

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Free-Nickel**

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 1 di 15

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Free-Nickel

UFI: WX20-D07W-Y00H-AEN9

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

Verniciatura di metalli con nickel

**Usi non raccomandati**

Vi invitiamo ad astenervi da impieghi diversi da quelli indicati nella sezione 1.2 di questo foglio con i dati sulla sicurezza.

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

Ditta: Thomas Henning e.K.  
Indirizzo: Buschurweg 4  
Città: D-76870 Kandel  
Telefono: +49 7275 94 78 199  
E-mail: info@drgalva.com  
Internet: drgalva.it

**1.4. Numero telefonico di emergenza:**

CAV: Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, via Antonio Cardarelli 9, Napoli, Tel. 081 5453333 | CAV: Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, via Largo Brambilla 3, Firenze, Tel. 055 794 7819 | CAV: Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, via Salvatore Maugeri 10, Pavia, Tel. 0382 24444 | CAV: Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, piazza Ospedale Maggiore 3, Milano, Tel. 02 661.010.29 | CAV: Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, piazza OMS 1, Bergamo, Tel. 800883300 | CAV: Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, viale del Policlinico 155, Roma, Tel. 0649978000 | CAV: Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, largo Agostino Gemelli 8, Roma, Tel. 06-3054343 | CAV: Azienda ospedaliera universitaria riuniti, viale Luigi Pinto 1, Foggia, Tel. 800183459 | CAV: Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, piazza Sant'Onofrio 4, Roma, Tel. 06 6859 3726 | CAV dell'Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126 Verona, Tel. 800 011 858

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317  
Aquatic Chronic 3; H412

Testo delle indicazioni di pericolo: vedi alla SEZIONE 16.

**2.2. Elementi dell'etichetta****Regolamento (CE) n. 1272/2008**

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Free-Nickel**

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 2 di 15

**Componenti pericolosi da segnalare in etichetta**

Acido succinico  
bis(solfato) di diammonio e nichel  
solfato di nichel  
dicloruro di nichel  
solfammato di nichel  
di(acetato) di nichel  
dibromuro di nichel

**Avvertenza:**

Pericolo

**Pittogrammi:****Indicazioni di pericolo**

H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
H315 Provoca irritazione cutanea.  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H318 Provoca gravi lesioni oculari.  
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Consigli di prudenza**

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.  
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi/proteggere il viso.  
P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.  
P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.  
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.  
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.  
P501 Non smaltire il contenuto insieme ai rifiuti domestici ed eseguire lo smaltimento secondo le norme regionali/nazionali.

**2.3. Altri pericoli**

I componenti di questa preparazione non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB.  
Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine nell'uomo, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine negli organismi non bersaglio, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscela**

