

Scheda di sicurezza del 18/3/2019, revisione 4

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: F104 - RUTHENIUM CHLORIDE HYDRATE
Codice commerciale: F104
Numero CAS: 14898-67-0
Numero EC: 604-667-4

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

Usi raccomandati:

Galvanica, chimica di base e di laboratorio

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

CABRO SPA - AREZZO

Via Setteponti 141

52100 - Italia

CABRO SPA

Tel +39 0575 984442

Orari d'ufficio: 9-13 / 14.30-17.30

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

info@cabro.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

CABRO SPA

Tel +39 0575 984442

Orari d'ufficio: 9-13 / 14.30-17.30

Centro antiveneni - 24/24 ore Ospedale Careggi (FI) Tel. +39 055 7947819

Centro Antiveneni - 24/24 ore Ospedale di Foggia Tel +39 0881-732326

Centro Antiveneni - 24/24 ore Ospedale Bergamo - Numero verde +39 800 883300

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Attenzione, Met. Corr. 1, Può essere corrosivo per i metalli.
- ⚠ Attenzione, Acute Tox. 4, Nocivo se ingerito.
- ⚠ Pericolo, Skin Corr. 1B, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- ⚠ Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.
- ⚠ Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.
- ⚠ 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

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Scheda di sicurezza

F104 - RUTHENIUM CHLORIDE HYDRATE



H302 Nocivo se ingerito.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli Di Prudenza:

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
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.
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene:

Rutenio cloruro idrato

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Identificazione della sostanza:

Codice commerciale: F104
Numero CAS: 14898-67-0
Numero EC: 604-667-4

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
100 %	Rutenio cloruro idrato	CAS: 14898-67-0	⚠ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290 ⚠ 3.2/1B Skin Corr. 1B H314 ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

3.2. Miscela

N.A.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.
Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

- 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 risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
Proteggere l'occhio illeso.
- In caso di ingestione:
Non dare nulla da mangiare o da bere.
Non provocare assolutamente vomito. **RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.**
- In caso di inalazione:
Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.
- 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**
Nessuno
- 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).
Trattamento:
Nessuno

SEZIONE 5: misure antincendio

- 5.1. Mezzi di estinzione**
Mezzi di estinzione idonei:
Acqua.
Biossido di carbonio (CO₂).
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 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.
Spostare le persone in luogo sicuro.
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.

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 lo stoccaggio 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 particolari

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Non sono disponibili limiti di esposizione lavorativa

Valori limite di esposizione DNEL

N.A.

Valori limite di esposizione PNEC

N.A.

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Aspetto e colore:	Polvere	--	--
Odore:	Inodore	--	--
Soglia di odore:	N.A.	--	--
pH:	N.A.	--	--
Punto di fusione/	N.A.	--	--

Scheda di sicurezza
F104 - RUTHENIUM CHLORIDE HYDRATE



congelamento:			
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	N.A.	--	--
Punto di infiammabilità:	N.A.	--	--
Velocità di evaporazione:	N.A.	--	--
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	--	--
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	N.A.	--	--
Pressione di vapore:	N.A.	--	--
Densità dei vapori:	N.A.	--	--
Densità relativa:	N.A.	--	--
Idrosolubilità:	Solubile	--	--
Solubilità in olio:	N.A.	--	--
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	N.A.	--	--
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	--	--
Temperatura di decomposizione:	N.A.	--	--
Viscosità:	N.A.	--	--
Proprietà esplosive:	N.A.	--	--
Proprietà comburenti:	N.A.	--	--

9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Miscibilità:	N.A.	--	--
Liposolubilità:	N.A.	--	--
Conducibilità:	N.A.	--	--
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:

F104 - RUTHENIUM CHLORIDE HYDRATE - CAS: 14898-67-0

- a) **Tossicità acuta**
Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4 H302
- b) **corrosione/irritazione cutanea**
Il prodotto è classificato: Skin Corr. 1B H314
- c) **lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**
Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1 H318
- d) **sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- e) **mutagenicità delle cellule germinali**
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- f) **cancerogenicità**
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- g) **tossicità per la riproduzione**
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- h) **tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola**
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- i) **tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta**
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- j) **pericolo in caso di aspirazione**
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

F104 - RUTHENIUM CHLORIDE HYDRATE - CAS: 14898-67-0

Il prodotto è classificato: Aquatic Acute 1 - H400; Aquatic Chronic 1 - H410

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Scheda di sicurezza

F104 - RUTHENIUM CHLORIDE HYDRATE



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. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



14.1. Numero ONU

ADR-UN Number: 3260
IATA-UN Number: 3260
IMDG-UN Number: 3260

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR-Shipping Name: SOLIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Rutenio cloruro idrato)
IATA-Shipping Name: SOLIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Rutenio cloruro idrato)
IMDG-Shipping Name: SOLIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Rutenio cloruro idrato)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Class: 8
ADR - Numero di identificazione del pericolo: 80
IATA-Class: 8
IATA-Label: 8
IMDG-Class: 8

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR-Packing Group: II
IATA-Packing group: II
IMDG-Packing group: II

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR-Inquinante ambientale: Si
IMDG-Marine pollutant: Marine Pollutant

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR-Subsidiary risks: -
ADR-S.P.: 274
ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria): 2 (E)
IATA-Passenger Aircraft: 859
IATA-Subsidiary risks: -
IATA-Cargo Aircraft: 863
IATA-S.P.: A3 A803
IATA-ERG: 8L
IMDG-EMS: F-A , S-B
IMDG-Subsidiary risks: -

IMDG-Stowage and handling: Category B

IMDG-Segregation: -

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC
N.A.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

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

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) 2015/830

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Nessuna restrizione.

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Il prodotto appartiene alle categorie: E1

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H302 Nocivo se ingerito.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Scheda di sicurezza
F104 - RUTHENIUM CHLORIDE HYDRATE



Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Met. Corr. 1	2.16/1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, Categoria 1
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1

Questo documento e' 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.