

**Scheda di dati di sicurezza**  
*ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31*

Stampato il: 29.10.2018

Numero versione 2

Revisione: 29.10.2018

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

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [100ml bottle]**
- **Articolo numero: 5190-8352**
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**  
Non sono disponibili altre informazioni.
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Reagenti e standard per uso in laboratorio chimico analitico
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG Tel: 0800 603 1000  
Agilent Hewlett-Packard-Str. 876337  
Waldbronn  
Germania
- **Informazioni fornite da:** e-mail: [pdl-msds\\_author@agilent.com](mailto:pdl-msds_author@agilent.com)
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:** CHEMTREC®: 800-789-767

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS03 fiamma su cerchio

Ox. Liq. 3     H272 Può aggravare un incendio; comburente.



GHS05 corrosione

Skin Corr. 1B H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.

- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**  
Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.
- **Pittogrammi di pericolo**



GHS03



GHS05

- **Avvertenza Pericolo**
- **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**  
acido nitrico
- **Indicazioni di pericolo**  
H272 Può aggravare un incendio; comburente.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- **Consigli di prudenza**  
P221 Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili.

(continua a pagina 2)



**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 29.10.2018

Numero versione 2

Revisione: 29.10.2018

**Denominazione commerciale: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [100ml bottle]**

(Segue da pagina 1)

- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/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.
- P405 Conservare sotto chiave.
- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

· **2.3 Altri pericoli**

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**

· **PBT:**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), a concentrazioni di 0.1% o superiori

· **vPvB:**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**

· **3.2 Caratteristiche chimiche: Miscela**

· **Descrizione:** Soluzione acquosa.

· **Sostanze pericolose:**

CAS: 7697-37-2 EINECS: 231-714-2 RTECS: QU5775000	acido nitrico Ox. Liq. 2, H272; Skin Corr. 1A, H314	<10%
CAS: 25838-59-9 EINECS: 236-751-8 RTECS: BD1050000	Aluminum nitrate nonahydrate Ox. Sol. 3, H272; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	<1%

· **Ulteriori indicazioni:**

La concentrazione di acido indicata in questa SDS è calcolata come concentrazione assoluta in massa (% p/v). Essa è inferiore alla concentrazione di acido indicata sull'etichetta del prodotto e sul certificato di analisi, che riflette un valore percentuale della forma acquosa concentrata dell'acido disponibile in commercio.

Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

L'esatta concentrazione di ciascun componente può essere rilevata dal Certificato di Analisi.

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

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

· **Indicazioni generali:** Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

· **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.

· **Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

Consultare immediatamente il medico.

· **Contatto con gli occhi:**

Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

· **Ingestione:** Lavare la bocca. Non indurre il vomito.

· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 3)



**Scheda di dati di sicurezza**  
*ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31*

Stampato il: 29.10.2018

Numero versione 2

Revisione: 29.10.2018

**Denominazione commerciale: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [100ml bottle]**

(Segue da pagina 2)

- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**  
Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 5: Misure antincendio**

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

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

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
- **6.2 Precauzioni ambientali:**  
Diluire abbondantemente con acqua.  
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
Utilizzare mezzi di neutralizzazione.  
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.  
Provvedere ad una sufficiente areazione.  
Raccogliere le componenti liquide con materiale assorbente.  
**NON USARE SEGATURA.**
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**  
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti perfettamente chiusi.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**  
Si prega di fare riferimento al Certificato di Analisi dei produttori per le temperature di trasporto e di conservazione.  
Conservare nel contenitore originale a meno che diversamente espresso nel CoA  
Conservare il recipiente in luogo ben ventilato. Mantenere distate da fonti di combustione e fonti di calore.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non conservare a contatto con alimenti.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

(continua a pagina 4)

**Scheda di dati di sicurezza**  
 ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 29.10.2018

Numero versione 2

Revisione: 29.10.2018

**Denominazione commerciale: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [100ml bottle]**

(Segue da pagina 3)

· 7.3 Usi finali particolari Non sono disponibili altre informazioni.

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

 · **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

 · **8.1 Parametri di controllo**

 · **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
**7697-37-2 acido nitrico**

TWA	Valore a breve termine: 10,3 mg/m <sup>3</sup> , 4 ppm Valore a lungo termine: 5,2 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm
VL	Valore a breve termine: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm

 · **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

 · **8.2 Controlli dell'esposizione**

 · **Mezzi protettivi individuali:**

 · **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

- Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
- Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
- Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
- Evitare il contatto con gli occhi.
- Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

 · **Maschera protettiva:** Non necessario.

 · **Guanti protettivi:**

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione. Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione. I guanti protettivi da usare devono rispettare le specifiche della direttiva EC 89/686/EEC e lo standard EN 374



Guanti protettivi

 · **Materiale dei guanti**

Guanti in PVC  
 Guanti in neoprene

 · **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

 · **Occhiali protettivi:**


Occhiali protettivi a tenuta

**Scheda di dati di sicurezza**  
 ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 29.10.2018

Numero versione 2

Revisione: 29.10.2018

**Denominazione commerciale: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO<sub>3</sub> [100ml bottle]**

(Segue da pagina 4)

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

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

**· Indicazioni generali**

**· Aspetto:**

**Forma:** Liquido

**Colore:** Incolore

**· Odore:** Inodore

**· Soglia olfattiva:** Non definito.

**· valori di pH:** <2

**· Cambiamento di stato**

**Punto di fusione/punto di congelamento:** Non definito.

**Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** 100 °C

**· Punto di infiammabilità:** Non applicabile.

**· Infiammabilità (solidi, gas):** Non definito.

**· Temperatura di accensione:** Non definito

**· Temperatura di decomposizione:** Non definito.

**· Temperatura di autoaccensione:** Prodotto non autoinfiammabile.

**· Proprietà esplosive:** Non definito.

**· Limiti di infiammabilità:**

**Inferiore:** Non definito.

**Superiore:** Non definito.

**· Tensione di vapore a 20 °C:** 23 hPa

**· Densità a 20 °C:** 1,0644 g/cm<sup>3</sup>

**· Densità relativa** Non definito.

**· Densità di vapore:** Non definito.

**· Velocità di evaporazione** Non definito.

**· Solubilità in/Miscibilità con acqua:**

Completamente miscibile.

**· Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** Non definito.

**· Viscosità:**

**Dinamica:** Non definito.

**Cinematica:** Non definito.

**· 9.2 Altre informazioni** Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

**· 10.1 Reattività** Stabile in condizioni normali.

**· 10.2 Stabilità chimica** Stabile in condizioni normali.

**· Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

(continua a pagina 6)



**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 29.10.2018

Numero versione 2

Revisione: 29.10.2018

**Denominazione commerciale: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [100ml bottle]**

(Segue da pagina 5)

- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **10.4 Condizioni da evitare** Calore.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Ossidanti forti.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

**7697-37-2 acido nitrico**

Per inalazione	LC50/4 h	130 mg/l (rat)
----------------	----------	----------------

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**  
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**  
Provoca gravi lesioni oculari.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

· **12.1 Tossicità**

· **Tossicità acquatica:**

**7697-37-2 acido nitrico**

LC50/48	180 mg/l (crustacean)
---------	-----------------------

- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.  
Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.

(continua a pagina 7)

**Scheda di dati di sicurezza**  
 ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 29.10.2018

Numero versione 2

Revisione: 29.10.2018

**Denominazione commerciale: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [100ml bottle]**

(Segue da pagina 6)

- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.
- **Catalogo europeo dei rifiuti**  
 Il codice di rifiuto nel CER (catalogo europeo dei rifiuti) è inserito nel contesto a cui si riferisce.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| · <b>14.1 Numero ONU</b> | UN2031                       |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b> | 2031 ACIDO NITRICO soluzione |
| · <b>ADR</b>             | NITRIC ACID solution         |
| · <b>IMDG, IATA</b>      |                              |

#### · 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

- **ADR, IMDG, IATA**



- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| · <b>Classe</b>    | 8 Materie corrosive |
| · <b>Etichetta</b> | 8                   |

#### · 14.4 Gruppo di imballaggio

- |                          |    |
|--------------------------|----|
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b> | II |
|--------------------------|----|

- |  |                  |
|--|------------------|
| · <b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b> | Non applicabile. |
|--|------------------|

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| · <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b> | Attenzione: Materie corrosive |
| · <b>Numero Kemler:</b>                                 | 80                            |
| · <b>Numero EMS:</b>                                    | F-A,S-Q                       |
| · <b>Segregation groups</b>                             | Acids                         |
| · <b>Stowage Category</b>                               | B                             |
| · <b>Stowage Code</b>                                   | SW2 Clear of living quarters. |

- |   |                  |
|---|------------------|
| · <b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b> | Non applicabile. |
|---|------------------|

#### · **Trasporto/ulteriori indicazioni:**

- |                                 |    |
|---------------------------------|----|
| · <b>ADR</b>                    |    |
| · <b>Quantità limitate (LQ)</b> | 1L |

(continua a pagina 8)



**Scheda di dati di sicurezza**  
*ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31*

Stampato il: 29.10.2018

Numero versione 2

Revisione: 29.10.2018

**Denominazione commerciale: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [100ml bottle]**

(Segue da pagina 7)

· <b>Quantità esenti (EQ)</b>	Codice: E2 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml Quantità massima netta per imballaggio esterno: 500 ml
· <b>Categoria di trasporto</b>	2
· <b>Codice di restrizione in galleria</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2031 ACIDO NITRICO SOLUZIONE, 8, II

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Direttiva 2012/18/UE**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
- **Categoria Seveso P8** **LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI**
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore** 50 t
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore** 200 t
- **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

Le informazioni contenute in questo documento sono basate sullo stato delle conoscenze di Agilent al momento della sua preparazione. Non viene fornita alcun garanzia esplicita o implicita in relazione alla sua precisione, completezza o adeguatezza a un particolare scopo.

· **Frasi rilevanti**

- H272 Può aggravare un incendio; comburente.
- H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H315 Provoca irritazione cutanea.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.

· **Abbreviazioni e acronimi:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Ox. Liq. 2: Liquidi comburenti – Categoria 2
- Ox. Liq. 3: Liquidi comburenti – Categoria 3
- Ox. Sol. 3: Solidi comburenti – Categoria 3
- Skin Corr. 1A: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1A
- Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B
- Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2
- Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1
- Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2

(continua a pagina 9)



**Scheda di dati di sicurezza**  
*ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31*

Stampato il: 29.10.2018

Numero versione 2

Revisione: 29.10.2018

**Denominazione commerciale: Aluminum Standard: 10000 µg/mL Al in 5% HNO3 [100ml bottle]**

(Segue da pagina 8)

**· Fonti**

*Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.*

**· Dati modificati rispetto alla versione precedente** Tutte le sezioni sono state aggiornate.

IT