

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

<b>Produktname</b>	<b>Nitric acid (65%)</b>
<b>Cat No. :</b>	<b>N/2185/PB15, N/2185/PB17</b>
<b>Synonyme</b>	Azotic acid; Engraver's acid; Aqua fortis
<b>CAS-Nr</b>	7697-37-2
<b>EG-Nr.</b>	231-714-2
<b>Summenformel</b>	HNO <sub>3</sub>
<b>REACH Registrierungsnummer</b>	01-2119487297-23

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

<b>Empfohlene Verwendung</b>	Laborchemikalien.
<b>Verwendungssektor</b>	SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
<b>Produktkategorie</b>	PC21 - Laborchemikalien
<b>Verfahrenskategorien</b>	PROC15 - Verwendung als Laborreagenz
<b>Umweltfreisetzungskategorie</b>	ERC6a - Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Keine Information verfügbar

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

<b>Bezeichnung des Unternehmens</b>	Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
<b>E-Mail-Adresse</b>	begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Notrufnummer**

Tel: +44 (0)1509 231166

Ausschließlich für Kunden in Österreich:  
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH: +43 14064343Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Physikalische Gefahren**Oxidierende Flüssigkeiten  
Gegenüber Metallen korrosive Stoffe/GemischeKategorie 3 (H272)  
Kategorie 1 (H290)**Gesundheitsrisiken**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Schwere Augenschädigung/-reizung

Kategorie 1 A (H314)  
Kategorie 1 (H318)

## Umweltgefahren

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

## 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

### Gefahrenhinweise

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel  
H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege

### Sicherheitshinweise

P220 - Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren  
P280 - Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen  
P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen  
P303 + P361 + P353 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen  
P304 + P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert  
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

## 2.3. Sonstige Gefahren

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2. Gemische

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr.	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Salpetersäure	7697-37-2	231-714-2	65 - 70	Ox. Liq. 2 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH071)
Water	7732-18-5	231-791-2	30 - 35	-

REACH Registrierungsnummer

01-2119487297-23

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

FSUN2185

Seite 2 / 11

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Mund mit Wasser ausspülen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
<b>Einatmen</b>	Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Aus dem Gefahrenbereich entfernen, auf den Boden legen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.

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

Verursacht über alle Expositionswege Verätzungen. Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen: Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Hinweise an den Arzt</b>	Das Produkt besteht aus einem ätzenden Material. Verwendung von Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Es muss auf eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre untersucht werden. Keine chemischen Gegenmittel verabreichen. Es kann zum Ersticken durch ein Kehlkopfödem kommen. Merklicher Abfall des Blutdrucks kann zusammen mit rasselnder Atmung, schäumendem Auswurf und hohem Pulsdruck auftreten. Symptomatische Behandlung.
-----------------------------	---

## **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute. Oxidationsmittel: Feueregefahr bei Berührung mit brennbaren/organischen Stoffen. Kann brennbare Stoffe (Holz, Papier, Öl, Kleidung usw.) entzünden.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Stickoxide (NOx), Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Weitere Angaben zur Ökologie im Abschnitt 12.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.

#### **Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Aus Umweltschutzgründen sind alle verunreinigten Schutzausrüstungen vor Wiedergebrauch zu entfernen und zu reinigen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien lagern. Nicht in Metallbehältern lagern. In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern. Bereich für korrosive Stoffe.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### **Expositionsgrenzwerte**

Liste Quelle (n) **EU** - Die Richtlinie 2006/15/EG der Kommission vom 7. Februar 2006 legt in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe, zur Änderung der Richtlinie 91/322/EWG und 2000/39/EG eine zweite Liste von Arbeitsplatzgrenzwerten fest. **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte und über krebserzeugende Arbeitsstoffe,

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

Grenzwerteverordnung 2001. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 243/2007.

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Salpetersäure	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL / VLCT: 1 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2.6 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit	STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Salpetersäure	STEL: 1 ppm 15 minuti. Breve termine STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Breve termine	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW -	STEL: 4 ppm 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas	STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Salpetersäure	MAK-KZW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2 ppm 15 minutter. STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter.

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
Salpetersäure	STEL : 1 ppm STEL : 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup>

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Salpetersäure	STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Salpetersäure	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	STEL: 1 ppm 15 minute STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Salpetersäure	Skin notation MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 1 ppm 15 minutah STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STL: 1 ppm 15 minuter Binding STL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 0.5 ppm 8 timmar. LLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.	STEL: 1 ppm 15 dakika STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologische Grenzwerte

Dieses Produkt, wie geliefert, enthält keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)** Es liegen keine Informationen vor

Weg der Exposition	Akute Wirkung (lokalen)	Akute Wirkung (systemisch)	Chronische Wirkungen (lokalen)	Chronische Wirkungen (systemisch)
Oral				
Dermal				
Einatmen				

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)** Es liegen keine Informationen vor.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

### Persönliche Schutzausrüstung

**Augenschutz** Korbbrille (EU-Norm - EN 166)  
**Handschutz** Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Neoprenhandschuhe	> 480 Minuten	0.45 mm	Niveau 6	Wie unter EN374-3 Bestimmung des Widerstandes gegen Permeation getestet Chemicals
Butylkautschuk	> 480 Minuten	0.35 mm	EN 374	
Nitrilkautschuk	< 10 Minuten	0.38 mm		

**Haut- und Körperschutz** Langärmelige Arbeitskleidung

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

**Atemschutz** Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen. Zum Schutz des Träger muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

**Groß angelegte / Notfall** Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten  
**Empfohlener Filtertyp:** Partikelfilter gemäß EN 143 oder Saure Gase Filter Typ E Gelb gemäß EN14387

