioni sui controlli dell'esposizione e sulla protezione personale o per considerazioni riguardanti lo smaltimento, consultare le sezioni 8 e 13 della presente scheda di sicurezza.

Sezione 7. Manipolazione e stoccaggio**7.1 Precauzioni per una manipolazione sicura**

Limitare al massimo le manipolazioni e mantenere costanti le temperature. Evitare di generare nebbie durante l'utilizzo. Utilizzare esclusivamente in zone sufficientemente ventilate.

7.1.1 Misure protettive

Utilizzare esclusivamente in zone sufficientemente ventilate. Si suggerisce di indossare abbigliamento standard da lavoro come prima misura precauzionale.

Conforme al Regolamento UE 2020/878

7.1.2 Indicazioni generali sull'igiene professionale

Evitare l'inalazione, l'ingestione e il contatto con gli occhi. Le misure di igiene professionale sono necessarie per garantire una manipolazione sicura della sostanza. Tali misure prevedono l'adozione delle corrette pratiche operative personali e ambientali (ad esempio una pulizia periodica con dispositivi detergenti adeguati), evitare di mangiare, bere o fumare sul luogo di lavoro e indossare normali abiti e calzature da lavoro, salvo indicazioni diverse. Lavarsi le mani dopo l'uso. Rimuovere l'abbigliamento contaminato e l'equipaggiamento protettivo prima di accedere ad ambienti nei quali si mangia. Doccia e cambio abiti alla fine del turno di lavoro. Non indossare vestiti contaminati a casa.

7.2 Condizioni per uno stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Evitare il congelamento. Ridurre al minimo i periodi di esposizione alle alte temperature. Fornire una ventilazione sufficiente al magazzino e agli ambienti di lavoro. Conservare in un luogo fresco e asciutto.

7.3 Utilizzi finali specifici

Non sono disponibili ulteriori informazioni. Fare riferimento alla Sezione 1.2 della presente scheda di sicurezza.

Sezione 8. Controlli dell'esposizione / Protezione personale

8.1 Parametri di controllo

8.1.1 Valori

Biossido di silicio, CAS 7631-86-9

Paese	Limite di esposizione professionale	Periodo di riferimento	Riferimento
Stati Uniti	80 mg/m ³ /%SiO ₂	8 ore	OSHA PEL – http://www.cdc.gov/niosh/idlh/7631869.html
Regno Unito	6 mg/m ³ (inalabile)	8 ore	Health and Safety Executive – http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/eh40.pdf
Germania	4 mg/m ³ (inalabile)	8 ore	Commissione del Senato per l'analisi dei rischi per la salute derivanti dai composti chimici nell'ambiente di lavoro (Commissione MAK): http://www.dfg.de/en/dfg_profile/statutory_bodies/senate/health_hazards/index.html
Belgio	10 mg/m ³	8 ore	Service public fédéral Emploi, Travail et Concentration sociale: http://www.emploi.belgique.be/WorkArea/showcontent.aspx?id=23914
Austria	2 mg/m ³ (inalabile)	8 ore	http://www.arbeitsinspektion.gv.at/NR/rdonlyres/F173280B-D4FB-44D2-8269-8DB2CB1D2078/0/GKV2011.pdf

8.1.2 DNEL e PNEC

Biossido di silicio, CAS 7631-86-9

DNEL (Livello derivato senza effetto)

Percorso dell'esposizione/Obiettivo di protezione ambientale	DNEL
Inalazione – A lungo termine/effetti sistemici	4 mg/m ³

PNEC (Concentrazione prevedibile senza effetto)

Non sono

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici: Ventilazione adeguata a soddisfare i limiti di esposizione professionale.

Conforme al Regolamento UE 2020/878

Misure igieniche:	I lavoratori devono lavare la cute esposta diverse volte al giorno, utilizzando sapone e acqua. L'abbigliamento da lavoro sporco deve essere sostituito e lavato in lavanderia o a secco.
Misure per la respirazione:	La concentrazione aerea deve essere mantenuta ai livelli minimi. Qualora si generino vapori, nebbie o polveri e venga superato il limite di esposizione professionale del prodotto o dei suoi componenti, utilizzare un sistema di purificazione dell'aria o un respiratore conforme alle norme NIOSH o MSHA dopo avere rilevato la concentrazione aerea dell'agente contaminante. Indossare sempre i respiratori alimentati ad aria quando non è nota la concentrazione atmosferica del contaminante o il contenuto di ossigeno.
Mani:	Indossare guanti impermeabili, ad esempio in neoprene.
Occhi:	Per evitare il contatto con gli occhi si consiglia di utilizzare occhiali protettivi, occhiali per applicazioni chimiche o maschere facciali.
Cute:	Indossare abbigliamento per la protezione del corpo e guanti impermeabili, ad esempio in neoprene. I lavoratori devono lavare la cute esposta diverse volte al giorno, utilizzando sapone e acqua. L'abbigliamento da lavoro sporco deve essere lavato in lavanderia o a secco.
Controlli dell'esposizione ambientale:	Gli effetti negativi sull'ambiente di questo materiale non sono stati valutati. È necessario implementare adeguate tecniche di smaltimento per isolare e recuperare il materiale.

