



## SCHEDA di SICUREZZA ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

**Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

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

1.1. Identificazione della sostanza/preparato:

Denominazione della sostanza: Acido Nitrico

Voce dell'Allegato II Regolamento CE 1272/2008: Nitric acid...%

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:  $\text{HNO}_3$

N° di registrazione: 01-2119487297-23-XXXX

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza e usi sconsigliati:

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 di dati di sicurezza:

Andrea Gallo di Luigi Srl

Via Erzelli, 9 - 16152 Genova (GE)

Tel: 010 6502941

e-mail: [info@andreagallo.it](mailto:info@andreagallo.it)

1.4. Numero telefonico di emergenza: (24 h)

**Consultare alla SEZIONE 16: Elenco dei Centri Antiveleni italiani**



## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.

#### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli.

##### 2.1. Classificazione della sostanza:

Classificazione secondo il Regolamento 1272/2008 CE, modificato dal Regolamento CE1221/2015

Liquido Comburente Cat.3, H272.

Corrosivo per la Pelle Cat. 1A, H314.

Corrosivo per il tratto respiratorio, EUH071

##### Limiti di concentrazione specifici

Concentrazione (%)	Classificazione
$\geq 65.0 \leq 99\%$	Liquido Comburente Cat.3 Corrosivo per la pelle Cat. 1A
$\geq 20.0 - \leq 65.0$	Corrosivo per la pelle Cat. 1A
$\geq 5.0 - < 20.0$	Corrosivo per la pelle Cat. 1B

##### 2.1.1 Autoclassificazione

Secondo i dati in nostro possesso, trasmessi all'agenzia con l'aggiornamento del dossier di registrazione l'acido nitrico deve essere inoltre classificato:

Corrosione dei metalli H290: può essere corrosivo per i metalli

Tossicità acuta (inalazione) Cat.3 H331:

Concentrazione (%)	Classificazione
$\geq 26.0 \leq 70\%$	Tossicità acuta (inalazione) Cat.3
$\geq 13.0 \leq 26.0$	Tossicità acuta (inalazione) Cat.4
$\leq 13.0$	Non classificato per Tossicità acuta (inalazione)

## SCHEMA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

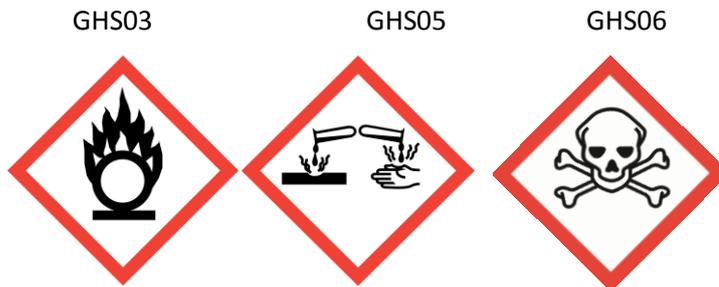
**Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

#### 2.2. Elementi dell'etichetta:

Etichettatura in conformità del Regolamento CE 1272/2008:

##### Pittogrammi di pericolo:

Per concentrazioni maggiori del 65% e minori del 99%



Parola di avvertenza: Pericolo.

##### Indicazioni di pericolo:

H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H272: Può aggravare un incendio; comburente

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.

P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. — Non fumare.

P220: Tener/conservare lontano da indumenti/.../materiali combustibili..

P221: Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare a sostanze combustibili.

P260: Evitare di 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.

P363: Lavare gli indumenti contaminate prima di indossarli nuovamente.

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.



## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

**Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

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 NO<sub>x</sub>.

Non sono identificati altri pericoli.

#### SEZIONE 3: Composizione/Informazione sugli ingredienti.

3.1. Sostanza:	Acido Nitrico ≤ 67%
Numero CAS:	7697-37-2
Numero CE:	231-714-2
Numero INDEX:	007-004-00-1
Numero di registrazione:	01-2119487297-23-0001

#### SEZIONE 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

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

## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

**Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

Trasportare immediatamente l'infortunato all'ospedale.

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 NO<sub>x</sub>, la persona colpita deve essere tenuta sotto osservazione medica per almeno 48h, per evitare problemi ritardati ai polmoni.

