

### 01. Identifizierung von Produkt und Unternehmen

Produktname: RENALIN® PA Kalt Sterilant  
Artikelnummern: 78397-638 / 78397-639  
Anwendung: Desinfektionsflüssigkeit  
Unternehmen: Minntech BV  
Sourethweg 11  
6422 PC HEERLEN  
Niederlande  
Telefon: +31-45-5471471  
Fax: +31-45-5429695  
E-mail: [info@minntechbv.com](mailto:info@minntechbv.com)  
Website: [www.minntech.com](http://www.minntech.com)  
Telefonnummer für Notfälle: CHEMTREC +1-703-527-3887

### 02. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Bestandteil	EINECS	CAS	Menge w/w (%)	Symbol/ R-Sätze
Wasserstoffperoxid	231-765-0	7722-84-1	20-24	C, R 22-41
Peressigsäure	201-186-8	79-21-0	4-6	Xi, R 34
Essigsäure	200-580-7	64-19-7	8-10	Xi, R 36/38

### 03. Mögliche Gefahren

Das Produkt ist ein Oxidationsmittel und Beizmittel und kann Verbrennungen verursachen. Direkter Kontakt mit Haut und Augen kann zu irreversiblen Schäden führen. Irritation des Respirationsapparates.

### 04. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemein

Wenn Kleidung verunreinigt wird, Kleidung entfernen und vor erneutem Gebrauch waschen.

#### Augen und Haut

Sofort für mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser abspülen. Wenn Verbrennungen oder Reizungen auftreten, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Verschlucken

Viel Wasser trinken. Kein Erbrechen einleiten. Wenn nötig, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Einatmen

An die frische Luft begeben und tief atmen. Wenn nötig, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### Löschmittel

Sprühwasser / Schaum / CO<sub>2</sub> /  
Trockenlöschmittel

#### Zu vermeidende Löschmittel

Direkter Wasserstrahl.

### Expositionsrisiken des

#### Verbrennungsproduktes / der Gase

Gefahr der Bildung von toxischen Pyrolyseprodukten.

#### Besondere Feuerschutzausrüstung

Atemwege schützen. Schutzbrille und Handschuhe verwenden.

#### Zusätzliche Maßnahmen

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen. Beschädigte Produkte und verunreinigtes Wasser müssen unter Beachtung der vor Ort geltenden Gesetze und Bestimmungen entsorgt werden.

### 06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter

#### Freisetzung

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Wenn die Luftverschmutzung über den zulässigen Werten liegt, Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Stiefel, Schutzkleidung und Atemschutz tragen. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Personen sollten jeglichen Dämpfen im kontaminierten Bereich ausweichen.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Im Falle eines unbeabsichtigten Verschüttens die verschüttete Flüssigkeit eindämmen und mit Natriumbicarbonat oder Natriumcarbonat neutralisieren.

**Wenn nach lokaler Gesetzgebung zulässig:**  
Verschüttete Flüssigkeit in den Abfluss spülen.  
Wenn Wischer, Handtücher, Papiertücher oder ähnliche Materialien verwendet werden, muss sichergestellt werden, dass diese Gegenstände mit reichlich Wasser gründlich ausgespült werden. Flüssigkeit nicht wiederverwenden.

### 07. Handhabung und Lagerung

#### Handhabung

Behälter mit belüftetem Deckel verschlossen halten. Das Produkt nicht aus dem Originalbehälter umfüllen und sobald das Produkt aus dem Originalbehälter entfernt wurde, nicht mehr in diesen zurückgießen. Abzug an der Einsatzstelle benötigt.

#### Feuer und Explosion

Beim Abbau dieses Produktes wird Sauerstoff gebildet; von Heiz- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

#### Lagerung

Kühl (unter 24°C), trocken und fern von Heizquellen lagern. Erwärmung führt zum Druckanstieg und der Gefahr der Explosion des Behälters. Der Fußboden benötigt eine Schutzschicht gegen Säure.

#### Kombinierte Lagerung

Nicht zusammen mit entzündlichen Materialien, Metallen, Oxidationsmitteln oder Ätzmitteln lagern.

### 08. Expositionsbegrenzung/

#### Personenbezogene Schutzmaßnahmen

#### Technische Maßnahmen

Ausreichenden Luftabzug und Frischluftzufuhr sicherstellen.

