

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 1 von 16

### Alkoholische Salpetersäure 4 %

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

Alkoholische Salpetersäure 4 %

UFI: MAXG-P1SF-V003-Q32P

##### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Verwendung als Laborreagenz.

Das Produkt ist für Forschung, Analyse und wissenschaftliche Ausbildung bestimmt.

###### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

##### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

|                  |                                    |                                   |
|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Firmenname:      | MORPHISTO GmbH                     |                                   |
| Straße:          | Schumannstr. 142/144               |                                   |
| Ort:             | D-63069 Offenbach                  |                                   |
| Telefon:         | +49 (0) 69 / 400 3019-60           | Telefax: +49 (0) 69 / 400 3019-64 |
| E-Mail:          | info@morphisto.de                  |                                   |
| Ansprechpartner: | Morphisto GmbH                     |                                   |
| E-Mail:          | gefahrstoffmanagement@morphisto.de |                                   |
| Internet:        | http://www.morphisto.de            |                                   |

##### 1.4. Notrufnummer:

Giftinformationszentrum Mainz, Tel: +49(0)6131/19240

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290  
Flam. Liq. 2; H225  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Salpetersäure ... %

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.   |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.         |

###### Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Alkoholische Salpetersäure 4 %

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 2 von 16

- P280 fernhalten. Nicht rauchen.  
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

#### Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



#### Gefahrenhinweise

H318

#### Sicherheitshinweise

P280-P305+P351+P338-P310

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.   | Stoffname                                                                                          |              |                  | Anteil      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------|
|           | EG-Nr.                                                                                             | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |             |
|           | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)                                                         |              |                  |             |
| 64-17-5   | Ethanol                                                                                            |              |                  | 90 - < 95 % |
|           | 200-578-6                                                                                          | 603-002-00-5 | 01-2119457610-43 |             |
|           | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319                                                              |              |                  |             |
| 7697-37-2 | Salpetersäure ... %                                                                                |              |                  | 1 - < 5 %   |
|           | 231-714-2                                                                                          | 007-030-00-3 | 01-2119487297-23 |             |
|           | Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071 |              |                  |             |
| 78-93-3   | Butanon                                                                                            |              |                  | < 1 %       |
|           | 201-159-0                                                                                          | 606-002-00-3 | 01-2119457290-43 |             |
|           | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066                                       |              |                  |             |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Alkoholische Salpetersäure 4 %

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 3 von 16

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Stoffname                                                                                                                         | Anteil      |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|           |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE                                                                             |             |
| 64-17-5   | 200-578-6 | Ethanol                                                                                                                           | 90 - < 95 % |
|           |           | inhalativ: LC50 = 124,7 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100       |             |
| 7697-37-2 | 231-714-2 | Salpetersäure ... %                                                                                                               | 1 - < 5 %   |
|           |           | inhalativ: ATE 2,65 mg/l (Dämpfe) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20 |             |
| 78-93-3   | 201-159-0 | Butanon                                                                                                                           | < 1 %       |
|           |           | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 2054 mg/kg                                                                               |             |

#### Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine (>0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Ärztlichen Rat einholen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute Wirkungen: Schleimhautreizung nach Augenkontakt oder Inhalation.

Verzögerte Wirkungen: Beeinträchtigung der hemmenden Funktionen des zentralen Nervensystems, Hautrötung, Übelkeit nach Verschlucken größerer Mengen.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

Perkutan und inhalativ aufgenommene Substanz bedingt neben Reizung der betroffenen Schleimhäute lediglich eine angedeutete Beeinträchtigung der hemmenden Funktionen des zentralen Nervensystems, klinisch als Beginn eines euphorischen Stadiums erkennbar. Gleichzeitig fällt Gesichts und Hautröte, bedingt durch Weitstellung der Blutgefäße in der Körperperipherie, auf.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Alkoholische Salpetersäure 4 %**

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 4 von 16

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Den betroffenen Bereich belüften. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Weitere Angaben**

Den betroffenen Bereich belüften.  
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Bei der Arbeit nicht

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Alkoholische Salpetersäure 4 %**

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 5 von 16

essen, trinken, rauchen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft.

Geeignetes Material für Behälter: Edelstahl. (1.4301 (V2), 1.4401 (V4)); Eisen. Lösemittelbeständige Kunststoffe.