#### SEZIONE 5: Misure antincendio.

5.1. Mezzi di estinzione:

Mezzi di estinzione adatti:

Acqua nebulizzata in grandi quantità. Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

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 (NO<sub>x</sub>).

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.



## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

**Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

Non intervenire senza un adeguato equipaggiamento protettivo:

- Indumenti resistenti agli acidi.
- Intero equipaggiamento protettivo.
- Auto-respiratore.

#### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio 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. Pompate 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.

#### **SEZIONE 7: Manipolazione e stoccaggio.**

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura:

Misure protettive:

## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

#### Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.

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.

Evitare il contatto diretto con il prodotto. Non respirarne i vapori.

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.

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.
- 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.

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.

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

#### 8.1. Parametri di controllo:

Limite di esposizione acuta (EU-STEL (Inalazione): 2.6 mg/ m<sup>3</sup> (1 ppm)

DNEL esposizione acuta per i lavoratori (Inalazione): 2.6 mg/ m<sup>3</sup> (1 ppm)

DNEL esposizione cronica per i lavoratori: (Inalazione):1.3 mg/ m<sup>3</sup> (0.5 ppm)



## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

**Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

DNEL esposizione acuta per la popolazione: **(Inalazione)** 1.3 mg/ m<sup>3</sup> (0.5 ppm)

DNEL esposizione cronica per la popolazione **(Inalazione)**: 0.65 mg/m<sup>3</sup> (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

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:

## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

#### Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.

Evitare lo scarico di soluzioni di acido nitrico nelle acque reflue municipali o in acque superficiali. In caso di rilascio, ci si attende 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 delle 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.

#### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche.

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

(a) Aspetto (Stato Fisico): liquido.

(a) Aspetto (Colore): da incolore a giallastro.

(b) Odore: pungente, acre.

(c) Soglia olfattiva: 0.75mg/m<sup>3</sup> (0.29 ppm)

(d) pH: < 1

(e) Punto di fusione/punto di congelamento: -41°C a 1013 hPa

(f) Punto iniziale e intervallo di ebollizione: 83°C a 1013 hPa

(g) Punto di infiammabilità: non applicabile (sostanza organica).

(h) Tasso di evaporazione: non disponibile.

(i) Infiammabilità (solidi, gas): non infiammabile.

(j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: dato non disponibile.

(k) Tensione di vapore: 6.1E+03 Pa a 20°C

(l) Densità di vapore: 2

(m) Densità relativa: 1,513 a 20°C.

(n) Solubilità in acqua: 0.5 kg/L a 20°C

(o) Coefficiente di ripartizione: non applicabile (sostanza inorganica).

(p) Temperatura di autoaccensione: non applicabile (sostanza inorganica).

(q) Temperatura di decomposizione: 83°C a 1013 hPa

(r) Viscosità: 0,75 mPa s a 25°C.

(s) Proprietà esplosive: non esplosivo.

(t) Proprietà ossidanti: ossidante.

##### 9.2. Altre informazioni:

Miscibile con acqua in tutte le proporzioni.

## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.

#### SEZIONE 10: Stabilità e reattività.

- 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.  
Reagisce esotermicamente con l'acqua.
- 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 NO<sub>x</sub>).

#### SEZIONE 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 Orale: Dati non disponibili Inalazione: LC50 (4 h) 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. Inalazione: Studio in conformità OECD 413 su ratti con biossido di azoto, NOAEC ≥ 2.15 ppm. 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.

**SCHEDA di SICUREZZA****ACIDO NITRICO 65% 42 Bè****Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

Tossicità	Risultato della valutazione degli effetti
Tossicità per la riproduzione	Non sono osservati effetti avversi sulla riproduttività/sviluppo in conformità a OECD 422 (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. Dopo questo periodo si può incorrere in una grave ricaduta, in grado di provocare la morte per broncopolmonite o fibrosi polmonare. Contatto cutaneo, l'acido nitrico provoca ustioni a occhi e pelle. Ingestione, l'acido nitrico provoca ustioni al tratto digerente.

**SEZIONE 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.



## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

**Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

- 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.

#### SEZIONE 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.

#### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto.

