

Scheda di sicurezza del 4/9/2019, revisione 4

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: F107 - Ruthenium nitrosyl nitrate
Codice commerciale: F107
Numero CAS: 34513-98-9
Numero EC: 252-068-8

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, Ox. Liq. 3, Può aggravare un incendio; comburente.
- ⚠️ Attenzione, Acute Tox. 4, Nocivo se inalato.
- ⚠️ Pericolo, Skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- ⚠️ Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.

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:

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H332 Nocivo se inalato.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Scheda di sicurezza

F107 - Ruthenium nitrosyl nitrate



Consigli di prudenza:

- P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
- P220 Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.
- 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.
- P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare estintore a polvere per estinguere.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene

Acido nitrico
Rutenio (III) nitrosil nitrato

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

N.A.

3.2. Miscela

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
>= 60% - < 70%	Rutenio (III) nitrosil nitrato	CAS: 34513-98-9 EC: 252-068-8	⚠ 2.14/1 Ox. Sol. 1 H271 ⚠ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290 ⚠ 3.2/1B Skin Corr. 1B H314 ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318
>= 20% - < 25%	Acido nitrico	Numero Index: CAS: 7697-37-2 EC: 231-714-2 REACH No.: 01-2119487297-23	⚠ 2.13/2 Ox. Liq. 2 H272 ⚠ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290 ⚠ 3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331 ⚠ 3.2/1A Skin Corr. 1A H314 Limiti di concentrazione specifici: 5% <= C < 20%: Skin Corr. 1B H314 C >= 20%: Skin Corr. 1A H314 65% <= C < 99%: Ox. Liq. 3 H272 C >= 99%: Ox. Liq. 2 H272

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 indurre il vomito.

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

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 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:

In caso d'incendio: utilizzare estintore a polvere per estinguere.

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

Per chi non interviene direttamente:

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.

Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

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.

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

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

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

Durante il lavoro non mangiare né bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccare a temperature inferiori a 20 °C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore.

Evitare l'esposizione diretta al sole.

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Mantenere lontano da materiali combustibili.

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Acido nitrico - CAS: 7697-37-2

TLV - STEL: 2.6 mg/m³, 1 ppm

UE - STEL: 2.6 mg/m³, 1 ppm

ACGIH - TWA(8h): 2 ppm - STEL: 4 ppm - Note: URT and eye irr, dental erosion

Valori limite di esposizione DNEL

Acido nitrico - CAS: 7697-37-2

Lavoratore industriale: 2.6 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali

Lavoratore industriale: 2.6 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

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:

Scheda di sicurezza F107 - Ruthenium nitrosyl nitrate



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

Protezione respiratoria:

Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

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:	Liquido, rosso scuro	--	--
Odore:	Inodore	--	--
Soglia di odore:	N.A.	--	--
pH:	<2	--	--
Punto di fusione/ congelamento:	N.A.	--	--
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.	--	--

Scheda di sicurezza F107 - Ruthenium nitrosyl nitrate



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

Evitare il contatto con materie combustibili: il prodotto potrebbe esplodere.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

F107 - Ruthenium nitrosyl nitrate - CAS: 34513-98-9

a) Tossicità acuta

Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4 H332

STAmix - Inalazione (Vapori) 13,25 mg/l

b) corrosione/irritazione cutanea

Il prodotto è classificato: Skin Corr. 1A 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.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

Acido nitrico - CAS: 7697-37-2

a) Tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione di vapori - Specie: Ratto = 2.65 mg/l - Durata: 4h - Fonte: IUCLID 5

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

F107 - Ruthenium nitrosyl nitrate - CAS: 34513-98-9

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Acido nitrico - CAS: 7697-37-2

g) Tossicità acuta acqua di mare:

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 180 mg/l - Durata h: 48 - Note: IUCLID 5

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. 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

Scheda di sicurezza

F107 - Ruthenium nitrosyl nitrate



14.1. Numero ONU

ADR-UN Number: 3093
IATA-UN Number: 3093
IMDG-UN Number: 3093

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR-Shipping Name: LIQUIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.A.S. (Rutenio (III) nitrosil nitrato, Acido nitrico)
IATA-Shipping Name: LIQUIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.A.S. (Rutenio (III) nitrosil nitrato, Acido nitrico)
IMDG-Shipping Name: LIQUIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.A.S. (Rutenio (III) nitrosil nitrato, Acido nitrico)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Class: 8
ADR - Numero di identificazione del pericolo: 85
IATA-Class: 8
IATA-Label: 8 + 5.1
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: No
IMDG-Marine pollutant: No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR-Subsidiary hazards: 5.1
ADR-S.P.: 274
ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria): 2 (E)
IATA-Passenger Aircraft: 851
IATA-Subsidiary hazards: 5.1
IATA-Cargo Aircraft: 855
IATA-S.P.: -
IATA-ERG: 8X
IMDG-EMS: F-A , S-Q
IMDG-Subsidiary hazards: 5.1
IMDG-Stowage and handling: Category C
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)

Scheda di sicurezza F107 - Ruthenium nitrosyl nitrate



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:

Restrizione 3

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: P8

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H331 Tossico se inalato.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Ox. Liq. 2	2.13/2	Liquido comburente, Categoria 2
Ox. Liq. 3	2.13/3	Liquido comburente, Categoria 3
Ox. Sol. 1	2.14/1	Solido comburente, Categoria 1
Met. Corr. 1	2.16/1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, Categoria 1
Acute Tox. 3	3.1/3/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
Skin Corr. 1A	3.2/1A	Corrosione cutanea, Categoria 1A

Scheda di sicurezza
F107 - Ruthenium nitrosyl nitrate



Skin Corr. 1B	3.2/1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1

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

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Ox. Liq. 3, H272	Sulla base di prove sperimentali
Acute Tox. 4, H332	Metodo di calcolo
Skin Corr. 1A, H314	Sulla base di prove sperimentali (pH)
Eye Dam. 1, H318	Sulla base di prove sperimentali (pH)

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.