

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1. Identificatore del prodotto**

Descrizione del prodotto: Gold nanorods, dispersion in water  
Cat No. : 46810

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

Uso Raccomandato Sostanze chimiche di laboratorio.  
Usi sconsigliati Nessuna informazione disponibile

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Società**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributore svizzero** - Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11

<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

**Indirizzo e-mail**

begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701  
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di emergenza in : +32 14 57 52 99  
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887  
Numero di telefono negli : 800-424-9300

**Per i clienti in Svizzera:**

Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)  
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402  
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

## CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

### Pericoli fisici

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

### Pericoli per la salute

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

### Pericoli per l'ambiente

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## 2.2. Elementi dell'etichetta

Nessuna richiesta.

## 2.3. Altri pericoli

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2. Miscele

| Componente                         | N. CAS    | Numero CE         | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008                                                                                                            |
|------------------------------------|-----------|-------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acqua                              | 7732-18-5 | 231-791-2         | 99.96               | -                                                                                                                                                              |
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio | 57-09-0   | EEC No. 200-311-3 | 0.03                | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT SE 3 (H335)<br>STOT RE 2 (H373)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |
| Foglie di metallo oro              | 7440-57-5 | EEC No. 231-165-9 | 0.01                | -                                                                                                                                                              |

| Componente                         | Limiti di concentrazione specifici (SCL) | Fattore M | Note sui componenti |
|------------------------------------|------------------------------------------|-----------|---------------------|
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio | Skin Irrit. 2 : C ≥ 2.5 %                | 10        | -                   |

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

|                                              |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contatto con gli occhi</b>                | Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Consultare un medico.     |
| <b>Contatto con la pelle</b>                 | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Consultare subito un medico se si verificano i sintomi. |
| <b>Ingestione</b>                            | Pulire la bocca con acqua e bere poi molta acqua. Consultare un medico se si verificano i sintomi.                  |
| <b>Inalazione</b>                            | Rimuovere all'aria fresca. Consultare subito un medico se si verificano i sintomi.                                  |
| <b>Autoprotezione del primo soccorritore</b> | Non sono richieste particolari precauzioni.                                                                         |

## 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno ragionevolmente prevedibile.

## 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

**Note per i Medici** Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### **Mezzi di Estinzione Idonei**

Non combustibile.

#### **Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza**

Nessuna informazione disponibile.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessuno ragionevolmente prevedibile.

#### **Prodotti di combustione pericolosi**

Ossidi di azoto (NOx), Bromuro di idrogeno, Ammoniaca.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva.

## SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spazzare e spalare in contenitori idonei allo smaltimento.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Garantire un'aerazione sufficiente. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Evitare l'ingestione e l'inalazione.

#### Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

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

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 10/12

<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

### 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Questo prodotto, così come viene consegnato, non contiene materiali pericolosi con limiti di esposizione professionali stabiliti dalle autorità di regolamentazione specifiche locali

#### Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

#### Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

#### Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Vedere la tabella per i valori

| Component                                              | Effetto acuto locale (Dermico) | Effetto acuto sistemica (Dermico) | Effetti cronici locale (Dermico) | Effetti cronici sistemica (Dermico) |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio<br>57-09-0 ( 0.03 ) |                                |                                   |                                  | DNEL = 0.4mg/kg<br>bw/day           |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

| Component                                                 | Effetto acuto locale<br>(Inalazione) | Effetto acuto<br>sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale<br>(Inalazione) | Effetti cronici<br>sistemica (Inalazione) |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Bromuro di<br>esadeciltrimetilammonio<br>57-09-0 ( 0.03 ) | DNEL = 0.05mg/m <sup>3</sup>         |                                         |                                        |                                           |

## Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

Vedi valori al di sotto.

| Component                                                 | Acqua dolce      | Acqua dolce<br>sedimenti | Acqua<br>intermittente | Microrganismi nel<br>trattamento dei<br>liquami | Del suolo<br>(agricoltura)  |
|-----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| Bromuro di<br>esadeciltrimetilammonio<br>57-09-0 ( 0.03 ) | PNEC = 0.022µg/L |                          | PNEC = 0.4µg/L         | PNEC = 0.19mg/L                                 | PNEC = 0.21mg/kg<br>soil dw |

| Component                                                 | Acqua marina      | Acqua sedimenti<br>marini | Acqua marina<br>intermittente | Catena alimentare | Aria |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|------|
| Bromuro di<br>esadeciltrimetilammonio<br>57-09-0 ( 0.03 ) | PNEC = 0.0022µg/L |                           |                               |                   |      |

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

### Dispositivi di protezione individuale

#### Protezione degli occhi

Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) (Norma UE - EN 166)

#### Protezione delle mani

Guanti di protezione

| Materiale dei guanti                                 | Tempo di<br>penetrazione                       | Spessore dei<br>guanti | Norma UE | Guanto commenti    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|----------|--------------------|
| Gomma naturale<br>Gomma nitrilica<br>Neoprene<br>PVC | Vedere le<br>raccomandazioni dei<br>produttori | -                      | EN 374   | (requisito minimo) |

#### Protezione pelle e corpo

Indumenti a maniche lunghe.

Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

#### Protezione respiratoria

Nessun dispositivo di protezione è necessaria nelle normali condizioni d'uso.

### Larga scala / Uso di emergenza

Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Tipo di Filtro raccomandato:** Particolato filtro

### Piccola scala / Uso di laboratorio

Mantenere una ventilazione adeguata

### Controlli dell'esposizione ambientale

Nessuna informazione disponibile.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                  |                                  |                                           |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| Stato Fisico                                     | Liquido                          |                                           |
| Aspetto                                          |                                  |                                           |
| Odore                                            | Inodore                          |                                           |
| Soglia dell'Odore                                | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Punto/intervallo di fusione                      | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Punto di smorzamento                             | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Punto di ebollizione/intervallo                  | 100 °C / 212 °F                  |                                           |
| Infiammabilità (liquido)                         | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Infiammabilità (solidi, gas)                     | Non applicabile                  | Liquido                                   |
| Limiti di esplosione                             | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Punto di Infiammabilità                          | Nessuna informazione disponibile | Metodo - Nessuna informazione disponibile |
| Temperatura di Autoaccensione                    | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Temperatura di decomposizione                    | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| pH                                               | Nessuna informazione disponibile |                                           |
| Viscosità                                        | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Idrosolubilità                                   | Miscibile                        |                                           |
| Solubilità in altri solventi                     | Nessuna informazione disponibile |                                           |
| Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): |                                  |                                           |
| Componente                                       | log Pow                          |                                           |
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio               | 3.2                              |                                           |
| Pressione di vapore                              | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Densità / Peso specifico                         | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Peso specifico apparente                         | Non applicabile                  | Liquido                                   |
| Densità del Vapore                               | Nessun informazioni disponibili  | (Aria = 1.0)                              |
| Caratteristiche delle particelle                 | Non applicabile (liquido)        |                                           |

### 9.2. Altre informazioni

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

|                             |                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------|
| Polimerizzazione pericolosa | Nessuna informazione disponibile.          |
| Reazioni pericolose         | Nessuno durante la normale trasformazione. |

### 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso.

### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuno noto.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di azoto (NOx). Bromuro di idrogeno. Ammoniaca.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

## 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

### Informazioni sul prodotto

#### a) tossicità acuta;

Via orale

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Dermico

Nessun informazioni disponibili

Inalazione

Nessun informazioni disponibili

### Dati tossicologici per i componenti

| Componente                         | LD50 Orale               | LD50 Dermico | Inalazione di LC50 |
|------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------------|
| Acqua                              | -                        | -            | -                  |
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio | LD50 = 410 mg/kg ( Rat ) | -            | -                  |

b) corrosione/irritazione cutanea; Nessun informazioni disponibili

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi; Nessun informazioni disponibili

#### d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio

Nessun informazioni disponibili

Cute

Nessun informazioni disponibili

e) mutagenicità delle cellule germinali; Nessun informazioni disponibili

#### f) cancerogenicità;

Nessun informazioni disponibili

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note

g) tossicità per la riproduzione; Nessun informazioni disponibili

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola; Nessun informazioni disponibili

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta; Nessun informazioni disponibili

Organi bersaglio:

Nessuna informazione disponibile.

j) pericolo in caso di aspirazione; Nessun informazioni disponibili

Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati

Nessuna informazione disponibile.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

## 12.1. Tossicità

### Effetti di ecotossicità

Non contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo.

| Componente                         | Pesce d'acqua dolce | pulce d'acqua | Alghe d'acqua dolce                                         |
|------------------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio |                     |               | EC50: = 0.09 mg/L, 96h<br>(Pseudokirchneriella subcapitata) |

| Componente                         | Microtox                                          | Fattore M |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio | = 9.84 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min | 10        |

## 12.2. Persistenza e degradabilità

### Persistenza

Mescolabile con acqua, La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile

| Componente                         | log Pow | Fattore di bioconcentrazione (BCF) |
|------------------------------------|---------|------------------------------------|
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio | 3.2     | Nessun informazioni disponibili    |

## 12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto è solubile in acqua e può spargersi nei sistemi idrici. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua solubilità in acqua. Molto mobile in terreni

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non ci sono dati disponibili per la valutazione.

