

### Scheda di sicurezza del 15/4/2013, revisione 2

---

#### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

##### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: Nickel cloruro  
Codice commerciale: NICL  
Numero CAS: 7791-20-0  
Numero EC: 231-743-0  
Numero Index: 028-011-00-6  
Numero REACH: 01-2119486973-20

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

Usi raccomandati:

Unicamente per uso industriale.

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

Fornitore:

TODINI AND CO., S.p.A. (ITALY) - TODINI GROUP S.p.A. (ITALY) - TODINI FRANCE SAS (FRANCE) - TODINI, GmbH. (GERMANY) - TODINI QUIMICA IBERICA SLU (SPAIN)- TODINI EUROPE SP. Z O. O.(POLAND) - TODINI BVBA (BELGIUM)  
Corso Milano 46  
20900 Monza - Italy  
T +39 0392302495

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza

sds@todini.com

##### 1.4. Numero telefonico di emergenza

0039 039 2302495 (8:30 - 17:30) Orario d'ufficio

IPCS, elenco dei centri antiveleni in Europa:

[http://www.who.int/gho/phe/chemical\\_safety/poisons\\_centres/en/index.html](http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/index.html)

---

#### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

##### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri delle Direttive 67/548/CE, 99/45/CE e successivi emendamenti:

Proprietà / Simboli:

T Tossico  
Xn Nocivo  
Xi Irritante  
N Pericoloso per l'ambiente

Frase R:

R23/25 Tossico per inalazione e ingestione.

R38 Irritante per la pelle.

R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

R48/23 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

R49 Può provocare il cancro per inalazione.

R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati.

R68 Possibilità di effetti irreversibili.

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

 Pericolo, Acute Tox. 3, Tossico se ingerito.

-  Attenzione, Skin Irrit. 2, Provoca irritazione cutanea.
-  Attenzione, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.
-  Pericolo, Acute Tox. 3, Tossico se inalato.
-  Pericolo, Resp. Sens. 1, Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
-  Attenzione, Muta. 2, Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
-  Pericolo, Carc. 1A, Può provocare il cancro se inalato.
-  Pericolo, Repr. 1A, Può nuocere al feto.
-  Pericolo, STOT RE 1, Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
-  Attenzione, Aquatic Chronic 1, Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

- H301 Tossico se ingerito.
- H315 Provoca irritazione cutanea.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H331 Tossico 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.
- H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli Di Prudenza:

- P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
- P273 Non disperdere nell'ambiente.
- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
- P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Disposizioni speciali:

Nessuna

#### 2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

### 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1. Sostanze

>99 % dicloruro di nichel esaidrato

Numero Index: 028-011-00-6, CAS: 7791-20-0, EC: 231-743-0

Carc. Cat. 1, Muta. Cat. 3, Repr. Cat. 2, T, Xn, Xi, N; R23/25-38-42/43-48/23-49-50/53-61-68



3.6/1A Carc. 1A H350



3.5/2 Muta. 2 H341



3.7/1B Repr. 1B H360



3.9/1 STOT RE 1 H372



3.2/2 Skin Irrit. 2 H315



3.4.1/1 Resp. Sens. 1 H334



3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317



4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400



4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410



3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301



3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

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

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito.

Non dare nulla da mangiare o da bere.

In caso di inalazione:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.

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

Nessuno

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

Trattamento:

Nessuno

---

### SEZIONE 5: Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

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

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

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

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

---

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

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

#### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Lavare con abbondante acqua.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

#### 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare. Si veda anche il successivo paragrafo 10.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali specifici  
Nessun uso particolare

---

#### SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

##### 8.1. Parametri di controllo

Nickel cloruro - CAS: 7791-20-0  
ACGIH - LTE(8h): 8 mg/m<sup>3</sup> - Comportamento: Indicativo

##### Valori limite di esposizione DNEL

Nickel cloruro - CAS: 7791-20-0  
Lavoratore professionale: 0.7 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 0.4 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione:  
Inalazione Umana Breve termine (acuta)  
Lavoratore professionale: 16 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Cutanea Umana Breve termine  
(acuta)  
Consumatore: 0.00002 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana Lungo termine, effetti  
sistemici  
Consumatore: 0.00002 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana Lungo termine, effetti  
locali

##### Valori limite di esposizione PNEC

N.A.

##### 8.2. Controlli dell'esposizione

###### Protezione degli occhi:

Non richiesto per l'uso normale. Operare comunque secondo le buone pratiche di lavoro.

###### Protezione della pelle:

Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

###### Protezione delle mani:

Materiale idoneo:  
NBR (gomma nitrile-butadiene).  
PVC (polivinilcloruro)

###### Protezione respiratoria:

Semimaschera filtrante (DIN EN 149).