Ungeeignetes Material für Behälter: Aluminium. Gummi. verschiedene Kunststoffe.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Ammoniumnitrat. Selbstersetzbare Stoffe und Gemische. Organische Peroxide. Nicht brennbare giftige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25°C

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Kälteeinwirkung.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung   | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|-----------|---------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 78-93-3   | Butanon       | 200 | 600               |                  | 1(I)                     | H, Y    | TRGS 900 |
| 64-17-5   | Ethanol       | 200 | 380               |                  | 4(II)                    | Y       | TRGS 900 |
| 7697-37-2 | Salpetersäure | 1   | 2,6               |                  |                          |         | TRGS 900 |

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung                  | Parameter | Grenzwert | Untersuchungsmaterial | Probennahmezeitpunkt |
|---------|------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|----------------------|
| 78-93-3 | 2-Butanon (Methylethylketon) | 2-Butanon | 2 mg/l    | U                     | b                    |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Alkoholische Salpetersäure 4 %

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 6 von 16

#### DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung |                |            |                 |
|--------------------------------|-------------|----------------|------------|-----------------|
| DNEL Typ                       |             | Expositionsweg | Wirkung    | Wert            |
| 64-17-5                        | Ethanol     |                |            |                 |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |             | inhalativ      | lokal      | 1900 mg/m³      |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |             | dermal         | systemisch | 343 mg/kg KG/d  |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |             | inhalativ      | systemisch | 950 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, akut         |             | inhalativ      | lokal      | 950 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |             | dermal         | systemisch | 206 mg/kg KG/d  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |             | inhalativ      | systemisch | 114 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |             | oral           | systemisch | 87 mg/kg KG/d   |
| 78-93-3                        | Butanon     |                |            |                 |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |             | inhalativ      | systemisch | 600 mg/m³       |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |             | dermal         | systemisch | 1161 mg/kg KG/d |

#### PNEC-Werte

| CAS-Nr.                                   | Bezeichnung |             |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|
| Umweltkompartiment                        |             | Wert        |
| 64-17-5                                   | Ethanol     |             |
| Süßwasser                                 |             | 0,96 mg/l   |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung)  |             | 2,75 mg/l   |
| Meerwasser                                |             | 0,79 mg/l   |
| Meerwasser (intermittierende Freisetzung) |             | 2,75 mg/l   |
| Süßwassersediment                         |             | 3,6 mg/kg   |
| Meeressediment                            |             | 2,9 mg/kg   |
| Sekundärvergiftung                        |             | 0,72 mg/kg  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen            |             | 580 mg/l    |
| Boden                                     |             | 0,63 mg/kg  |
| 78-93-3                                   | Butanon     |             |
| Süßwasser                                 |             | 55,8 mg/l   |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung)  |             | 55,8 mg/l   |
| Meerwasser                                |             | 55,8 mg/l   |
| Süßwassersediment                         |             | 284,7 mg/kg |
| Meeressediment                            |             | 284,7 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen            |             | 709 mg/l    |
| Boden                                     |             | 22,5 mg/kg  |

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Alkoholische Salpetersäure 4 %**

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 7 von 16

des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen:

Geeignetes Material:

Butylkautschuk. (0,7 mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  min, Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 160 min);  
NBR (Nitrilkautschuk). (0,4 mm, Durchbruchzeit:  $\geq 120$  min, Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 40 min)

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

**Körperschutz**

Benutzung von Schutzkleidung. Arbeitsschutzkleidung. (flammschützend.)

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Unzureichender Belüftung.

Grenzwertüberschreitung

Aerosolerzeugung/-bildung

Geeignetes Atemschutzgerät:

Gasfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp : a

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Thermische Gefahren**

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                                               |          |                |
|-----------------------------------------------|----------|----------------|
| Aggregatzustand:                              | flüssig  |                |
| Farbe:                                        | farblos  |                |
| Geruch:                                       | Ethanol. |                |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |          | nicht bestimmt |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |          | 78 °C          |
| Entzündbarkeit:                               |          | nicht bestimmt |
| Untere Explosionsgrenze:                      |          | 3,1 Vol.-%     |
| Obere Explosionsgrenze:                       |          | 27,7 Vol.-%    |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Alkoholische Salpetersäure 4 %**

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 8 von 16

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Flammpunkt:                           | 12 °C                |
| Zündtemperatur:                       | 400 °C               |
| Zersetzungstemperatur:                | nicht bestimmt       |
| pH-Wert:                              | nicht bestimmt       |
| Kinematische Viskosität:              | nicht bestimmt       |
| Wasserlöslichkeit:                    | vollständig mischbar |
| (bei 20 °C)                           |                      |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln |                      |
| nicht bestimmt                        |                      |
| Verteilungskoeffizient                | nicht bestimmt       |
| n-Oktanol/Wasser:                     |                      |
| Dampfdruck:                           | 58 hPa               |
| (bei 20 °C)                           |                      |
| Dampfdruck:                           | 293 hPa              |
| (bei 50 °C)                           |                      |
| Dichte (bei 20 °C):                   | 0,81 g/cm³           |
| Relative Dampfdichte:                 | nicht bestimmt       |
| Partikeleigenschaften:                | nicht anwendbar      |

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich. Im Gasraum geschlossener Gebinde können sich, insbesondere bei Wärmeeinwirkung, Dämpfe entzündlicher Lösemittel ansammeln. Feuer und Zündquellen sind deshalb fernzuhalten.

