# AC.NITRICO 26≥-<65%

**Revisione 5 del 21.03.2019**

## 1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'

### 1.1 Identificazione della sostanza/preparato:

| | |
|---|---|
| Denominazione della sostanza: | Acido Nitrico |
| Voce dell'Allegato II CE 1272/2008: | Nitric acid 26 ≥- < 65% |
| Identificazione internazionale: | Nitric Acid |
| Denominazione internazionale: | Nitric Acid |
| Numero CAS: | 7697-37-2 |
| Numero CE: | 231-714-2 |
| Numero INDEX: | 007-004-00-1 |
| Formula bruta: | HNO3 |
| N° di registrazione: | 01-2119487297-23-XXXX |
| Nomi e Codici commerciali | AC.NITRICO 26% ACI120 –AC.NITRICO 30%-22Bè ACI114-AC.NITIRCO 35% ACI1129 –AC.NITRICO 52%-36 Bè ACI113 – AC.NITRICO 58%-38 Bè ACI115– AC.NITRICO 64% ACI1167 |

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza e usi sconsigliati:

Produzione di acido nitrico.

| | |
|---|---|
| Uso industriale: | come intermedio, in formulazioni o miscele, distribuzione, prodotti per la pulizia, trattamenti superficiali di metalli e plastiche, coadiuvante di processo (reagente attivo in processi di sintesi), trattamenti delle superfici,, nella rigenerazione di resine a scambio ionico e come reagente di laboratorio. |
| Uso professionale: | Distribuzione, diluizione o sospensione di fertilizzanti, prodotti di pulizia, trattamenti superficiali di metalli, regolatore di pH, come reagente di laboratorio e come mordenzante superficiale nei cementi. |
| Funzioni tecniche comuni: | intermedio, regolatore di pH e prodotto di pulizia. |
| | La lista completa degli usi è riportata nell'allegato alla scheda di sicurezza. |
| Usi sconsigliati: | usi diversi da quelli industriali e professionali. |

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

Nome della ditta :

RAINOLDI S.p.A.
Viale dell'Industria n. 15
21052 – BUSTO ARSIZIO (VA)
C.F. e P.IVA: 03258740129
Tel. : 0331.327.311 – Fax : 0331.351.950
e-mail : sicurezza@rainoldi.it
sito : www.rainoldi.it

### 1.4 Numeri telefonici di emergenza

ELENCO NUMERI TELEFONICI CENTRO ANTIVELENI IN ITALIA

| | | |
|---|---|---|
| MILANO | Ospedale Niguarda : | Tel : +39 02.66101029 |

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**2.1 Classificazione della sostanza e/o miscela:**

Classificazione secondo la direttiva 1272/2008 CE , modificato dal Regolamento CE 1221/2015
liquido Comburente Cat.3,H272
Corrosivo per la pelle Cat.1A,H314
Corrosivo per il tratto respiratorio, EUH071

Limiti di concentrazione specifici

| Concentrazione (%) | Classificazione |
|---|---|
| ≥65.0-≤99% | Liquido Comburente Cat.3<br>Corrosivo per la pelle Cat.1A |
| ≥20.0-≤65.0 | Corrosivo per la pelle Car.1A |
| ≥5.0 - <20.0 | Corrosivo per la pelle Cat.1B |

2.1.1 Autoclassificazione

Secondo i dati in possesso dal nostro fornitore/produttore che ha trasmesso i dati all'agenzia con l'aggiornamento del dossier di registrazione , l'acido nitrico deve essere classificato : corrosivo dei metalli H290 : può essere corrosivo per i metalli.
Per concentrazioni ≥ del 26% classificato come : Tossicità acuta (inalazione) Cat3 H331: Tossico se inalato

| Concentrazione (%) | Classificazione |
|---|---|
| ≥26.0-≤70% | Tossicità acuta (inalazione) Cat.3 |
| ≥13.0-≤26.0 | Tossicità acuta (inalazione) Cat.4 |
| ≤13.0 | Non classificato per Tossicità acuta (inalazione) |

**2.2 Elementi dell'etichetta:**

Etichettatura in conformità alla Direttiva 1272/2008/EC:

Pittogrammi di pericolo*:* Per concentrazioni commerciali AC.NITRICO 26% ACI120 –AC.NITRICO 30%-22Bè ACI114- AC.NITIRCO 35% ACI1129 –AC.NITRICO 52%-36 Bè ACI113 – AC.NITRICO 58%-38 Bè ACI115– AC.NITRICO 64% ACI1167

GHS05 GHS06

Parola di avvertenza: Pericolo.

