# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA / SAFETY DATA SHEET (SDS)

conforme al Reg. (CE) n. 1907/2006 (REACH), All. II — Reg. (UE) 2020/878 | Data: 18.10.2026 | Versione: 2 | IT

## Sodium silicate nonahydrate

**CAS 13517-24-3**

$H_{18}Na_2O_{12}Si$ | EC 603-903-3

| MASSA MOLARE | TPSA |
|---|---|
| 284.20 | 72.2 Å² |

### CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI (GHS / CLP)



**Danger**

H314 | H335 | H318 | H371

*Classificazione non armonizzata (nessuna voce nell'allegato VI del regolamento CLP) — assegnata dalle notifiche aggregate ECHA C&L; le indicazioni H devono essere verificate rispetto alla fonte ufficiale (ECHA C&L / scheda del produttore).*

## 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

| | |
|---|---|
| **1.1 Nome della sostanza** | Sodium silicate nonahydrate |
| **1.1 Nome IUPAC** | disodium;dioxido(oxo)silane;nonahydrate |
| **1.1 Numero CAS** | 13517-24-3 |
| **1.1 Numero EC** | 603-903-3 |
| **1.1 PubChem CID** | 61639 |
| **1.1 InChIKey** | PHIQPXBZDGYJOG-UHFFFAOYSA-N |
| **1.1 SMILES** | O.O.O.O.O.O.O.O.O.[O-][Si](=O)[O-].[Na+].[Na+] |
| **1.1 Formula molecolare** | $H_{18}Na_2O_{12}Si$ [7] |
| **1.1 Massa molare** | 284.20 g/mol [7] |
| **1.1 Massa esatta** | 284.0363 Da [7] |

### 1.2 Usi

Per scopi di laboratorio e di ricerca. Non destinato all'uso nella produzione di alimenti, medicinali o cosmetici senza le opportune autorizzazioni.

### 1.3 Informazioni sul fornitore

| | |
|---|---|
| REFERENCE COPY — NO SUPPLIER DETAILS — NOT FOR DISTRIBUTION | Supplier details are not included in this reference copy. The supplier placing the substance on the market must complete this section and remains responsible for the sheet under REACH. MolGod.org prepares documentation and is not the supplier of this substance. |

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

| | |
|---|---|
| **Telefono di emergenza** | 112 (EU-wide emergency number) |

Contact the poison centre designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

## 2. Identificazione dei pericoli

**GHS:**



**DPI:**



**Pericolo**

### Indicazioni di pericolo (H) [3][4]

| | |
|---|---|
| **H314** | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| **H335** | Può irritare le vie respiratorie. |
| **H318** | Provoca gravi lesioni oculari. |
| **H371** | Può provocare danni agli organi. |

### Consigli di prudenza (P) [3][4]

| | |
|---|---|
| **P260** | Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. |
| **P264** | Lavare accuratamente ... dopo l'uso. |
| **P270** | Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. |
| **P271** | Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. |
| **P280** | Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. |
| **P301+P330+P331** | IN CASO DI INGESTIONE: Sciacquare la bocca.; NON provocare il vomito. |
| **P303+P361+P353** | IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.; Sciacquare la pelle [o fare una doccia]. |
| **P304+P340** | IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. |
| **P305+P351+P338** | IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.; Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. |
| **P308+P311** | IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/... |
| **P310** | Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/... |
| **P312** | In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/... |
| **P321** | Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta). |
| **P363** | Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. |
| **P403+P233** | Conservare in luogo ben ventilato.: Tenere il recipiente ben chiuso. |
| **P405** | Conservare sotto chiave. |
| **P501** | Smaltire il prodotto/recipiente in ... |

**Classificazione non armonizzata (nessuna voce nell'allegato VI del regolamento CLP) — assegnata dalle notifiche aggregate ECHA C&L; le indicazioni H devono essere verificate rispetto alla fonte ufficiale (ECHA C&L / scheda del produttore).**

WORKING DRAFT · 工作草稿

## 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

| | |
|---|---|
| **Tipo di sostanza** | sostanza pura |
| **Numero CAS** | 13517-24-3 |
| **Numero CE** | 603-903-3 |
| **Formula molecolare** | $H_{18}Na_2O_{12}Si$ |
| **Concentration** | ≥99% (purezza tipica di grado reagente — da confermare con la specifica del fornitore) |