**Selbstentzündungstemperatur**

Gas:

nicht bestimmt

**Oxidierende Eigenschaften**

keine

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen****Verdampfungsgeschwindigkeit:**

nicht bestimmt

**Lösemitteltrennprüfung:**

nicht bestimmt

**Lösemittelgehalt:**

nicht bestimmt

**Festkörpergehalt:**

nicht bestimmt

**Sublimationstemperatur:**

nicht bestimmt

**Erweichungspunkt:**

nicht bestimmt

**Pourpoint:**

nicht bestimmt

**Dynamische Viskosität:**

nicht bestimmt

**Auslaufzeit:**

nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Korrosiv gegenüber Metallen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Oxidationsmittel, stark. Salpetersäure. Wasserstoffperoxid.

Exotherme Reaktionen mit: Alkalimetalle. Erdalkalimetalle. Reduktionsmittel, stark.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Vor Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Alkoholische Salpetersäure 4 %

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 9 von 16

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Empfohlene Lagerungstemperatur: < 40 °C

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von: Metall. Starke Säure. Erdalkalimetalle. Peroxide. Phosphoroxide. Stickoxide (NOx).  
Wasserstoffperoxid. Salpetersäure. Salzsäure. Schwefelsäure. Perchlorate. Chromoxide. Säurechloride.  
Organische Peroxide. Entzündend wirkende Stoffe. Alkalimetalle. Säurechloride. Oxidationsmittel. Metall

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NOx)  
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO2). Kohlenmonoxid Stickoxide (NOx)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 66,29 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

| CAS-Nr.   | Bezeichnung           |                  |           |               |         |
|-----------|-----------------------|------------------|-----------|---------------|---------|
|           | Expositionsweg        | Dosis            | Spezies   | Quelle        | Methode |
| 64-17-5   | Ethanol               |                  |           |               |         |
|           | oral                  | LD50 >5000 mg/kg | Ratte     | ECHA Dossier  |         |
|           | dermal                | LD50 >2000 mg/kg | Kaninchen | ECHA Dossier  |         |
|           | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 124,7 mg/l  | Ratte     | ECHA Dossier  |         |
| 7697-37-2 | Salpetersäure ... %   |                  |           |               |         |
|           | inhalativ Dampf       | ATE 2,65 mg/l    |           |               |         |
| 78-93-3   | Butanon               |                  |           |               |         |
|           | oral                  | LD50 2054 mg/kg  | Ratte     | SDB Lieferant |         |
|           | dermal                | LD50 >2000 mg/kg | Kaninchen | ECHA Dossier  |         |

##### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenschäden.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Alkoholische Salpetersäure 4 %

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 10 von 16

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

#### Sonstige Angaben

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. In Abhängigkeit von den aufgenommenen Mengen können eine Herabsetzung der Hemmschwelle, Euphorie aber auch Dysphorie, Aggressivität, Störungen der Motorik, Beeinträchtigung des Reaktionsvermögens, Sehstörungen und Müdigkeit induziert werden.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr. | Bezeichnung              |                 |           |                                       |              |          |
|---------|--------------------------|-----------------|-----------|---------------------------------------|--------------|----------|
|         | Aquatische Toxizität     | Dosis           | [h]   [d] | Spezies                               | Quelle       | Methode  |
| 64-17-5 | Ethanol                  |                 |           |                                       |              |          |
|         | Akute Fischtoxizität     | LC50 14200 mg/l | 96 h      | Pimephales promelas (Dickkopfelritze) | ECHA Dossier |          |
|         | Akute Algentoxizität     | ErC50 275 mg/l  | 72 h      | Chlorella vulgaris                    | ECHA Dossier |          |
|         | Akute Crustaceatoxizität | EC50 5012 mg/l  | 48 h      | Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)       | ECHA Dossier |          |
|         | Crustaceatoxizität       | NOEC 9,6 mg/l   | 9 d       | Daphnia magna                         | ECHA Dossier |          |
| 78-93-3 | Butanon                  |                 |           |                                       |              |          |
|         | Akute Fischtoxizität     | LC50 2993 mg/l  | 96 h      | Pimephales promelas                   | ECHA Dossier | OECD 203 |
|         | Akute Algentoxizität     | ErC50 1972 mg/l | 72 h      | Pseudokirchnerella subcapitata        | ECHA Dossier | OECD 201 |
|         | Akute Crustaceatoxizität | EC50 308 mg/l   | 48 h      | Daphnia magna                         | ECHA Dossier | OECD 202 |