Indicazioni di pericolo: H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H290: Può essere corrosivo per i metalli.
H331: Tossico se inalato

Requisiti addizionali per l'etichettatura (CLP indicazioni di pericolo addizionali):
EUH071: Corrosivo per le vie respiratorie.

Consigli di prudenza: P234: Conservare soltanto nel contenitore originale.
P260: Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P301+P330+P331: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P310: Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/…
P321: Trattamento specifico (vedere …su questa etichetta
P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per alcuni minuti. Rimuovere le lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con il capelli): Togliersi di dosso immediatamente tutti i vestiti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P390: Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
P404: Conservare in un recipiente chiuso.
P406: Conservare in recipiente resistente alla corrosione/… provvisto di rivestimento interno resistente.
P501: Smaltire il prodotto/recipiente in un sito autorizzato

**2.3 Altri pericoli:** La sostanza non soddisfa i criteri per la classificazione PBT o vPvB in conformità con il regolamento EC 1907/2006, allegato XIII.
Se scaldato può rilasciare vapori tossici NOX.
Non sono identificati altri pericoli

## 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

**3.1 Sostanza:**

| Sostanza | N° CAS | N CE | Index | N° Registrazione REACH |
|---|---|---|---|---|
| Ac. Nitrico..% | 7697-37-2 | 231-714-2 | 007-004-00-1 | 01-2119487297-23-XXXX |

**3.2 Miscela:** Non pertinente

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:**

| | |
|---|---|
| Consigli generali: | La velocità di intervento è essenziale. Consultare sempre un medico. Devono essere presenti in prossimità del luogo di lavoro postazioni lava-occhi e docce di sicurezza. I soccorritori devono essere adeguatamente protetti (vedere sezione 8). |
| Inalazione: | Portare la persona esposta all'aria fresca, lontano dall'area contaminata. Tenere la persona esposta al caldo e a riposo in posizione semiverticale. Se necessario eseguire la respirazione artificiale. Tenere sotto controllo medico. |
| Contatto con la pelle: | Togliere immediatamente indumenti e calzature contaminate. Sciacquare immediatamente con abbondante acqua, per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico se la persona presenta ustioni. Coprire la ferita con una garza sterile. |
| Contatto con gli occhi: | Sciacquare immediatamente e accuratamente, scostando la palpebra dall'occhio (per almeno 15 minuti). Consultare immediatamente un oculista anche in assenza di sintomi immediati. |
| Ingestione: | NON provocare il vomito<br>Se la persona è pienamente cosciente: sciacquare la bocca con acqua e bere immediatamente almeno due bicchieri di acqua, continuare a bere lentamente acqua facendo attenzione a non provocare il vomito .Trasportare immediatamente l'infortunato all'ospedale.<br>Tenere sotto controllo medico |

**4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati:** Altamente corrosivo, provoca gravi ustioni e danni agli occhi. I fumi dell'acido nitrico provocano immediatamente irritazione al tratto respiratorio, dolore e dispnea; il periodo di recupero può durare alcune settimane. Dopo questo periodo è possibile una grave ricaduta, a causa di broncopolmonite e/o la fibrosi polmonare che possono causare la morte dell'infortunato.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali:** Seguire le indicazioni fornite nel paragrafo 4.1.
Dopo l'esposizione all'acido o a fumi NOX, la persona colpita deve essere tenuta sotto osservazione medica per almeno 48h, per evitare problemi ritardati ai polmoni.

## 5. MISURE ANTINCENDIO

**5.1 Mezzi di estinzione:**

Mezzi di estinzione adatti: Acqua nebulizzata in gradi quantità. Anidride carbonica (CO2).
Usare mezzi di estinzione adatti alle condizioni e all'ambiente circostante.

Mezzi di estinzione non adatti: Polvere/estinguenti chimici/schiuma. Non tentare di spegnere il fuoco con vapore o sabbia.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:** Non combustibile. Ma se coinvolta in un incendio usare il migliore mezzo estinguente disponibile. Può accelerare la combustione di materiali combustibili (legna, cotone, paglia, ecc.). Rilascia gas tossici (NOX).
A contatto con i metalli ordinari (acciaio, alluminio) provoca la loro corrosione e una produzione di idrogeno (gas altamente infiammabile).
Può esplodere a contatto con un forte agente riducente.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:** Raffreddare con acqua nebulizzata i contenitori/attrezzature esposte al calore. Usare acqua nebulizzata per disperdere i vapori e proteggere il personale.
Evitare la dispersione nell'ambiente dell'acqua contaminata impiegata nello spegnimento dell'incendio.