- 14.1. Numero ONU:  
2031 (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico >70%)  
2031 (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico 65-70%)  
2031 (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico <65%)
- 14.2. Nome di spedizione ONU:  
ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico >70%)  
ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico 65-70%)  
ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico <65%)
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto: 8
- |                           |                          |                          |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Codice di classificazione | CO1 (acido nitrico >65%) | C1 (acido nitrico < 65%) |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
- 14.4. Gruppo di imballaggio: I (acido nitrico >70%) II (acido nitrico < 70%)  
Etichetta: 8+5.1 (acido nitrico >65%) 8 (acido nitrico <65%)

#### Trasporto fluviale AND(R):

- N° ONU: 2031 - ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico >70%)  
N° ONU: 2031 - ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico 65-70%)  
N° ONU: 2031 - ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico <65%)

Classi di pericolo connesso al trasporto: 8

- |                            |                         |                          |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Codice di classificazione: | CO1(acido nitrico >65%) | C1(acido nitrico < 65%)  |
| Gruppo di imballaggio:     | I (acido nitrico >70%)  | II (acido nitrico < 70%) |

**SCHEMA di SICUREZZA****ACIDO NITRICO 65% 42 Bè****Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

Etichetta: 8+5.1 (acido nitrico >65%) 8 (acido nitrico <65%)

Trasporto marino (IMDG):

N° ONU: 2031 - ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico >70%)

N° ONU: 2031 - ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico 65-70%)

N° 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: I (acido nitrico >70%) II (acido nitrico < 70%)

Numero EmS: F-A, S-O (acido nitrico >65%) F-A,S-B (acido nitrico <65%)

Inquinante marino: No.

Trasporto aereo (ICAO, IATA):

N° ONU: 2031 - ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico >70%)

N° ONU: 2031 - ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico 65-70%)

N° ONU: 2031 - ACIDO NITRICO (diverso dal fumante rosso, con acido nitrico <65%)

Nome chimico: acido nitrico.

Gruppo di imballaggio: I (acido nitrico >70%) II (acido nitrico < 70%)

Etichetta: 8+5.1 (acido nitrico >65%) 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.

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione.**

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

Autorizzazione: 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% in peso

Water hazard class 1 (Germania)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica:

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



## SCHEDA di SICUREZZA

### ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

**Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

#### SEZIONE 16: Altre informazioni

Le parti evidenziate sono state modificate rispetto all'edizione/revisione precedente.

Elenco dei Centri Antiveleno Italiani

Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera "S.G. Battista" - Molinette Torino.

Tel: 0116637637, Fax:0116672149

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda CA Granda Milano.

Tel. 0266101029, Fax 0264442768

Centro Nazionale Informazione.Tossicologica Fondazione S.Maugeri Clinica Del Lavoro e della Riabilitazione Pavia .Tel. 038224444, Fax: 0264442769

Centro Antiveleni. – Centro Interdipartimentale di Ricerca sulle Intossicazioni Acute Dipartimento di Farmacologia "E.Meneghetti" Università degli Studi di Padova. Padova.

Tel: 0498275078, Fax: 0498270593

Servizio Antiveleni Servizio Pronto.Soccorso,Accettazione e Osservazione, Istituto Scientifico "G.Gaslini" Genova. Tel: 0105636245, Fax:0103760873

Centro Antiveleni - U.O. Tossicologia Medica Azienda Ospedaliera Careggi Firenze

Tel: 0554277238, Fax:0554277925

Centro Antiveleni Policlinico A.Gemelli – Università Cattolica del Sacro Cuore Roma

Tel: 063054343, Fax: 063051343

Centro Antiveleni – Istituto di Anestesiologia e Rianimazione Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Roma. Tel: 0649970698 , Fax: 064461967

Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera A. Cardarelli Napoli. Tel: 0817472870 , Fax: 0817472880

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 inCommercio)

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)



## SCHEDA di SICUREZZA ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

**Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.**

**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 concernant 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**



## SCHEDA di SICUREZZA ACIDO NITRICO 65% 42 Bè

Conforme ai Regolamenti CE 1907/2006, CE 1272/2008, CE 830/2015.

### 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