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

### Informazioni sulla Sostanza

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o

### Perturbatrice del Sistema Endocrino presunta

## 12.7. Altri effetti avversi

### Inquinanti organici persistenti

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

### Potenziale depauperamento dell'ozono

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati

I generatori di rifiuti chimici devono determinare se un composto chimico di scarto è classificato come rifiuto pericoloso. Consultare le normative locali, regionali e nazionali sui rifiuti pericolosi per garantire una classificazione completa e accurata.

#### Imballaggio contaminato

Svuotare i contenuti residui. Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. Non riutilizzare contenitori vuoti.

#### Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)

Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

#### Altre informazioni

I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato.

#### Ordinanza svizzera sui rifiuti

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

rifiuti, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**IMDG/IMO** Non regolamentato

**14.1. Numero ONU**  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**  
**14.4. Gruppo di imballaggio**

**ADR** Non regolamentato

**14.1. Numero ONU**  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**  
**14.4. Gruppo di imballaggio**

**IATA** Non regolamentato

**14.1. Numero ONU**  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**  
**14.4. Gruppo di imballaggio**

**14.5. Pericoli per l'ambiente** Non ci sono pericoli identificati  
**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non sono richieste particolari precauzioni.  
**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** Non applicabile, merci imballate

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

### Inventari Internazionali

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente                            | N. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Industrial<br>Safety and<br>Health<br>Law) |
|---------------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------------------|
| Acqua                                 | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -                                                   |
| Bromuro di<br>esadeciltrimetilammonio | 57-09-0   | 200-311-3 | -      | -   | X     | X    | KE-34534 | X    | X                                                   |
| Foglie di metallo oro                 | 7440-57-5 | 231-165-9 | -      | -   | X     | X    | KE-18083 | X    | -                                                   |

| Componente | N. CAS    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Acqua      | 7732-18-5 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Bromuro di | 57-09-0   | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

|                         |           |   |        |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-----------|---|--------|---|---|---|---|---|
| esadeciltrimetilammonio |           |   |        |   |   |   |   |   |
| Foglie di metallo oro   | 7440-57-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

**Legenda:** X - In elenco '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

| Componente                         | N. CAS    | REACH (1907/2006) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione | REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose | Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acqua                              | 7732-18-5 | -                                                                      | -                                                                                  | -                                                                                                       |
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio | 57-09-0   | -                                                                      | -                                                                                  | -                                                                                                       |
| Foglie di metallo oro              | 7440-57-5 | -                                                                      | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)                 | -                                                                                                       |

## Collegamenti REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente                         | N. CAS    | Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report |
|------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acqua                              | 7732-18-5 | Non applicabile                                                                                 | Non applicabile                                                                            |
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio | 57-09-0   | Non applicabile                                                                                 | Non applicabile                                                                            |
| Foglie di metallo oro              | 7440-57-5 | Non applicabile                                                                                 | Non applicabile                                                                            |

## Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose

Non applicabile

## Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?

Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

## Disposizioni Nazionali

## Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = non pericoloso per le acque (autoclassificazione)

| Componente                         | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio | WGK3                                  |                           |
| Foglie di metallo oro              | nwg                                   |                           |

## Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

| Component                                              | Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81) | Svizzera - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV) | Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bromuro di esadeciltrimetilammonio<br>57-09-0 ( 0.03 ) | Sostanze vietate e limitate                                                                                                   |                                                                                         |                                                                                                 |

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica / Report (CSA / CSR) non sono richiesti per le miscele

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

### Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H302 - Nocivo se ingerito

H315 - Provoca irritazione cutanea

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

H335 - Può irritare le vie respiratorie

H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

**WEL** - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

**RPE** - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIOc** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

**TWA** - Media ponderata

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadviser - LOLI, Merck indice, RTECS

**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

**ATE** - Tossicità acuta stimata

**VOC** - (composto organico volatile)

### Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele

**Pericoli fisici**

Sulla base di dati di prova

**Pericoli per la salute**

Metodo di calcolo

**Pericoli per l'ambiente**

Metodo di calcolo

### Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gold nanorods, dispersion in water

Data di revisione 17-mar-2024

---

|                           |                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Preparato da              | Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0               |
| Data di revisione         | 17-mar-2024                                                       |
| Riepilogo delle revisioni | Nuovo fornitore di servizi di risposta telefonica alle emergenze. |

**Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .**

**Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).**

## Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo

**Fine della Scheda di Dati di Sicurezza**