Non intervenire senza un adeguato equipaggiamento protettivo: Indumenti resistenti agli acidi.
Intero equipaggiamento protettivo.
Auto-respiratore.

## 6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:** Non respirare i vapori. Evitare il contatto diretto con il prodotto.
Abbattere i vapori con acqua nebulizzata o con altre soluzioni appropriate.
Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adatto (vedere sezione 8).

6. 2 **Precauzioni ambientali:** Non permettere che il prodotto sia disperso nell'ambiente. Non scaricare in terreni e/o in corsi d'acqua. Prima di scaricare il materiale contaminato negli impianti di trattamento o in corsi d'acqua diluire con acqua e neutralizzare l'acido con soda o carbonato di sodio.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Recupero: Fermare la perdita. Arginare il prodotto se dirigerlo verso un'area chiusa. Pompare il prodotto in contenitori adeguatamente etichettati.

Neutralizzazione: Diluire i residui con acqua. Intervenire molto cautamente.
Neutralizzare il prodotto non recuperabile con: grassello di calce.
carbonati o bicarbonati.

Pulizia/decontaminazione: Lavare le superfici sporche con acque. Neutralizzare i terreni inquinati con grassello di calce, quindi lavare. Non neutralizzare mai il prodotto mentre è chiuso in un imballaggio o in un contenitore di emergenza.

Smaltimento: Smaltire il materiale contaminato in conformità alla legislazione corrente.

6.4 **Riferimento ad altre sezioni:** Per maggiori informazioni su controllo dell'esposizione/protezione personale o considerazioni sullo smaltimento, vedere le sezioni 8 e 13 di questa scheda di sicurezza.

## 7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:**

| | |
|---|---|
| Misure protettive: | Assicurare una buona ventilazione nelle aree di lavoro, e un sistema di contenimento adeguato. Utilizzare solamente materiali resistenti agli acidi. Usare preferibilmente sistemi di pompaggio per il carico e scarico del prodotto.<br>Evitare il contatto diretto con il prodotto. Non respirarne i vapori.<br>Non introdurre mai acqua o soluzioni acquose in serbatoi o contenitori contenenti acido. La diluizione e/o la neutralizzazione sono fortemente esotermiche. Evitare gli schizzi. Procedere lentamente. Aggiungere sempre l'acido all'acqua e mai viceversa.<br>Evitare il contatto con materiali incompatibili (vedere sezione 10 paragrafo 5). |
| Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro: | Non mangiare, bere o fumare nelle aree di lavoro. Lavarsi le mani dopo l'utilizzo del prodotto; togliere eventuali indumenti contaminati e l'equipaggiamento protettivo prima di entrare nell'area mensa. |

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:**

| | |
|---|---|
| | Il pavimento del deposito deve essere impermeabile, resistente agli acidi e a forma di bacino di contenimento. È corrosivo per il cemento. |
| I serbatoi per lo stoccaggio devono essere: | Messi a terra ed equipaggiati con adeguate valvole di sicurezza.<br>Collegati a una colonna di abbattimento. Periodicamente aprire con cautela fusti e contenitori metallici per rilasciare l'idrogeno. Installare sistemi elettrici anticorrosione. |
| Stoccaggio: | Immagazzinare in un'area fresca e ben ventilata. Tenere lontano da fonti di ignizione, calore, e al riparo dalla luce solare diretta.<br>Proteggere i contenitori dalla corrosione e dal danneggiamento fisico. |
| Imballaggi raccomandati: | I contenitori devono essere in acciaio inossidabile, preferibilmente a basso contenuto di carbonio 304L (DIN/EN 1.4306), o in plastica (ad esempio PVC, PFTE). |
| Materiali incompatibili: | Metalli comuni, acciai al carbonio, polipropilene |

**7.3 Usi finali specifici:** Verificare gli usi identificati nella sezione 16 e nell'allegato della scheda di sicurezza.