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 3 di 15

#### Ingredienti rilevanti

| N. CAS     | Nome chimico                                                                                                                                                                                                 |              |                  | Quantità |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|----------|
|            | N. CE                                                                                                                                                                                                        | N. indice    | N. REACH         |          |
|            | Classificazione (Regolamento (CE) n. 1272/2008)                                                                                                                                                              |              |                  |          |
| 110-15-6   | Acido succinico                                                                                                                                                                                              |              |                  | <3 %     |
|            | 203-740-4                                                                                                                                                                                                    |              |                  |          |
|            | Eye Dam. 1; H318                                                                                                                                                                                             |              |                  |          |
| 124-04-9   | acido adipico                                                                                                                                                                                                |              |                  | <3 %     |
|            | 204-673-3                                                                                                                                                                                                    | 607-144-00-9 |                  |          |
|            | Eye Irrit. 2; H319                                                                                                                                                                                           |              |                  |          |
| 110-94-1   | Acido glutarico                                                                                                                                                                                              |              |                  | <3 %     |
|            | 203-817-2                                                                                                                                                                                                    |              |                  |          |
|            | Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H314 H318                                                                                                                                                                         |              |                  |          |
| 1310-73-2  | idrossido di sodio                                                                                                                                                                                           |              |                  | <2 %     |
|            | 215-185-5                                                                                                                                                                                                    | 011-002-00-6 | 01-2119457892-27 |          |
|            | Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318                                                                                                                                                      |              |                  |          |
| 15699-18-0 | bis(solfato) di diammonio e nichel                                                                                                                                                                           |              |                  | <0,1 %   |
|            | 239-793-5                                                                                                                                                                                                    |              |                  |          |
|            | Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H332 H302 H334 H317 H372 H400 H410                     |              |                  |          |
| 7786-81-4  | solfato di nichel                                                                                                                                                                                            |              |                  | <0,1 %   |
|            | 232-104-9                                                                                                                                                                                                    | 028-009-00-5 | 01-2119439361-44 |          |
|            | Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H332 H302 H315 H334 H317 H372 H400 H410 |              |                  |          |
| 7718-54-9  | dicloruro di nichel                                                                                                                                                                                          |              |                  | <0,1 %   |
|            | 231-743-0                                                                                                                                                                                                    | 028-011-00-6 | 01-2119486973-20 |          |
|            | Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H331 H301 H315 H334 H317 H372 H400 H410 |              |                  |          |
| 13770-89-3 | solfammato di nichel                                                                                                                                                                                         |              |                  | <0,1 %   |
|            | 237-396-1                                                                                                                                                                                                    | 028-018-00-4 | 01-2119488202-41 |          |
|            | Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H302 H334 H317 H372 H400 H410                                        |              |                  |          |
| 373-02-4   | di(acetato) di nichel                                                                                                                                                                                        |              |                  | <0,1 %   |
|            | 206-761-7                                                                                                                                                                                                    | 028-022-00-6 | 01-2119488197-24 |          |
|            | Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H332 H302 H334 H317 H372 H400 H410                     |              |                  |          |
| 13462-88-9 | dibromuro di nichel                                                                                                                                                                                          |              |                  | <0,1 %   |
|            | 236-665-0                                                                                                                                                                                                    | 028-029-00-4 |                  |          |
|            | Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H334 H317 H372 H400 H410                                                           |              |                  |          |

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 4 di 15

#### Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA

| N. CAS     | N. CE     | Nome chimico                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Quantità |
|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|            |           | Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| 124-04-9   | 204-673-3 | acido adipico                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <3 %     |
|            |           | per inalazione: CL50 = > 7,7 mg/l (polveri o nebbie); per via orale: DL50 = ca. 5700 mg/kg                                                                                                                                                                                                                           |          |
| 1310-73-2  | 215-185-5 | idrossido di sodio                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <2 %     |
|            |           | Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2                                                                                                                                                                                   |          |
| 15699-18-0 | 239-793-5 | bis(solfato) di diammonio e nichel                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <0,1 %   |
|            |           | per inalazione: ATE = 11 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 1,5 mg/l (polveri o nebbie); per via orale: ATE = 500 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10                                      |          |
| 7786-81-4  | 232-104-9 | solfato di nichel                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <0,1 %   |
|            |           | per inalazione: ATE = 11 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 1,5 mg/l (polveri o nebbie); per via orale: ATE = 500 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1       |          |
| 7718-54-9  | 231-743-0 | dicloruro di nichel                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <0,1 %   |
|            |           | per inalazione: ATE = 3 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 0,5 mg/l (polveri o nebbie); per via orale: DL50 = 105 - 681 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1 |          |
| 13770-89-3 | 237-396-1 | solfammato di nichel                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <0,1 %   |
|            |           | per via orale: ATE 853 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1                                                                                                                                     |          |
| 373-02-4   | 206-761-7 | di(acetato) di nichel                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <0,1 %   |
|            |           | per inalazione: ATE = 11 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 1,5 mg/l (polveri o nebbie); per via orale: ATE = 500 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1                                        |          |
| 13462-88-9 | 236-665-0 | dibromuro di nichel                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <0,1 %   |
|            |           | Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1                                                                                                                                                                  |          |

#### Ulteriori dati

bis(solfato) di diammonio e nichel: Index: 028-017-00-9

Le percentuali dei componenti qui non elencati sono tutte inferiori al limite di considerazione vigente.

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Informazioni generali

Se si presentano o permangono disturbi rivolgersi a un medico.