Sezione 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle principali proprietà fisiche e chimiche

Stato fisico:	Liquido
Colore:	Bianco traslucido
Odore:	Inodore.
Punto di fusione/punto di congelamento:	Non determinato.
Punto di ebollizione:	100 °C (212 °F)
Infiammabilità:	Non infiammabile.
Limite di esplosione inferiore e superiore:	Non applicabile.
Punto d'infiammabilità:	Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione:	Non applicabile.
Temperatura di decomposizione:	Non applicabile.
pH:	10
Viscosità cinematica, mm ² /s:	<25
Solubilità	Completamente miscibile con acqua. Solubilità della nanoforma 0,01% in acqua.
Coefficiente di ripartizione, n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non determinato.
Pressione del vapore:	Non determinato.
Densità relativa (peso specifico):	1.3
Densità relativa del vapore:	Non determinato.
Caratteristiche delle particelle:	Vedere la sezione 3 per le caratteristiche della nanoforma.

9.2 Altri dati

Non pertinente.

Sezione 10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Conforme al Regolamento UE 2020/878

Non determinata.

10.2 Stabilità chimica

Stabile.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non si verificherà polimerizzazione pericolosa.

10.4 Condizioni da evitare

Nessuna raccomandazione.

10.5 Materiali incompatibili

Non determinati.

10.6 Prodotti pericolosi della decomposizione

Non determinati.

Sezione 11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta:

LD50, Ratto, Valori orali per la classificazione:

Biossido di silicio: 7631-86-9

>5000 mg/kg

Acqua:

Nessuno segnalato.

Contatto con la cute:

Evitare il contatto con la pelle, può causare irritazione o secchezza cutanea.

Contatto con gli occhi:

Evitare il contatto con gli occhi, può causare irritazione.

Inalazione:

Usare protezione per la respirazione quando si forma aerosol o nebulizzazione. L'inalazione di polvere secca o aerosol può causare irritazione. Limite di esposizione OSHA: silicio amorfo = 20 mppcf (5 mg/m³) di polvere o aerosol respirabile di SiO₂. Media ponderata su 8 ore. Metodo di analisi dell'esposizione: NIOSH Manual of Analytical Methods, terza edizione, Metodo 7501.

Sensibilizzazione:

Non sono noti effetti di sensibilizzazione.

Effetti cronici:

Non sono disponibili ulteriori informazioni pertinenti.

Cancerogenicità:

Non esistono dati che indichino una potenziale cancerogenicità.

Sezione 12. Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità acquatica, biossido di silicio n. CAS 7631-86-9

Non nocivo per gli organismi acquatici.

12.2 Persistenza e degradabilità

Il prodotto è facilmente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non sono disponibili ulteriori informazioni pertinenti.

12.4 Mobilità nel suolo

Non sono disponibili ulteriori informazioni pertinenti.

12.5 Risultati delle valutazioni PBT e vPvB

I criteri PBT e vPvB dell'Allegato XIII al Regolamento non valgono per questo prodotto.

12.6 Proprietà di interferenza endocrina

Non sono disponibili ulteriori informazioni pertinenti.

12.7 Altri effetti negativi

Non sono disponibili ulteriori informazioni pertinenti.

Conforme al Regolamento UE 2020/878

Sezione 13. Considerazioni sullo smaltimento

Queste informazioni riguardano esclusivamente il prodotto così come viene fornito. L'identificazione basata sulle caratteristiche o sulla classificazione potrebbe non valere nel caso in cui il materiale sia stato utilizzato o contaminato in altri modi. È responsabilità di chi gestisce i rifiuti verificare la tossicità e le proprietà fisiche del materiale generato per determinare la corretta identificazione dei rifiuti e i metodi di smaltimento conformi alle norme in vigore. Lo smaltimento deve essere eseguito in conformità alle norme di legge.

Considerazioni sullo smaltimento: Il prodotto deve essere riciclato o bruciato in un inceneritore o scrubber approvato per i rifiuti chimici.

Stati Uniti: Il prodotto non è considerato un rifiuto pericoloso dal Resource Conservation and Recovery Act (RCRA).

Sezione 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non ha limitazioni per il trasporto.

Sezioni 14.1 - 14.4Normative

D.O.T. Stati Uniti: Non regolamentato.