#### Atemschutz

Wenn die Luftverunreinigung über den zulässigen Werten liegt, eine Maske für Säuredämpfe verwenden, Kombinationsfilter B-P2.

#### Handschutz

Schutzhandschuhe. (z.B. Nitril, Latex, Neopren) Herstelleranweisungen zur Kompatibilität beachten.

#### Augenschutz

Sicherheits- oder Arbeitsschutzbrille. Wenn Spritzer wahrscheinlich sind, eine Gesichtsmaske tragen.

#### Hautschutz

Wenn Spritzer wahrscheinlich sind, eine schützende Schürze tragen. Beim Entfernen von verschütteter Flüssigkeit sollten Gummistiefel getragen werden.

#### Allgemeine Maßnahmen

Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Gase/Dämpfe oder Aerosole nicht einatmen.

#### Hygienemaßnahmen

Nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Vor den Pausen und am Ende der Schicht Hände waschen. Vorbeugender Handschutz durch Verwendung von Handcreme.

#### Begrenzung und Überwachung von Umweltemissionen

Nicht bestimmt.

#### Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz

##### Bestandteil

##### Essigsäure

MAK/TLV: 10ppm, MAK/TLV: 25 mg/m<sup>3</sup>,  
F=1=(DFG, EU)

##### Wasserstoffperoxid

MAK/TLV: 1ppm, MAK/TLV: 1,4 mg/m<sup>3</sup>,  
F=1=(DFG)

MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration, TLV =  
Threshold Limit Value (Schwellengrenzwert), F =  
Faktor, Kurzzeit-Grenzwert

## 09. Physikalische und chemische

### Eigenschaften

<b>Physikalischer Zustand:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	durchsichtig
<b>Geruch:</b>	sauer, stechend
<b>pH:</b>	0,8 ± 0,3
<b>Siedepunkt [°C]:</b>	Nicht bestimmt
<b>Flammpunkt [°C]:</b>	Nicht bestimmt
<b>Entzündlichkeit:</b>	Nicht bestimmt
<b>Unterer Explosionsgrenzwert:</b>	Nicht bestimmt
<b>Oberer Explosionsgrenzwert:</b>	Nicht bestimmt
<b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	Ja
<b>Dampfdruck bei 50°C [kPA]:</b>	<110
<b>Dampfdichte [g/ml]:</b>	Nicht bestimmt
<b>Spezifische Dichte (H<sub>2</sub>O) [kg/l]:</b>	1,090 – 1,140
<b>Löslichkeit in Wasser (nach Gewicht):</b>	vollständig
<b>Verhältnis n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt
<b>Viskosität:</b>	Nicht bestimmt
<b>Relative Dampfdichte bezogen auf Luft:</b>	Nicht bestimmt
<b>Verdunstungsrate:</b>	Nicht bestimmt
<b>Gefrierpunkt [°C]:</b>	Nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt [°C]:</b>	Nicht bestimmt
<b>Selbstreaktivität:</b>	Keine selbstreaktive Substanz

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Zu vermeidende Materialien

Schwermetalle einschließlich Eisen, Kupfer, Kupferlegierungen, Messing und Aluminium sowie Salze, entzündliche organische, alkalische oder ätzende Materialien, Chlor und Formaldehyd sind zu vermeiden.

### Stabilität

Das Produkt ist stabil.

### Zu vermeidende Bedingungen

Direktes Sonnenlicht, Hitze und Lagerung bei >24°C sind zu vermeiden.

### Gefährliche Zersetzung

Sauerstoff und Hitze. Nicht mit chlorhaltigen Produkten mischen, da dadurch giftiges korrosives Chlorgas freigesetzt werden könnte.

## Gefährliche Polymerisierung

Findet nicht statt

## 11. Angaben zur Toxikologie

### Auswirkung von Kontakt mit Augen:

Ätzend (Augenverätzungen):  
Anzeichen/Symptome können Trübungen der Cornea, chemische Verätzungen, starke Schmerzen, tränende Augen, deutlich beeinträchtigtes Sehvermögen oder möglicherweise den vollständigen Verlust des Sehvermögens umfassen.

### Auswirkungen von Kontakt mit der Haut

Ätzend (Hautverätzungen):  
Anzeichen/Symptome können eine kreideweiße Verfärbung der Haut, Schwellungen, Juckreiz, starke Schmerzen, Blasenbildung und mögliche Gewebszerstörung umfassen.