##### In seguito ad inalazione

Provvedere all' apporto di aria fresca. Se le vie respiratorie presentano irritazioni, consultare un medico.

Se il respiro fosse irregolare o se fosse subentrato un arresto respiratorio effettuare la respirazione artificiale .

Non far ricorso alla respirazione bocca a bocca, bocca a naso e non utilizzare sacchi polmone o respiratori.

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 5 di 15

#### In seguito a contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Chiamare un medico. Cambiare indumenti contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

#### In seguito a contatto con gli occhi

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. Consultare immediatamente il medico. Proteggere l'occhio illeso.

#### In seguito ad ingestione

Sciacquare la bocca e sputare il liquido. NON provocare il vomito. Consultare immediatamente il medico.

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

Può provocare una reazione allergica cutanea. Se a contatto con la pelle può provocare irritazioni cutanee. In caso di contatto con gli occhi: Provoca gravi lesioni oculari.

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

Trattamento sintomatico.

### SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

##### Mezzi di estinzione idonei

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente. Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>). Estintore a polvere. Acqua schizzata. Schiuma.

##### Mezzi di estinzione non idonei

Pieno getto d'acqua.

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

In caso s'incendio possono sprigionarsi sostanze nocive. Ossidi metallici.

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

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente. Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria.

### SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

##### Informazioni generali

Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Usare indumenti protettivi adatti. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Utilizzare indumenti protettivi individuali.

#### 6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Non far defluire nel suolo/sottosuolo.

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

##### Per contenimento

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Utilizzare indumenti protettivi individuali. Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".

##### Per la pulizia

Pulire bene gli oggetti sporchi e il pavimento, rispettando le normative in materia ambientale.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Manipolazione in sicurezza: vedi sezione 7  
Protezione individuale: vedi sezione 8  
Smaltimento: vedi sezione 13

### SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 6 di 15

#### Indicazioni per la sicurezza d'impiego

Precauzioni individuali: vedi sezione 8

Provvedere ad una sufficiente aereazione, in particolare in ambienti chiusi.

#### Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati.

Protezione preventiva della pelle con crema protettiva. Dopo il lavoro lavare mani e viso. Non mangiare né bere durante l'impiego.

#### Ulteriori dati

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.

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

##### Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio

Conservare soltanto nel contenitore originale. Conservare il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato.

Proteggere dal riscaldamento/sovrariscaldamento.

Conservare separato da agenti ossidanti.

##### Indicazioni per lo stoccaggio comune

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

##### Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio

Corrosivo per i metalli

#### 7.3. Usi finali particolari

Verniciatura di metalli con nickel

### SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

**VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (D. lgs. 81/08 o ACGIH o direttiva 91/322/CEE della Commissione)**

| N. CAS    | Nome dell'agente chimico                      | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Categoria | Provenienza |
|-----------|-----------------------------------------------|-----|-------------------|-----------|-------------|
| 124-04-9  | Acido adipico                                 | -   | 5                 | 8 ore     | ACGIH-2002  |
| 1310-73-2 | Iodossido di sodio                            | -   | C 2               | Ceiling   | ACGIH-2002  |
| -         | Nichel composti (frazione inalabile, come Ni) | -   | 0,05              | 8 ore     | D.lgs.81/08 |

#### Altre informazioni sugli valori limite

Attualmente non esistono altri limiti di esposizione applicabili.

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

##### Controlli tecnici idonei

Provvedere ad una sufficiente aerazione. Mettere a disposizione dispositivi di protezione (flacone lavaocchi, ecc.).

#### Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Occhiali protettivi ad elevata aderenza.

Uno schermo di protezione facciale è da portare in aggiunta quando a causa di spruzzi, nebulizzazioni oppure materiale presente nell'aria la faccia può entrare in contatto con questo materiale da costruzione.

##### Protezione delle mani

Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre.

I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 7 di 15

sostanze nocive presenti.

Materiale appropriato:: NBR (Caucciù di nitrile).

Spessore del materiale del guanto: &gt;0,3 mm

tempo di apertura: &gt;480 min.

Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore.