###### Rischi termici:

Nessuno

###### Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

---

#### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

Aspetto e colore:	Solido verde giallastro
Odore:	Inodore
Soglia di odore:	Non Rilevante
pH:	6,1 (25 g/l Ni - 25 °C)
Punto di fusione/congelamento:	1001 °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	Non Rilevante
Infiammabilità solidi/gas:	Non Rilevante
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	Non Rilevante
Densità dei vapori:	Non Rilevante
Punto di infiammabilità:	Non Rilevante
Velocità di evaporazione:	Non Rilevante
Pressione di vapore:	Non Rilevante
Densità relativa:	1,9
Idrosolubilità:	2500 g/l (20 °C)
Solubilità in olio:	Non Rilevante
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Non Rilevante
Temperatura di autoaccensione:	Non Rilevante

Temperatura di decomposizione:	Non Rilevante
Viscosità:	Non Rilevante
Proprietà esplosive:	Non Rilevante
Proprietà comburenti:	Non Rilevante
9.2. Altre informazioni	
Miscibilità:	Non Rilevante
Liposolubilità:	Non Rilevante
Conducibilità:	Non Rilevante
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	N.A.

---

#### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- 10.1. Reattività  
Stabile in condizioni normali
- 10.2. Stabilità chimica  
Stabile in condizioni normali
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose  
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare  
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili  
Nessuna in particolare.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi  
Nessuno.

---

#### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici  
Informazioni tossicologiche riguardanti la sostanza:  
Nickel cloruro - CAS: 7791-20-0

- a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 105 mg/kg - Durata: 4h

Può danneggiare i bambini non ancora nati.

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE sotto indicati sono da intendersi N.A.:

- a) tossicità acuta;
- b) corrosione/irritazione cutanea;
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;
- e) mutagenicità delle cellule germinali;
- f) cancerogenicità;
- g) tossicità per la riproduzione;
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;
- j) pericolo in caso di aspirazione.

---

#### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Nickel cloruro - CAS: 7791-20-0

- a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 100 mg/l - Durata h: 96

### Nickel cloruro

- Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 6.7 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 0.06 mg/l - Durata h: 72  
dicloruro di nichel esaidrato - CAS: 7791-20-0
- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 6.38 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 15.3 mg/l - Durata h: 96
- 12.2. Persistenza e degradabilità  
N.A.
- 12.3. Potenziale di bioaccumulo  
N.A.
- 12.4. Mobilità nel suolo  
N.A.
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB  
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Altri effetti avversi  
Nessuno

---

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti  
Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

---

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- 14.1. Numero ONU  
ADR-Numero ONU: 3288  
IATA-Numero ONU: 3288  
IMDG-Numero ONU: 3288
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU  
ADR-Nome di Spedizione: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (nickel dichloride hexahydrate)  
IATA-Nome tecnico: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (nickel dichloride hexahydrate)  
IMDG-Nome tecnico: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (nickel dichloride hexahydrate)
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto  
ADR-Classe: 6.1  
ADR-Etichetta: 6.1  
IATA-Etichetta: 6.1  
IMDG-Classe: 6.1  
Enviromentally hazardous : Symbol "fish and tree"
- 14.4. Gruppo d'imballaggio  
ADR-Gruppo di imballaggio: III  
IATA-Gruppo di imballaggio: III  
IMDG-Gruppo di imballaggio: III
- 14.5. Pericoli per l'ambiente  
Marine pollutant: Marine pollutant
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori  
ADR-Codice di restrizione in galleria: E  
Ferroviario (RID): 3288  
IMDG-Nome tecnico: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (nickel dichloride hexahydrate)  
IMDG-EMS: F-A,S-A
- 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC  
N.A.

---

#### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela  
D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose)  
D.Lgs. 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi)  
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81  
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)  
D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)  
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)  
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP)  
Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato I)
- Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:  
Nessuna
- Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:  
Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).  
D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter).  
D.P.R. 250/89 (Etichettatura detergenti).  
D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale
- 15.2. Valutazione della sicurezza chimica  
Sì

---

#### SEZIONE 16: Altre informazioni

- Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:
- R23/25 Tossico per inalazione e ingestione.
  - R38 Irritante per la pelle.
  - R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
  - R48/23 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
  - R49 Può provocare il cancro per inalazione.
  - R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
  - R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati.
  - R68 Possibilità di effetti irreversibili.
- 
- H350 Può provocare il cancro.
  - H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
  - H360 Può nuocere alla fertilità o al feto.
  - H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
  - H315 Provoca irritazione cutanea.
  - H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
  - H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
  - H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
  - H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
  - H301 Tossico se ingerito.
  - H331 Tossico se inalato.
- Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.
- Principali fonti bibliografiche:
- ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
  - SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
N.A.:	N.A.
N.D.:	N.A.