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr. | Bezeichnung                                       |      |    |              |
|---------|---------------------------------------------------|------|----|--------------|
|         | Methode                                           | Wert | d  | Quelle       |
|         | Bewertung                                         |      |    |              |
| 64-17-5 | Ethanol                                           |      |    |              |
|         | other guideline                                   | 84%  | 20 | ECHA Dossier |
|         | Biologisch abbaubar.                              |      |    |              |
| 78-93-3 | Butanon                                           |      |    |              |
|         |                                                   | 98%  | 28 | ECHA Dossier |
|         | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). |      |    |              |

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|---------|-------------|---------|
| 64-17-5 | Ethanol     | -0,31   |
| 78-93-3 | Butanon     | 0,3     |

#### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Alkoholische Salpetersäure 4 %

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 11 von 16

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

#### **12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

##### **Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

##### **Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

##### **Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

##### **Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### **Landtransport (ADR/RID)**

##### **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 2924

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Ethanol, Salpetersäure)

##### **UN-Versandbezeichnung:**

##### **14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

##### **14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

3+8



Klassifizierungscode:

FC

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Alkoholische Salpetersäure 4 %

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 12 von 16

Beförderungskategorie: 2  
Gefahrnummer: 338  
Tunnelbeschränkungscode: D/E

#### Binnenschiffstransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 2924  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Ethanol, Salpetersäure)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 3+8



Klassifizierungscode: FC  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E2

#### Seeschiffstransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 2924  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol, nitric acid)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 3+8



Marine pollutant: NO  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E2  
EmS: F-E, S-C

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 2924  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol, nitric acid)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 3+8



Sondervorschriften: A3  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L  
Passenger LQ: Y340  
Freigestellte Menge: E2  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 352  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 363  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 5 L

#### 14.5. Umweltgefahren

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Alkoholische Salpetersäure 4 %**

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 13 von 16

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Brennbare Flüssigkeit. stark ätzend. Siehe Abschnitt 6-8

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht relevant

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über nicht bestimmt

Industrieemissionen:

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus nicht bestimmt

Farben und Lacken:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

**Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: nicht bestimmt

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Ethanol

Salpetersäure ... %

Butanon

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

Rev. 2,0; 11.02.2023, Einzel SDB auf Grundlage von 18819\_collect

Rev. 3,0; 22.06.2023; Änderung der Einstufung/Kennzeichnung

Rev. 3,1; 15.03.2024; Allgemeine Überarbeitung

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Alkoholische Salpetersäure 4 %**

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 14 von 16

**Abkürzungen und Akronyme**

Ox. Liq: Oxidierende Flüssigkeiten  
Met. Corr: Korrosiv gegenüber Metallen  
Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten  
Acute Tox: Akute Toxizität  
Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut  
Skin Irrit: Hautreizung  
Eye Dam: Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit: Augenreizung  
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
AVV: Abfallverzeichnisverordnung  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures  
DNEL: Derived No Effect Level  
d: day(s)  
EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung  
EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
ECHA: European Chemicals Agency  
EWC: European Waste Catalogue  
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
h: hour  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NOAEL: No observed adverse effect level  
NOAEC: No observed adverse effect level  
NLP: No-Longer Polymers  
N/A: not applicable  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
PNEC: predicted no effect concentration  
PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  
SVHC: substance of very high concern  
TRGS Technische Regeln fuer Gefahrstoffe  
UN: United Nations  
VOC: Volatile Organic Compounds  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
WGK: Wassergefährdungsklasse  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Alkoholische Salpetersäure 4 %**

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 15 von 16

CAS: Chemical Abstracts Service  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 DMEL: Derived Minimal Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 ATE: Acute toxicity estimate  
 LL50: Lethal loading, 50%  
 EL50: Effect loading, 50%  
 EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
 intérieures)  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>  
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).  
 EG/EWG: Europäische Gemeinschaft/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
 EU: Europäische Union  
 M-Faktor: Multiplikationsfaktor  
 IATA: International Air Transport Association  
 DGR: Dangerous Goods Regulations  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 TI: Technical Instructions  
 VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**[CLP]**

| Einstufung          | Einstufungsverfahren    |
|---------------------|-------------------------|
| Met. Corr. 1; H290  | Auf Basis von Prüfdaten |
| Flam. Liq. 2; H225  | Auf Basis von Prüfdaten |
| Skin Irrit. 2; H315 | Berechnungsverfahren    |
| Eye Dam. 1; H318    | Berechnungsverfahren    |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| H225   | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                          |
| H272   | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.                          |
| H290   | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H331   | Giftig bei Einatmen.                                              |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                  |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.   |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                    |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Alkoholische Salpetersäure 4 %**

Überarbeitet am: 15.03.2024

Materialnummer: 16951.xxxxx

Seite 16 von 16

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode.

Umweltgefahren: Berechnungsmethode.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*