#### Protezione della pelle

vestito protettivo: Scarpe protettive resistenti a sostanze chimiche.

Il tipo di dispositivi di protezione per il corpo devono essere scelti a seconda della concentrazione e della quantità delle sostanze pericolose e del tipo di lavoro. La resistenza agli agenti chimici dei dispositivi di protezione va chiarita con i relativi fornitori.

#### Protezione respiratoria

In caso di presenza di vapore, polvere e aerosol, utilizzare protezione respiratoria.

apparecchio di respirazione che non fa uso dell'aria ambiente (respiratore isolante) (DIN EN 133).

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

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

|                                                                                   |                |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|
| Stato fisico:                                                                     | liquido/a      |                           |
| Colore:                                                                           | verde          |                           |
| Odore:                                                                            | caratteristico |                           |
| Punto di fusione/punto di congelamento:                                           |                | Dati non disponibili.     |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: |                | 100 °C                    |
| Inflammabilità:                                                                   |                | Dati non disponibili.     |
| Inferiore Limiti di esplosività:                                                  |                | Dati non disponibili.     |
| Superiore Limiti di esplosività:                                                  |                | Dati non disponibili.     |
| Punto di infiammabilità:                                                          |                | non applicabile           |
| Temperatura di autoaccensione:                                                    |                | Dati non disponibili.     |
| Temperatura di decomposizione:                                                    |                | Dati non disponibili.     |
| Valore pH (a 20 °C):                                                              |                | ca. 4,2                   |
| Viscosità / cinematica:                                                           |                | Dati non disponibili.     |
| Idrosolubilità:                                                                   |                | Dati non disponibili.     |
| Solubilità in altri solventi                                                      |                |                           |
| Dati non disponibili.                                                             |                |                           |
| Tasso di dissoluzione:                                                            |                | Dati non disponibili.     |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:                                    |                | Dati non disponibili.     |
| Stabilità della dispersione:                                                      |                | Dati non disponibili.     |
| Pressione vapore:                                                                 |                | Dati non disponibili.     |
| Pressione vapore:                                                                 |                | Dati non disponibili.     |
| Densità:                                                                          |                | 1,0-1,1 g/cm <sup>3</sup> |
| Densità relativa:                                                                 |                | Dati non disponibili.     |
| Densità apparente:                                                                |                | Dati non disponibili.     |
| Densità di vapore relativa:                                                       |                | Dati non disponibili.     |
| Caratteristiche delle particelle:                                                 |                | Dati non disponibili.     |

### 9.2. Altre informazioni

#### Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Proprietà esplosive

non Esplosivo/a.

Temperatura di autoaccensione

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 8 di 15

Solido: Dati non disponibili.

Proprietà ossidanti  
Dati non disponibili.

**Altre caratteristiche di sicurezza**

Viscosità / dinamico: Dati non disponibili.

**Ulteriori dati**

Dati non disponibili.

### SEZIONE 10: stabilità e reattività

#### 10.1. Reattività

Corrosivo per i metalli

#### 10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile in condizioni ambientali normali (temperatura ambiente).

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reattività pericolosa in condizioni ambientali normali.

#### 10.4. Condizioni da evitare

Proteggere dalle impurità.

#### 10.5. Materiali incompatibili

Sostanze ossidanti  
base

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso s'incendio possono sprigionarsi sostanze nocive. Ossidi di azoto (NOx). Ossidi metallici.

### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

##### **Tossicità acuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

##### **ATEmix calcolato**

ATE (orale) &gt; 2000 mg/kg; ATE (cutanea) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inalazione vapore) &gt; 20 mg/l; ATE (inalazione polvere/nebbia) &gt; 5 mg/l