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

**8.1 Parametri di controllo:**

| | |
|---|---|
| Limite di esposizione acuta (EU-STEL[INALAZIONE]): | 2.6 mg/ m³ (1 ppm) |
| DNEL esposizione acuta per i lavoratori [INALAZIONE]: | 2.6 mg/ m³ (1 ppm) |
| DNEL esposizione cronica per i lavoratori [INALAZIONE]: | 1.3 mg/ m³ (0.5 ppm) |
| DNEL esposizione acuta per la popolazione [INALAZIONE]: | 1.3 mg/ m³ (0.5 ppm) |
| DNEL esposizione cronica per la popolazione [INALAZIONE]: | 0.65 mg/m3 (0.25 ppm) |
| PNEC: approccio in base al pH – | Il range di pH considerato sicuro è compreso tra 6 e 9. |

| | |
|---|---|
| **8.2 Controlli dell'esposizione:** | Usare sistemi chiusi o coperture per contenitori aperti (schermi). Trasporto in condutture, il riempimento o lo svuotamento di fusti deve essere effettuato con sistemi automatici (pompe aspiranti, etc.). Evitare il contatto diretto e l'esposizione a schizzi (nessun lavoro al di sopra della testa), utilizzare pinze con lunghi bracci. È richiesto un sistema di aspirazione locale tranne per i processi chiusi o operanti all'esterno. |
| Controlli ingegneristici appropriati: | Garantire un buon sistema di ventilazione, monitorare l'atmosfera ad intervalli regolari. |
| Misure di protezione individuale, come equipaggiamento protettivo personale: | |
| Protezione per viso/occhi: | occhiali di sicurezza per prodotti chimici (EN 166), o maschera completa (EN 402). |
| Protezione per la pelle: | in caso di potenziale contatto cutaneo, usare guanti resistenti a prodotti chimici (EN 347) in: gomma butilica, tempo di permeazione > 480 min, spessore 0.5 mm Neoprene, tempo di permeazione >480 min, spessore 0.9 mm; PTFE fluoro elastomeri, tempo di permeazione > 480 min, spessore 0.5 mm; Indumenti di protezione contro gli agenti chimici conformi a EN 13034 |
| Protezione respiratoria. | Indossare un'attrezzatura adatta se il livello di esposizione supera o potrebbe superare il valore DNEL. |
| Per un'esposizione acuta, sono raccomandati: | maschera conforme alle norme EN 140 o EN 136 con filtro conforme alla normativa EN 14387 tipo B, E, e NO<br>Per esposizioni a concentrazioni elevate e prolungate indossare l'autorespiratore. |
| Altre protezioni respiratorie: | EN 149 tipo FF P3, EN 14387 tipo B o tipo E modello P3, EN 1827 classe FMP3 (lista non esaustiva). Per tempi di esposizione superiori è raccomandato indossare maschera completa o maschera con autorespiratore; maschera completa EN 143, EN 14387, EN 12083 classe P3 o XP3, EN 12941 classe TH3, EN 12942 TM3, EN 14593 o EN 138 (lista non esaustiva). |
| Pericoli termici: | La sostanza non presenta pericoli termici, quindi non sono necessarie considerazioni speciali. |
| Controlli esposizione ambientale: | |
| Usi industriali: | Evitare lo scarico di soluzioni di acido nitrico nelle acque reflue municipali o in acque superficiali. In caso di rilascio, ci si attente un significativo cambiamento del pH delle acque. È necessario un monitoraggio regolare del pH durante l'immissione della sostanza in corsi d'acqua. In generale, le immissioni possono essere effettuate solo se le variazioni di pH della acque riceventi sono trascurabili e sono rispettati i limiti di legge vigenti. |
| Usi professionali: | Evitare lo scarico incontrollato di grandi quantità di acido nitrico in soluzione nelle acque reflue municipali o nelle acque superficiali. |

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:**

| | |
|---|---|
| Aspetto (Stato Fisico): | liquido. |
| Aspetto (Colore): | da incolore a giallastro. |
| Odore: | pungente, acre. |
| Soglia olfattiva: | 0.75mg/m3 (0.29 ppm) |
| pH: | < 1 |
| Punto di fusione/punto di congelamento: | -41°C a 1013 hPa |
| Punto iniziale e intervallo di ebollizione: | 83°C a 1013 hPa |
| Punto di infiammabilità: | non applicabile (sostanza inorganica). |
| Tasso di evaporazione: | non disponibile. |
| Infiammabilità (solidi, gas): | non infiammabile. |
| Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: | dato non disponibile. |
| Tensione di vapore: | 6.1E+03 Pa a 20°C |
| Densità di vapore: | 2 |
| Densità relativa: | 1,513 a 20°C (100%) (1.400 al 66.97%) |
| Solubilità in acqua: | 0.5 kg/L at 20°C |
| Coefficiente di ripartizione: | non applicabile (sostanza inorganica). |
| Temperatura di autoaccensione: | non applicabile (sostanza inorganica). |
| Temperatura di decomposizione: | 83°C at 1013 hPa |
| Viscosità: | 0,75 mPa s a 25°C. |
| Proprietà esplosive: | non esplosivo. |
| Proprietà ossidanti: | ossidante. |