## 4. Misure di primo soccorso



### Inalazione

Spostare la persona colpita all'aria fresca. Mantenere a riposo. Se la persona non respira: respirazione artificiale (solo personale qualificato). [1][2][9]

### Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua e sapone (min. 15 minuti). Consultare immediatamente un medico. [1][2][9]

### Contatto con gli occhi

Sciacquare gli occhi con acqua corrente (min. 15 minuti). Rimuovere le lenti a contatto se possibile. Chiamare immediatamente un oculista. [1][2][9]

### Ingestione

Do NOT induce vomiting (unless directed by a physician). Rinse mouth with water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Emergency number: 112 (EU-wide). Contact the poison centre designated in your country (CLP Art. 45). [1][2][9]

### Sintomi ed effetti

tosse, dispnea, mal di testa, vertigini; arrossamento e irritazione della pelle; irritazione e lacrimazione oculare. [3]

### Note per il medico

Verifica richiesta

**Numeri di emergenza: Emergenza: 112 (EU-wide). Poison centre: as designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).**

## 5. Misure antincendio

| | |
|---|---|
| **Mezzi di estinzione idonei** | Adattare i mezzi di estinzione all'ambiente circostante. CO2, polvere, schiuma. |
| **Mezzi di estinzione non idonei** | Nessuna restrizione particolare. |
| **Pericoli specifici** | Nessun dato sui prodotti di decomposizione. [10] |
| **Raccomandazioni per gli addetti antincendio** | Utilizzare un autorespiratore (SCBA). Tuta protettiva completa. |

## 6. Misure in caso di rilascio accidentale

| | |
|---|---|
| **Precauzioni personali** | Utilizzare dispositivi di protezione individuale (vedere sezione 8). Evitare di respirare le polveri. [1][2][9] |
| **Precauzioni ambientali** | Impedire la penetrazione nelle fognature, nelle acque sotterranee e superficiali. [1][2][9] |
| **Metodi di contenimento e bonifica** | Raccogliere meccanicamente in contenitori idonei. Assorbimento: sabbia, vermiculite, farina fossile. Non spazzare a secco (formazione di polvere). [1][2][9] |
| **Sezioni correlate** | 8; 13 |

## 7. Manipolazione e immagazzinamento

| | |
|---|---|
| **Precauzioni** | Lavorare sotto cappa aspirante o con ventilazione adeguata. Vietato mangiare, bere e fumare sul luogo di lavoro. [1][2][9] |

WORKING DRAFT 工作草案

| | |
|---|---|
| **Temperatura di conservazione** | Conservare a temperatura ambiente (15-25°C) o secondo quanto indicato sull'etichetta. [1][2][9] |
| **Umidità** | Conservare in luogo asciutto (<60% RH). [1][2][9] |
| **Luce** | Proteggere dalla luce solare diretta. [1][2][9] |
| **Materiali incompatibili** | Ossidanti forti, Acidi forti, Basi forti. [10] |

## 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

| | |
|---|---|
| **NDS (Polonia)** | Nessun valore NDS (OEL) nell'elenco di lavoro disponibile — verificare nell'attuale regolamento MRPiPS prima dell'uso; non presumere l'assenza di un valore limite. |
| **OEL (UE)** | Valore OEL-UE non verificato nel set disponibile — controllare le direttive IOELV/BOELV; non presumere l'assenza di un valore. |
| **DNEL** | Nessun dato disponibile. |
| **PNEC** | Nessun dato disponibile. |

### 8.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI) [5][6][11]




## 9. Proprietà fisiche e chimiche

| Proprietà (punto 9.1) | Valore | Source |
|---|---|---|
| **Stato fisico** | Solido | |
| **Colore** | Nessun dato disponibile. | |
| **Odore** | Nessun dato disponibile. | |
| **pH (soluzione acquosa 1%)** | Nessun dato disponibile. | |
| **Temp. di fusione** | 1089°C (experimental data) [7] | *PubChem (dati sperimentali)* |
| **Punto di ebollizione** | Nessun dato disponibile. | |
| **Punto di infiammabilità** | Non applicabile (REACH 9.1(h)) | |
| **Infiammabilità** | Nessun dato disponibile. | |
| **Limite inferiore e superiore di esplosività** | Non applicabile (REACH 9.1(g)) | |