ICAO/IATA: Non regolamentato.

IMO/IMDG: Non regolamentato.

ADR: Non regolamentato.

14.5 Rischi per l'ambiente:

Non costituisce rischio ambientale durante il trasporto.

14.6 Precauzioni speciali per gli utenti

Nessuna.

14.7 Trasporto alla rinfusa in conformità all'allegato II di MARPOL73/78 e al codice IBC

Non pertinente.

Sezione 15. Informazioni normative**15.1 Norme ambientali, sanitarie e di sicurezza/legislazione specifica per sostanza o miscela**Registri

EINECS (UE): Tutti gli ingredienti sono conformi

TSCA (Stati Uniti): Tutti gli ingredienti sono registrati

DSL (Canada): Tutti gli ingredienti sono registrati

AICS (Australia): Tutti gli ingredienti sono registrati

ENCS (Giappone): Tutti gli ingredienti sono registrati

ECL (Corea): Tutti gli ingredienti sono registrati

PICCS (Filippine): Tutti gli ingredienti sono registrati

IECSC (Cina): Tutti gli ingredienti sono registrati

Istruzioni tecniche (aria): Non determinate.

Classe di rischio per l'acqua: In base ai dati disponibili, il biossido di silicio non è classificato come pericoloso per l'ambiente secondo il regolamento (CE) 1272/2008.

Leggi statali sul "diritto di sapere": La Sezione 3 della presente scheda di sicurezza riporta tutti i componenti del prodotto.

California: Nessun ingrediente registrato.

Rischi SARA Sezione 311/312 (29 CFR 1910.1200): Non classificato secondo GHS.

SARA 313, 304 e CERCLA 102 (A): Nessun ingrediente registrato.

Conforme al Regolamento UE 2020/878

FDA:

21 CFR 175.105 – Il biossido di silicio può essere utilizzato come componente di adesivi usati per preparare articoli intesi per l'uso nell'imballaggio, trasporto o mantenimento di alimenti.

21 CFR 177.1200 – Il biossido di silicio può essere utilizzato come componente di un polimero usato come foglio di base o come rivestimento applicato su un foglio di base nell'imballaggio di alimenti.

21 CFR 182.90 – Il biossido di silicio in genere è riconosciuto come sicuro (GRAS) come sostanza che passa nel cibo dai prodotti di carta e cartone usati nell'imballaggio di alimenti.

WHMIS:

Non controllato.

Regolamenti di prodotti controllati:

La presente scheda di sicurezza contiene tutti gli elementi di informazione specificati nello Schema 1, Colonna 3 dei Regolamenti dei prodotti controllati in un formato a 16 intestazioni.

15. 2 Valutazione di sicurezza chimica

Non è stata svolta una valutazione della sicurezza chimica per il biossido di silicio.

Sezione 16. Altri dati

Elenco delle frasi di rischio: nessuna, perché il biossido di silicio non è classificato secondo il regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Valutazione del rischio secondo la National Fire Protection Association (Stati Uniti) 704:

Sanitario-1, Infiammabilità-0, Reattività-0, Speciale-Nessuno

Valutazione del rischio HMIS[®]:

Sanitario-1, Infiammabilità-0, Reattività-0, Equipaggiamento protettivo – B; occhiali protettivi, guanti.

Uso consigliato:

Il prodotto è raccomandato per l'uso nella produzione della carta e con materiali ceramici. Non sono stati analizzati altri usi e potrebbe presentare altri pericoli.

Solo per uso industriale, non per alimenti, farmaci o uso domestico.

Avviso sul lavoro:

I lavoratori che utilizzano il prodotto devono leggere attentamente la presente scheda di sicurezza e ricevere formazione per il corretto utilizzo di questo materiale.

Altre considerazioni speciali:

Nessuna nota.

Scheda di sicurezza redatta da:

Andrew A. Guzelian
Nyacol Nano Technologies, Incorporated
Telefono: +1 508-881-2220 Stati Uniti

Data di revisione:

18 giugno 2024

Sostituisce:

3 giugno 2020

Il presente documento è stato redatto utilizzando dati dei laboratori di Nyacol Nano Technologies, Inc., dei fornitori di materie prime e di pubblicazioni governative. Per quanto ci consta, le informazioni qui contenute sono accurate. I suggerimenti riportati vengono forniti senza alcuna garanzia in merito ai risultati. Prima dell'uso l'utente dovrà determinare l'idoneità del prodotto all'uso cui è destinato; l'utente se ne assume i rischi e le responsabilità. Non suggeriamo alcuna violazione di brevetti esistenti né autorizziamo l'utilizzo di invenzioni brevettate senza licenza.

NYACOL[®] è un marchio commerciale registrato di Nyacol Nano Technologies, Inc.