**9.2 Altre informazioni:** Miscibile con acqua in tutte le proporzioni.

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

**10.1 Reattività:** Stabile nelle condizioni di manipolazione e stoccaggio raccomandate (vedere sezione 7).

**10.2 Stabilità chimica:** Termicamente stabile per la reattività, nelle condizioni di stoccaggio considerate. A contatto con la luce o materiale organico si decompone lentamente in ossidi nitrici.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose:** Reagisce violentemente con agenti riducenti, basi forti, materiale organico, cloruri e metalli finemente divisi. Reazione con l'acqua ESOTERMICA.

**10.4 Condizioni da evitare:** alte temperature, luce diretta e contenimento.

**10.5 Materiali incompatibili:** materiali riducenti, prodotti alcalini e caustici, polveri metalliche, acido solfidrico, clorati, carburi, metalli non nobili, alcoli.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** La decomposizione per riscaldamento o per azione della luce diretta libera gas tossici (ossidi di azoto NOX).

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazione sugli effetti tossicologici:

| Tossicità | Risultato della valutazione degli effetti |
|---|---|
| Assorbimento | L'effetto primario sulla salute è la corrosione dovuta alla variazione di pH. Tuttavia l'assorbimento non è un parametro rilevante per la valutazione degli effetti tossicologici. |
| Tossicità acuta | Cutanea: Dati non disponibili<br>Orale: Dati non disponibil<br>Inalazione: LC50 (4 h) su ratti, su ratti (maschi/femmine),OECD 403 : 2.65 mg/l sul materiale del test. |
| Irritazione / corrosione | Occhi e pelle: la sostanza è corrosiva. |
| Sensibilizzazione | Sostanza corrosiva – Sensibilizzazione non rilevante. |
| Tossicità per dose ripetuta | Orale: Screening tossicologico su riproduzione/sviluppo in conformità a OECD 422 (sonda gastrica in ratti) con nitrato di potassio da Product Safety Laboratories, 2002; si ottiene un valore NOAEL di 1500 mg/kg/giorno.<br>Inalazione: Studio in conformità OECD 413 su ratti con biossido di azoto, NOAEC ≥ 2.15 ppm.<br>Cutanea: Dati non disponibili |
| Mutagenicità | Dai risultati ottenuti con acido nitrico (OECD 471), nitrato di sodio (OECD 471, 473 +test in vivo) e potassio nitrato (OECD 471, 473 e 476), date le similitudini strutturali con l'acido nitrico, si può concludere che non ci si attendono fenomeni di mutagenicità per l'acido nitrico. |
| Cancerogenicità | Dati non conclusivi. |
| Tossicità per la riproduzione | Non sono osservati effetti avversi sulla riproduttività/sviluppo in conformità a OECD 422<br>(sonda gastrica in ratti) con nitrato di potassio – NOAEL pari a 1500 mg/kg bw/giorno |
| Vie di esposizioni probabili | La via di esposizione più probabile all'acido nitrico è quella per inalazione. Se aspirati i fumi dell'acido provocano un'immediata irritazione alle vie respiratorie, dolore, dispnea; il periodo di recupero può durare fino ad alcune settimane.<br>Dopo questo periodo si può incorrere in una grave ricaduta, in grado di provocare la morte per broncopolmonite o fibrosi polmonare.<br>Contatto cutaneo, l'acido nitrico provoca ustioni a occhi e pelle.<br>Ingestione, l'acido nitrico provoca ustioni al tratto digerente. |

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

**12.1 Tossicità**:

| | |
|---|---|
| Tossicità acuta/cronica nei pesci: | pH letale medio (96h) 3-3.5 per Lepomis macrochirus (nessuna linea guida seguita). pH letale medio (96h) ca. 3.7 per Oncorhynchus mykiss (nessuna linea guida seguita). |
| Tossicità acuta/cronica per gli invertebrati acquatici: | 48-ore LC50 (analisi combinate) su ceriodaphnia dubia (metodo USEPA): pH 4.6. |
| Tossicità acuta/cronica nelle piante acquatiche: | Nessun dato disponibile. |
| Tossicità su microorganismi: | Nessun dato disponibile. |
| Tossicità cronica per gli organismi acquatici: | Nessun dato disponibile. |
| Tossicità per gli organismi del suolo: | Nessun dato disponibile. |
| Tossicità per le piante terrestri: | Nessun dato disponibile. |
| Effetto generale: | L'effetto principale è l'abbassamento del valore di pH. Quello secondario è un incremento della concentrazione di nitrati. |

**12.2 Persistenza e degradabilità:** Non rilevante per le sostanze inorganiche.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo:** Non rilevante per le sostanze inorganiche.