WORKING DRAFT 工作草稿

| Proprietà (punto 9.1) | Valore | Source |
|---|---|---|
| **Densità (20°C)** | 2.614 g/cm³ [7] ✓86% | *consenso delle fonti, PubChem (dati sperimentali)* |
| **Tensione di vapore** | Nessun dato disponibile. | |
| **Densità di vapore relativa** | Non applicabile (REACH 9.1(q)) | |
| **Viscosità cinematica** | Non applicabile (REACH 9.1(l)) | |
| **Temperatura di autoaccensione** | Nessun dato disponibile. | |
| **Temperatura di decomposizione** | Non applicabile | |
| **Idrosolubilità** | Nessun dato disponibile. | |
| **Caratteristiche delle particelle** | La distribuzione granulometrica non è stata determinata per questa forma commerciale — richiesta ai sensi dell'allegato II 9.1(r); da completare in base alla specifica del fornitore. | |
| **log Kow (XLogP3)** | Non applicabile (REACH 9.1(n)) | |
| **Massa molare** | 284.20 g/mol [7] ✓86% | *PubChem* |
| **Formula molecolare** | $H_{18}Na_2O_{12}Si$ [7] ✓86% | *PubChem* |

Where a property above reads "No data available", no measured value was found in the public sources consulted for this substance. The property has not been determined by MolGod.org and no value is inferred. "Not applicable" means the property has no meaning for this substance in the form supplied.

## 10. Stabilità e reattività

| | |
|---|---|
| **Reattività** | Stabile in condizioni normali di conservazione e manipolazione. |
| **Stabilità chimica** | Termicamente stabile nelle condizioni raccomandate. |
| **Reazioni pericolose** | Nessuna reazione pericolosa nota in condizioni normali. |
| **Condizioni da evitare** | Temperature elevate, luce solare diretta, umidità. |
| **Materiali incompatibili** | Ossidanti forti, Acidi forti, Basi forti. |
| **Prodotti di decomposizione** | Nessun dato sui prodotti di decomposizione. |

## 11. Informazioni tossicologiche

| | |
|---|---|
| **LD50 (orale)** | Nessun dato disponibile. |
| **LD50 (cutanea)** | Nessun dato disponibile. |
| **LC50 (inalatoria)** | Nessun dato disponibile. |
| **Irritazione cutanea** | Categoria 1 (H314) — corrosivo; sottocategoria (1A/1B/1C) secondo l'autoclassificazione del fornitore (nessuna voce armonizzata nell'allegato VI). [3] |
| **Irritazione oculare** | Categoria 1 — gravi lesioni oculari. |
| **Sensibilizzazione** | Nessun dato disponibile. |
| **Mutagenicità** | Nessun dato disponibile. |
| **Cancerogenicità** | Nessun dato disponibile. |
| **Classificazione IARC (cancerogenicità)** | Nessuna monografia individuale IARC per questo CAS — ciò non conferma l'assenza di cancerogenicità (cfr. classificazione CLP/GHS nella sezione 2). |
| **Tossicità riproduttiva** | Nessun dato disponibile. |
| **STOT (esposizione singola)** | Categoria 2 (H371): Può provocare danni agli organi. [3] |
| **STOT (esposizione ripetuta)** | Nessun dato disponibile. |

WORKING DRAFT 工作草稿

| | |
|---|---|
| **Pericolo in caso di aspirazione** | Nessun dato disponibile. |

## 12. Informazioni ecologiche

| | |
|---|---|
| **Tossicità acquatica** | Nessun dato disponibile. |
| **Persistenza / biodegradabilità** | Nessun dato disponibile. |
| **Potenziale di bioaccumulo** | Nessun dato disponibile. |
| **Mobilità nel suolo** | Nessun dato disponibile. |
| **Valutazione PBT/ vPvB** | Dati insufficienti per la valutazione PBT/vPvB. |
| **Proprietà di interferenza endocrina** | Nessuna informazione. |