### Auswirkungen von Inhalation

Reizung der oberen Atemwege:  
Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenausfluss, Kopfschmerzen, Heiserkeit sowie Nasen- und Halsschmerzen umfassen.

### Auswirkungen von Verschlucken

Gastrointestinale Reizung:  
Anzeichen/Symptome können Bauchschmerzen, Übelkeit, Durchfall und Erbrechen umfassen.

## 12. Umweltinformationen

Dieses Produkt wurde getestet und als toxisch für Fische und aquatische Invertebraten eingestuft:

- Daphnia Magna / Wasserfloh: LC50 2,61 mg ai/L
- Regenbogenforelle: LC50 6,68 mg ai/L
- Sonnenbarsch: LC50 4,25 mg ai/L

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Entsorgung des Produktes

Dieses Produkt muss unter Beachtung von allen geltenden europäischen und lokalen Vorschriften entsorgt werden.

### Entsorgung von Flasche und Verpackung

Flaschen und Verpackungen müssen unter Beachtung von europäischen und lokalen Vorschriften entsorgt werden. Flaschen müssen vor der Entsorgung gründlich ausgespült werden.

#### 14. Angaben zum Transport

14.1 Klassifikation nach ADR  
**ADR-Klasse:** 5.1  
**Bezeichnung des Gutes zum Transport:** UN 3149  
Wasserstoffperoxid und  
Peressigsäuremischung,  
stabilisiert 5.1 (8) II  
**UN-Nummer:** UN 3149  
**Faktor, ADR 1.1.3.6:** 3  
**Transport-Notfallkarte:** 58  
**Kennzeichnung:** 5.1 & 8  
**LQ, ADR 3.4.6:** LQ10  
**Dampfdruck [kPa]:** <110, [50°C]

14.2 Klassifikation nach IMDG  
**IMDG-Codenummer:** 5.1  
**Bezeichnung des Gutes zum Transport:** Wasserstoffperoxid und  
Peressigsäuremischung,  
stabilisiert 5.1 8 UN 3149 II  
**Klassifikation:** Wasserstoffperoxid und  
Peressigsäuremischung,  
stabilisiert UN 3149  
**EmS:** 5.1-02  
**Kennzeichnung:** 5.1 & 8  
**LQ, ADR [l/kg]** 0,5

14.3 Klassifikation nach IATA

Lufttransport ist untersagt.

#### 15. Regulatorische Angaben

Das Produkt ist entsprechend EG-Richtlinien klassifiziert und gekennzeichnet

Unter Beachtung der Richtlinien 67/548/EEC und 1999/45/EC ist dieses Produkt als korrosiv und oxidierend klassifiziert.

#### R-Sätze

R 22: Schädlich wenn Sie geschluckt werden.  
R 34: Führt zu Verätzungen  
R 36/38: Reizt Augen und Haut.  
R 41: Risiko ernstest Schadens an Augen.

#### S-Sätze

S 3/7: Behälter dicht verschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren. Nur belüftete Deckel verwenden.  
S 14: Von in Abschnitt 7 genannten Substanzen fernhalten: *Handhabung und Lagerung*.  
S 23: Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
S 26: Bei Berührung mit den Augen sofort mit reichlich Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
S 28: Bei Berührung mit der Haut sofort mit reichlich Wasser abspülen.  
S 36/37/39: Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
S 45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
S 61: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bitte Abschnitt 13 beachten: *Angaben zur Entsorgung*.

#### Nationale Gesetzgebung

Sämtliche relevante nationale Gesetze oder andere relevante nationale Maßnahmen sind zu befolgen.

#### 16. Weitere Informationen

Die Angaben in diesem Sicherheitsblatt sind nach unserem besten Wissen korrekt. Diese Angaben sind nur als Anleitung zur sicheren Handhabung, Verwendung, Lagerung, Transport, Entsorgung und dem Vorgehen bei Verschütten bestimmt und stellen keine Garantie oder Qualitätsspezifikation dar. Die Angaben beziehen sich nur auf die spezifischen in diesem Dokument erwähnten Materialien und verlieren ihre Gültigkeit, wenn das Produkt in Kombination mit anderen Materialien oder Vorgängen verwendet wird, sofern diese nicht im Text erwähnt wurden.

#### Richtlinien

- 2001/58/EC
- 67/548/EEC
- 1999/45/EC
- 91/689/EEC
- ADR (2003)
- IMG-Code (30. Amdt.)
- IATA-DGR (2003)