**12.4 Mobilità nel suolo:** Nessun dato disponibile.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:** Non rilevante per le sostanze inorganiche.

**12.6 Altri effetti avversi:** Non conosciuti.

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

**13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti:** Neutralizzare con cautela con carbonati o calce.
Smaltire in conformità ai regolamenti locali. Smaltire i contenitori vuoti e l'imballaggio presso un sito autorizzato.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**14.1 Numero ONU:** 2031 (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico < 65%)

**14.2 Nome di spedizione ONU** ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico < 65%)

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8
Codice di classificazione C1 (acido nitrico < 65%)

**14.4 Gruppo di imballaggio** II (acido nitrico < 70%)
Etichetta: 8 (acido nitrico < 65%)

Trasporto fluviale AND(R):
Numero ONU: 2031 ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico < 65%)
Classi di pericolo connesso al trasporto: 8
Codice di classificazione C1 (acido nitrico < 65%)
Gruppo di imballaggio II (acido nitrico < 70%)
Etichetta: 8 (acido nitrico < 65%)

Trasporto marino (IMDG):
Numero ONU: 2031 ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico < 65%)
Nome chimico: acido nitrico.
Classi di pericolo connesso al trasporto: 8
Gruppo di imballaggio II (acido nitrico < 70%)
Numero EmS: F-A, S-B (acido nitrico < 65%)
Inquinante marino: No.

Trasporto aereo (ICAO, IATA):
Numero ONU: 2031 ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico < 65%)
Nome chimico: acido nitrico.
Gruppo di imballaggio II (acido nitrico < 70%)
Etichetta: 8 (acido nitrico < 65%)

**14.5 Pericoli per l'ambiente:** No.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:** No.

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**: non assegnato.

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza:**

| | |
|---|---|
| Autorizzazioni: | Non richiesta |
| Regolamenti nazionali: | L'acido nitrico con concentrazioni uguali o maggiori del 26% è una sostanza rientrante nella direttiva SEVESO, non è una sostanza dannosa per lo strato di ozono e non è un inquinante organico persistente. |
| Altri regolamenti EU: | Regolamento CE 98/2013 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi , Allegato I >3% p/p |
| Water hazard class 1 (Germany) | |

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** La valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata in accordo alle prescrizioni del Regolamento CE 1907/2006

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

Le parti modificate rispetto la revisione 4 del 01.01.2017 : punto 1, 2 e 3 secondo regolamento CE 1221/2015 ,punto 9,15. evidenziati.
Modificato l'allegato della scheda di sicurezza: Valutazione del rischio qualitativa.
16.2 Abbreviazioni ed acronimi
LEGENDA:
ADR: Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM: ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)
EC(0/50/100): Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50100% degli Individui)
LC(0/50/100): Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50100% degli Individui)
IC50: Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL: No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
NOEC: No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)
LOEC: Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)
DNEL: Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL: Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR: Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
LD(0/50/100): Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)
IATA: International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO: International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
Codice IMDG: International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID: Règlement concernent le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL: Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV: Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA: Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE: Unione Europea
vPvB: Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.: Non disponibile.
N.A.: Non applicabile
VwVwS.: Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC: Predicted No Effect Concentration
PNOS: Particulates not Otherwise Specified
BOD: Biochemical Oxygen Demand
COD: Chemical Oxygen Demand
BCF: BioConcentration Factor
TRGS : Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo: Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD: Theoretical Oxygen Demand

**16.3 Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati**
Dossier di registrazione REACH

**16.4 Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]**
Calcolata Stima Tossicità Acuta (inalazione) per attribuzione Categoria.

**16.5 Testo delle H- e EUH - frasi (Numero e testo completo)**
Non applicabile Riportate in esteso nella SEZIONE 2

**16.6 Indicazione per l'istruzione**
I lavoratori devono essere informati e formati sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, indicati nella presente scheda di sicurezza, secondo quanto previsto dalla normativa vigente nel Paese di utilizzo.

**16.7 Indicazioni aggiuntive**
Nessuna