**Kleinräumige / Labor Einsatz** Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten  
**Empfohlen Halbmaske:** - Ventil-Filterung: EN405; oder; Halbmaske: EN140; plus Filter, EN141  
 Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

**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

<b>Aussehen</b>	Klar Farblos, Hellgelb	
<b>Physikalischer Zustand</b>	Flüssigkeit	
<b>Geruch</b>	Stark Ätzend	
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>pH-Wert</b>	< 1.0	(0.1M)
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	-41 °C / -41.8 °F	
<b>Erweichungspunkt</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	Nicht zutreffend	
<b>Flammpunkt</b>	Nicht zutreffend	<b>Methode</b> - Es liegen keine Informationen vor
<b>Verdampfungsrate</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
<b>Explosionsgrenzen</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Dampfdruck</b>	0.94 kPa (20°C)	
<b>Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar	(Luft = 1.0)
<b>Spezifisches Gewicht / Dichte</b>	1.40	
<b>Schüttdichte</b>	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Mischbar	
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>		
<b>Bestandteil</b>	<b>log Pow</b>	
Salpetersäure	-2.3	
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Viskosität</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Explosionsgefahr</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Oxidationsmittel	

### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Summenformel</b>	HNO <sub>3</sub>
<b>Molekulargewicht</b>	63.02

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Ja

### 10.2. Chemische Stabilität

Oxidationsmittel: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren/organischen Stoffen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

<b>Gefährliche Polymerisierung</b>	Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
<b>Gefährliche Reaktionen</b>	Keine bei normaler Verarbeitung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Produkte. Brennbare Materialien. Übermäßige Hitze. Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Brennbare Materialien. Starke Laugen. Reduktionsmittel. Metalle. Pulverförmige Metalle.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

Organische Materialien. Aldehyde. Alkohole. Cyanide. Ammoniak. Starke Reduktionsmittel.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NOx). Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Produktinformationen

#### (a) akute Toxizität,

Oral

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Dermal

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Einatmen

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

#### Toxikologie Daten für die Komponenten

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Salpetersäure			LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h
Water	-		

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1 A

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1

#### (d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmung-

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Haut

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(e) Keimzell-Mutagenität, Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(f) Karzinogenität, Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt  
Dieses Produkt enthält keine bekannten karzinogenen Chemikalien

(g) Reproduktionstoxizität, Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Zielorgane

Es liegen keine Informationen vor.

(j) Aspirationsgefahr. Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Symptome / effekte, akute und verzögert

Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen: Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Große Mengen beeinflussen pH und schädigen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

Wasserorganismen.

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen	Microtox
Salpetersäure	LC50: = 72 mg/L, 96h (Gambusia affinis)			

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Leicht biologisch abbaubar  
**Persistenz** Mit Wasser mischbar, Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Salpetersäure	-2.3	Keine Daten verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden** Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten. Ist aufgrund seiner Löslichkeit in der Umwelt voraussichtlich mobil. Hochmobilen in Böden

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**  
**Informationen zur endokrinen Störung** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren  
**Persistente Organische Schadstoff** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Stoffe  
**Ozonabbaupotential** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Stoffe

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten** Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

**Kontaminierte Verpackung** Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Europäischer Abfallkatalog** Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen.

**Sonstige Angaben** Abfälle nicht in den Ausguss schütten. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Große Mengen beeinflussen pH und schädigen Wasserorganismen. Lösungen mit niedrigem pH-Wert müssen vor dem Ablassen neutralisiert werden.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG/IMO

**14.1. UN-Nummer** UN2031  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Salpetersäure  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 8  
**Untergeordnete Gefahrklasse** 5.1  
**14.4. Verpackungsgruppe** II

### ADR

**14.1. UN-Nummer** UN2031  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Salpetersäure  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 8  
**Untergeordnete Gefahrklasse** 5.1

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

**14.4. Verpackungsgruppe** II

## IATA

**14.1. UN-Nummer** UN2031

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Salpetersäure

**14.3. Transportgefahrenklassen** 8

**Untergeordnete Gefahrklasse** 5.1

**14.4. Verpackungsgruppe** II

**14.5. Umweltgefahren** Keine Gefahren identifiziert

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar, verpackte Ware

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

**Internationale Bestandsverzeichnisse** X = aufgeführt

Bestandteil	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Salpetersäure	231-714-2	-		X	X	-	X	X	X	X	X
Water	231-791-2	-		X	X	-	X	-	X	X	X

### Nationale Vorschriften

Bestandteil	Deutschland Wassergefährdungsklasse (VwVwS)	Deutschland - TA-Luft Klasse
Salpetersäure	WGK 1	

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten  
Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege

### Legende

# SICHERHEITSDATENBLATT

Nitric acid (65%)

Überarbeitet am 28-Nov-2016

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - Amerikanische Konferenz der Industrial Hygiene

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

**Fachliteratur und Datenquellen**

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt,

Chemadvisor - LOLI,

Merck Index,

RTECS

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

**AICS** - Australian Inventory of Chemical Substances, Australisches Chemikalien-Inventar

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

**PNEC** - Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

**LD50** - Letale Dosis 50%

**EC50** - Effektive Konzentration 50%

**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

**vPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

**ATE** - Akuttoxizitätsschätzung

**VOC** - Flüchtige organische Verbindungen

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

**Physikalische Gefahren** Auf Basis von Prüfdaten

**Gesundheitsgefahren** Berechnungsverfahren

**Umweltgefahren** Berechnungsverfahren

## Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Schulung zur Ergreifung von Maßnahmen bei Chemieunfällen.

**Erstellungsdatum** 12-Mrz-2009

**Überarbeitet am** 28-Nov-2016

**Zusammenfassung der Revision** Aktualisierung auf Format, SDB-Abschnitte aktualisiert, 1, 3.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

## Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**