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 9 di 15

| N. CAS     | Nome chimico                       |                      |        |        |        |
|------------|------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|
|            | Via di esposizione                 | Dosi                 | Specie | Fonte  | Metodo |
| 124-04-9   | acido adipico                      |                      |        |        |        |
|            | orale                              | DL50 ca. 5700 mg/kg  | Ratto  |        |        |
|            | inalazione (4 h) polvere/nebbia    | CL50 > 7,7 mg/l      | Ratto  |        |        |
| 15699-18-0 | bis(solfato) di diammonio e nichel |                      |        |        |        |
|            | orale                              | ATE 500 mg/kg        |        |        |        |
|            | inalazione vapore                  | ATE 11 mg/l          |        |        |        |
|            | inalazione polvere/nebbia          | ATE 1,5 mg/l         |        |        |        |
| 7786-81-4  | solfato di nichel                  |                      |        |        |        |
|            | orale                              | ATE 500 mg/kg        |        |        |        |
|            | inalazione vapore                  | ATE 11 mg/l          |        |        |        |
|            | inalazione polvere/nebbia          | ATE 1,5 mg/l         |        |        |        |
| 7718-54-9  | dicloruro di nichel                |                      |        |        |        |
|            | orale                              | DL50 105 - 681 mg/kg | Ratto  | GESTIS |        |
|            | inalazione vapore                  | ATE 3 mg/l           |        |        |        |
|            | inalazione polvere/nebbia          | ATE 0,5 mg/l         |        |        |        |
| 13770-89-3 | solfammato di nichel               |                      |        |        |        |
|            | orale                              | ATE 853 mg/kg        |        |        |        |
| 373-02-4   | di(acetato) di nichel              |                      |        |        |        |
|            | orale                              | ATE 500 mg/kg        |        |        |        |
|            | inalazione vapore                  | ATE 11 mg/l          |        |        |        |
|            | inalazione polvere/nebbia          | ATE 1,5 mg/l         |        |        |        |

#### Irritazione e corrosività

Corrosione/irritazione cutanea: Provoca irritazione cutanea.

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare: Provoca gravi lesioni oculari.

#### Effetti sensibilizzanti

Può provocare una reazione allergica cutanea. (bis(solfato) di diammonio e nichel; solfato di nichel; dicloruro di nichel; solfammato di nichel; di(acetato) di nichel; dibromuro di nichel)

#### Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione

Mutagenicità sulle cellule germinali: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per la riproduzione: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

#### Pericolo in caso di aspirazione

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 10 di 15

**11.2. Informazioni su altri pericoli****Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine nell'uomo, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

| N. CAS   | Nome chimico                |               |           |                |       |        |
|----------|-----------------------------|---------------|-----------|----------------|-------|--------|
|          | Tossicità in acqua          | Dosi          | [h]   [d] | Specie         | Fonte | Metodo |
| 124-04-9 | acido adipico               |               |           |                |       |        |
|          | Tossicità acuta per i pesci | CL50 230 mg/l | 96 h      | Leuciscus idus |       |        |

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Dati non disponibili.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Dati non disponibili.

**Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua**

| N. CAS   | Nome chimico  | Log Pow |
|----------|---------------|---------|
| 124-04-9 | acido adipico | 0,081   |

**12.4. Mobilità nel suolo**

Dati non disponibili.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Le sostanze contenute nella miscela non rispondono ai criteri per l'individuazione delle sostanze PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del Regolamento REACH.

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine negli organismi non bersaglio, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

**12.7. Altri effetti avversi**

Dati non disponibili.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Informazioni sull'eliminazione**

Smaltimento a norme delle disposizioni delle autorità.

Per lo smaltimento rivolgersi allo smaltitore autorizzato. La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

**Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati**

Gli imballaggi non contaminanti e vuoti possono essere consegnati ad un centro di riciclaggio. Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute.

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto****Trasporto stradale (ADR/RID)****14.1. Numero ONU o numero ID:**

UN 3261

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:**

SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Acido glutarico)

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 11 di 15

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:

8

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio:

III

Etichette:

8



Codice di classificazione:

C4

Disposizioni speciali:

274

Quantità limitate (LQ):

5 kg

Quantità consentita:

E1

Categoria di trasporto:

3

Numero pericolo:

80

Codice restrizione tunnel:

E

#### Trasporto fluviale (ADN)

##### 14.1. Numero ONU o numero ID:

UN 3261

##### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:

SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Acido glutarico)

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:

8

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio:

III

Etichette:

8



Codice di classificazione:

C4

Disposizioni speciali:

274

Quantità limitate (LQ):

5 kg

Quantità consentita:

E1

#### Trasporto per nave (IMDG)

##### 14.1. Numero ONU o numero ID:

UN 3261

##### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:

CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Glutaric acid)

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:

8

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio:

III

Etichette:

8



Disposizioni speciali:

223 274

Quantità limitate (LQ):

5 kg

Quantità consentita:

E1

EmS:

F-A, S-B

Gruppo di segregazione:

1 - acids

#### Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### 14.1. Numero ONU o numero ID:

UN 3261

##### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:

CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Glutaric acid)

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:

8

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 12 di 15

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio:

Etichette:

III

8



Disposizioni speciali:

A3 A803

Quantità limitate (LQ) Passenger:

5 kg

Passenger LQ:

Y845

Quantità consentita:

E1

Istruzioni IATA per l'imballo - Passenger:

860

Max quantità IATA - Passenger:

25 kg

Istruzioni IATA per l'imballo - Cargo:

864

Max quantità IATA - Cargo:

100 kg

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE:

No

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non sono previste precauzioni particolari.

#### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

non applicabile

### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

##### Regolamentazione UE

Limitazioni all'impiego (REACH, allegato XVII):

Iscrizione 3, Iscrizione 27, Iscrizione 28, Iscrizione 75

Indicazioni con riferimento alla

Non soggetto alla direttiva 2012/18/UE (SEVESO III)

direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):

##### Ulteriori dati

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Normativa (CE) 648/2004 riguardante i detergenti: non applicabile

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato dell'ozono: non applicabile

REGOLAMENTO (CE) N. 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti: non applicabile

REGOLAMENTO (CE) n. 649/2012 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sull'esportazione ed

importazione di sostanze chimiche pericolose: Questa miscela non contiene nessuna sostanza chimica

soggetta alla procedura di notifica di esportazione (Appendice I).

La miscela contiene le seguenti sostanze altamente problematiche (SVHC) riportate nella candidate list

conformemente all'articolo 59 del regolamento REACH: nessuna

Questa miscela contiene le seguenti sostanze estremamente problematiche (SVHC) soggette ad

autorizzazione ai sensi dell'Allegato XIV del Regolamento REACH: nessuna

##### Regolamentazione nazionale

Classe di pericolo per le acque (D):

2 - inquinante per l'acqua

##### Ulteriori dati

Inoltre si devono rispettare le norme derivanti dalla legislazione nazionale!

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata condotta una valutazione della sicurezza della sostanza per le seguenti sostanze in questa miscela:

idrossido di sodio

solfato di nichel

dicloruro di nichel

solfammato di nichel

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Free-Nickel**

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 13 di 15

di(acetato) di nichel

**SEZIONE 16: altre informazioni****Modifiche**

Rispetto alla precedente, questa scheda di sicurezza contiene le seguenti variazioni nella sezione:  
1,2,7,8,10,14,16.

Versione 1,00 - 18.03.2021 - prima stesura

Versione 1,01 - 01.12.2021 - Modifica e revisione dell'intera scheda di sicurezza in base a nuove informazioni /  
nuova formulazione

Versione 1,02 - 19.09.2023 - Modifica e revisione dell'intera scheda di sicurezza in base a nuove informazioni /  
nuova formulazione

Versione 1,03 - 19.02.2024 - Modifica e revisione dell'intera scheda di sicurezza in base a nuove informazioni /  
nuova formulazione