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

| | |
|---|---|
| **Metodo di smaltimento** | Conferire allo smaltimento ad aziende autorizzate secondo le normative nazionali e locali. Non immettere nella rete fognaria. |
| **Codice rifiuto (EWC)** | 16 05 06* — Sostanze chimiche di laboratorio e analitiche (ad es. reagenti chimici) contenenti sostanze pericolose. Verifica del codice EWC richiesta. [8] |
| **Imballaggio** | Gli imballaggi puliti possono essere riciclati. Gli imballaggi contaminati devono essere trattati come rifiuti pericolosi. |

## 14. Informazioni sul trasporto




Classe 8 — Sostanze corrosive

| | |
|---|---|
| **Numero UN** | VERIFICA RICHIESTA — nessuna attribuzione UN verificata. |
| **Classe di pericolo per il trasporto** | Suggerito dalla classificazione GHS — VERIFICA RICHIESTA. |
| **Pericolo per l'ambiente** | Pericolo per l'ambiente ai fini del trasporto: non verificato. Classificazione non armonizzata (fuori allegato VI CLP) — verificare la tossicità acquatica (sezione 12) e NON presumere che il marchio di inquinante marino non sia richiesto; confermare secondo ADR 2.2.9 / IMDG prima della spedizione. |
| **Precauzioni speciali** | Trattare come merce pericolosa secondo la classe assegnata (ADR/IMDG/ IATA); applicare le precauzioni proprie di tale classe. |
| **Codice CN/HS** | Codice CN/HS: verifica richiesta nella Nomenclatura combinata Eurostat. |
| **Note** | ATTENZIONE: la classificazione GHS indica che la sostanza può essere soggetta alle normative sul trasporto di merci pericolose (ADR/IMDG/IATA). NON presumere l'assenza di restrizioni — verificare il numero UN prima della spedizione. |

## 15. Informazioni sulla regolamentazione

| | |
|---|---|
| **Stato SVHC** | Stato SVHC non verificato rispetto al set di dati disponibile — consultare l'attuale elenco delle sostanze candidate dell'ECHA; non presumere l'assenza. [1] |
| **REACH Allegato XIV** | Non verificato rispetto all'elenco delle autorizzazioni ECHA — verificare l'Allegato XIV di REACH. [1] |
| **REACH Allegato XVII** | Non confermato nel set di dati disponibile dell'Allegato XVII — verificare nell'elenco ECHA aggiornato prima dell'immissione sul mercato; non presumere l'assenza di restrizioni. [1] |

## 16. Altre informazioni

Stato giuridico della classificazione: autoclassificazione del fornitore ai sensi dell'art. 4(3) del CLP — nessuna voce armonizzata nell'allegato VI.Le voci con data di entrata in vigore successiva al 17.10.2026 omessi in quanto futuri (non ancora applicabili).

**Dati aggregati automaticamente da banche dati di riferimento pubbliche (PubChem, ECHA, NIST e altri).**

WORKING DRAFT · 工作草稿

## Testo completo delle indicazioni H

| | |
|---|---|
| **H314** | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| **H335** | Può irritare le vie respiratorie. |
| **H318** | Provoca gravi lesioni oculari. |
| **H371** | Può provocare danni agli organi. |

## Testo completo dei consigli P

| | |
|---|---|
| **P260** | Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. |
| **P264** | Lavare accuratamente … dopo l’uso. |
| **P270** | Non mangiare, né bere, né fumare durante l’uso. |
| **P271** | Utilizzare soltanto all’aperto o in luogo ben ventilato. |
| **P280** | Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. |
| **P301+P330+P331** | IN CASO DI INGESTIONE: Sciacquare la bocca.; NON provocare il vomito. |
| **P303+P361+P353** | IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.; Sciacquare la pelle [o fare una doccia]. |
| **P304+P340** | IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l’infortunato all’aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. |
| **P305+P351+P338** | IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.; Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. |
| **P308+P311** | IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/… |
| **P310** | Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/… |
| **P312** | In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/… |
| **P321** | Trattamento specifico (vedere … su questa etichetta). |
| **P363** | Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. |
| **P403+P233** | Conservare in luogo ben ventilato.: Tenere il recipiente ben chiuso. |
| **P405** | Conservare sotto chiave. |
| **P501** | Smaltire il prodotto/recipiente in … |