Versione 1,04 - 05.08.2024 - Modifiche alle sezioni 1

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 14 di 15

#### Abbreviazioni ed acronimi

Met. Corr. 1: Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria di pericolo 1  
 Acute Tox. 3: Tossicità acuta, categoria di pericolo 3  
 Skin Corr. 1A: Corrosione cutanea, sottocategoria 1A  
 Skin Irrit. 2: Irritazione cutanea, categoria di pericolo 2  
 Eye Dam. 1: Lesioni oculari gravi, categoria di pericolo 1  
 Eye Irrit. 2: Irritazione oculare, categoria di pericolo 2  
 Resp. Sens. 1: Sensibilizzazione respiratoria, categoria di pericolo 1  
 Skin Sens. 1: Sensibilizzazione cutanea, categoria di pericolo 1  
 Muta. 2: Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria di pericolo 2  
 Carc. 1A: Cancerogenicità, categoria di pericolo 1A  
 Repr. 1B: Tossicità per la riproduzione, categoria di pericolo 1B  
 STOT RE 1: Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria di pericolo 1  
 Aquatic Acute 1: Pericolo per l'ambiente acquatico, categoria di pericolo: acuto 1  
 Aquatic Chronic 1: Pericolo per l'ambiente acquatico, categoria di pericolo: cronico 1  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Accordo europeo per il trasporto di merci pericolose su strada)  
 BImSchV: Regolamento tedesco sulla protezione dall'immissione  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 DIN: Norma dell'Istituto tedesco per la standardizzazione  
 EC: Concentrazione effettiva  
 CE: Comunità Europea  
 EN: Norma europea  
 IATA: International Air Transport Association  
 Codice IBC: Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di prodotti chimici pericolosi  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 ISO: Norma dell'Organizzazione internazionale per la normazione  
 CLP: Classification, Labeling, Packaging  
 IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
 LC: Concentrazione letale  
 LD: Dose letale  
 log Kow: Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua  
 MARPOL: Maritime Pollution Convention = Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi  
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
 PBT: Persistente, bioaccumulabile, tossico  
 RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia delle merci pericolose  
 TRGS: Regole tecniche per le sostanze pericolose  
 UN: United Nations (Organizzazione delle Nazioni Unite, ONU)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (composti organici volatili, COV)  
 vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile  
 VwVwS: Regolamento amministrativo tedesco sulle sostanze pericolose per l'acqua  
 WGK: Classe di rischio per le acque  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 TLV: Threshold Limiting Value  
 STOT: Specific Target Organ Toxicity

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Free-Nickel

Revisione: 05.08.2024

N. del materiale: DG-004

Pagina 15 di 15

#### Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) n. 1272/2008

##### [CLP]

| Classificazione         | Procedura di classificazione        |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Met. Corr. 1; H290      | In base ai dati risultanti dai test |
| Skin Irrit. 2; H315     | Metodo di calcolo                   |
| Eye Dam. 1; H318        | Metodo di calcolo                   |
| Skin Sens. 1; H317      | Metodo di calcolo                   |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Metodo di calcolo                   |

#### Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)

|       |                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| H290  | Può essere corrosivo per i metalli.                                              |
| H301  | Tossico se ingerito.                                                             |
| H302  | Nocivo se ingerito.                                                              |
| H314  | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.                           |
| H315  | Provoca irritazione cutanea.                                                     |
| H317  | Può provocare una reazione allergica cutanea.                                    |
| H318  | Provoca gravi lesioni oculari.                                                   |
| H319  | Provoca grave irritazione oculare.                                               |
| H331  | Tossico se inalato.                                                              |
| H332  | Nocivo se inalato.                                                               |
| H334  | Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. |
| H341  | Sospettato di provocare alterazioni genetiche.                                   |
| H350i | Può provocare il cancro se inalato.                                              |
| H360D | Può nuocere al feto.                                                             |
| H372  | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.          |
| H400  | Molto tossico per gli organismi acquatici.                                       |
| H410  | Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.           |
| H412  | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.                  |

#### Ulteriori dati

Le informazioni presenti della scheda sulla sicurezza dovrebbero descrivere il prodotto in considerazione delle norme di sicurezza richieste. Non sono destinate pertanto a garantire caratteristiche specifiche e si basano sullo stato delle nostre attuali conoscenze. La scheda di sicurezza è stata redatta, in base alle indicazioni dei fornitori, da:

asseso AG, Ottostraße 1, 63741, Aschaffenburg, Germania

Telefono: +49 (0)6021 - 1 50 86-0, Telefax: +49 (0)6021 - 1 50 86-77, E-Mail: eu-sds@asseso.eu,

www.asseso.eu

*(Tutti i dati relativi agli ingredienti rilevanti sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)*