## Abbreviazioni

| | |
|---|---|
| **ADR** | Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada |
| **ATE** | Stima della tossicità acuta (Acute Toxicity Estimate) |
| **CAS** | Chemical Abstracts Service |
| **CLP** | Classification, Labelling and Packaging (Reg. (CE) 1272/2008) |
| **CMR** | Cancerogenicità, mutagenicità, tossicità per la riproduzione |
| **DNEL** | Livello derivato senza effetto (Derived No-Effect Level) |
| **EC** | European Community number |
| **EPI** | Dispositivi di protezione individuale |
| **GHS** | Sistema mondiale armonizzato (Globally Harmonized System) |
| **IATA** | Associazione internazionale del trasporto aereo |
| **IMDG** | Codice marittimo internazionale delle merci pericolose |
| **SDS** | Scheda di Dati di Sicurezza (Safety Data Sheet) |
| **LC50** | Concentrazione letale 50% (Lethal Concentration) |
| **LD50** | Dose letale 50% (Lethal Dose) |
| **NDS** | Concentrazione massima ammissibile (sul luogo di lavoro) |

WORKING DRAFT 工作草稿

| | |
|---|---|
| **NDSCh** | NDS a breve termine (PL) |
| **OEL** | Occupational Exposure Limit |
| **PBT** | Persistente, bioaccumulabile e tossico |
| **PNEC** | Concentrazione prevedibile priva di effetti (Predicted No-Effect Concentration) |
| **REACH** | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Reg. 1907/2006) |
| **STOT** | Tossicità specifica per organi bersaglio (Specific Target Organ Toxicity) |
| **SVHC** | Sostanza estremamente preoccupante (Substance of Very High Concern) |
| **TPSA** | Topological Polar Surface Area |
| **vPvB** | Molto persistente e molto bioaccumulabile |

## Cronologia delle versioni

| | |
|---|---|
| **v2 (17.10.2026)** | Elaborato sulla base dell'autoclassificazione del fornitore (notifiche ECHA C&L; nessuna voce armonizzata nell'allegato VI). |

## Riferimenti


[1] PE e Consiglio. Reg.(CE) n. 1907/2006 (REACH). Art.31, Allegato II. GU UE L 396/2006. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj Accessed: 2026-10-17.

[2] Commissione europea. Reg.(UE) 2020/878 — modifica dell'Allegato II REACH. GU UE L 203/2020. Dal 01.01.2023. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/878/oj Accessed: 2026-10-17.

[3] PE e Consiglio. Reg.(CE) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. GU UE L 353/2008. (2026-07-07) URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj Accessed: 2026-10-17.

[4] United Nations. GHS Rev.9. ST/SG/AC.10/30/Rev.9. New York and Geneva: United Nations, 2021. URL: https://unece.org/transport/dangerous-goods/ghs-rev9-2021 Accessed: 2026-10-17.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-10-17.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-10-17.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/61639

[8] European Commission. Decision 2000/532/EC establishing a list of wastes (European Waste Catalogue). OJ EU L 226/3. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2000/532/oj

[9] European Chemicals Agency (ECHA). Guidance on the Compilation of Safety Data Sheets. Version 4.0. Helsinki: European Chemicals Agency, 2020. URL: https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/sds_en.pdf

[10] Urben, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.

[11] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.

[12] Regolamento MRiPS del 12.06.2018 — NDS/NDN. Gazzetta Ufficiale 2024 pos. 1017. URL: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017 Accessed: 2026-10-17.


## Collegamenti esterni

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=13517-24-3

**ADMET / Drug-likeness**



**NFPA 704** (informazione supplementare — sistema NFPA/USA; non è un elemento obbligatorio della scheda di dati di sicurezza UE ai sensi dell'Allegato II del REACH)





**Nota legale:** Il presente documento è stato generato automaticamente a partire da dati di PubChem (NIH), ECHA, NIST WebBook, ChemSpider (RSC) e altre banche dati pubbliche. NON SOSTITUISCE una scheda di dati di sicurezza (SDS) approvata conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH). Prima di utilizzare la sostanza, verificare i dati con la SDS aggiornata del produttore.
**Generatore:** Documento generato automaticamente dall'autoclassificazione del fornitore (notifiche ECHA C&L) e da banche dati fisico-chimiche pubbliche.
**Autore:** www.MolGod.org — piattaforma di schede di dati di sicurezza automatizzate (SDS).
Data di emissione: 18.10.2026 | Versione del documento: 2