

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### Produktidentifikator

Handelsname: AQUA VEGA B

Synonym(e): -

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird: Flüssiger PK Dünger.

Produktkategorie:

Produktkategorie 12 (PC12 Düngemittel),  
Verwendungssektor 21 (SU21 Verbraucherverwendungen).

### Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

CANNA International B.V.  
P.O. Box 161  
4900 AD Oosterhout  
The Netherlands

Tel.: +31 (0) 162-49 48 43

Fax: +31 (0) 162-49 59 99

Weitere Informationen sind erhältlich bei:

Kontaktperson: N. Linton

Tel.: +31 (0) 162-68 00 12

E-Mail: [msds@canna.com](mailto:msds@canna.com)

Geschäftszeiten

(an Werktagen): 09:00-17:00.

Notrufnummer:

Deutschland: Giftnotruf Berlin:

+49(0)30 19240

Österreich: BM.I Vergiftungsinformation

+43 (0)1/406 43 43

Die Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum:

145 (in die Schweiz)

+41(0)44 2 51 51 51

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Dam. 1; H318.

Kennzeichnungselemente und Sicherheitshinweise

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr.

Gefahrenhinweise:

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Vorsichtsmaßnahmen:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Augenschutz tragen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: AQUA VEGA B**

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
Xi; R36.

**Kennzeichnungselemente**  
**Gefahrensymbole:**



**Klassifizierung der**  
**Kennzeichnung:**

Xi Reizend.

**Risikosätze:**

R36 Reizt die Augen.

**Sicherheitshinweis:**

S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur**  
**Kennzeichnung:** Kaliumsulfat.

### Sonstige Gefahren

Nicht zutreffend.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** Nein.

**vPvB:** Nein.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung:** Gemisch.

**Beschreibung:** Zubereitung auf der Basis von u.a. Wasser, Kaliumsulfat, Phosphorsäure, Kaliumnitrat und Salpetersäure.

**Gefährliche Bestandteile**

**Kaliumsulfat**

CAS-Nr.: 7778-80-5

EG-Nr.: 231-915-5

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):  
5 - 10 %

Gefahr:

1999/45/EG: Xi; R41.

1272/2008/EG: Eye Dam. 1; H318.

**Phosphorsäure 59 %**

CAS-Nr.: 7664-38-2

EG-Nr.: 231-633-2

Index-Nr.: 015-011-00-6

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):  
1 - 5 %

Gefahr:

1999/45/EG: C; R34.

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: AQUA VEGA B**

1272/2008/EG: Skin Corr. 1B; H314.

**Kaliumnitrat**

CAS-Nr.: 7757-79-1

EG-Nr.: 231-818-8

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):  
1 - 5 %**Gefahr:**

1999/45/EG: O; R8.

1272/2008/EG: Ox. Liq. 2; H272.

**Salpetersäure 38 %**

CAS-Nr.: 7697-37-2

EG-Nr.: 231-714-2

Index-Nr.: 007-004-00-1

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):  
0,1 - 1 %**Gefahr:**

1999/45/EG: O; R8 - C; R35.

1272/2008/EG: Ox. Liq. 3; H272 - Skin Corr. 1A; H314.

**Der vollständige Text jedes(aller) zutreffenden R-, H- und EUH- Satzes(Sätze) ist in Abschnitt 16 zu finden.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Angaben:**

Den Betroffenen aus dem Gefahrenbereich entfernen und in Liegeposition bringen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Substanz ist für Hautgewebe bei anhaltendem Kontakt schädlich. Sofortiges Spülen nach der Exposition kann die Schädigung begrenzen.

**Einatmen:**

Die betroffene Person an die frische Luft bringen.

Wenn der Betroffene nicht atmet, künstliche Beatmung anwenden.

**Hautkontakt:**

Sofort mit viel Wasser und Seife waschen.

**Augenkontakt:**

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und Augen sofort genügend lange (wenigstens 15 Minuten) mit lauwarmem Wasser ausspülen. Dem Betroffenen beim Ausspülen behilflich sein. Keine neutralisierenden Flüssigkeiten verwenden. Dann sofort einen Arzt/Augenarzt konsultieren.

**Verschlucken:**

Sofort Mund mit Wasser ausspülen (wenn der Betroffene bei Bewußtsein ist) und viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen (nur unter Anleitung eines Arztes) und sofort einen Arzt konsultieren oder den Betroffenen ins Krankenhaus bringen (dem Arzt die Verpackung, Etikettierung oder das SDB zeigen). Die bewußtlose Person in die stabile Seitenlage bringen. Enge Bekleidung wie Hemdkragen, Kravatte, Gürtel oder Hosenbund lockern. Ruhig halten.

**Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Einatmen:**

Dampfkonzentrationen von Komponentenstäuben, die höher als der MAK-Wert liegen, können gesundheitsschädlich sein. Die potenziellen gesundheitlichen Auswirkungen umfassen: Herzrhythmusstörungen, Brennen, Husten, Atembeschwerden, Bewußtseinsverlust. Die Auswirkungen können verzögert auftreten. Einatmen von Aerosol und/oder Nebel kann Lungenentzündung und/oder Lungenödem hervorrufen, jedoch nur nachdem anfängliche ätzende Wirkungen auf die Schleimhäute von Augen und/oder oberen Atemwegen aufgetreten sind. Enthält Kaliumsulfat, das bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken kann.

**Handelsname:** AQUA VEGA B

**Hautkontakt:**

Leicht hautreizend. Die Anzeichen und Symptome von Hautreizung können Rötung und eine gelbe Verfärbung einschließen. Enthält Phosphorsäure, die über die Haut aufgenommen werden kann.

**Augenkontakt:**

Kann irreversible Augenschäden hervorrufen. Rötung. Schmerzen.

**Verschlucken:**

Magenschmerzen. Reizung der Schleimhäute.

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Vorschriftsmäßige Behandlung der Symptome und unterstützende Therapie.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wasserstrahl. Größere Brände mit Wasserspray löschen. Schaum.

Sand.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel:**

Starker Wasserstrahl.

### Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfall können giftige Gase entstehen.

Im Brandfall können freigesetzt werden:

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

### Hinweise für die Brandbekämpfung

**Spezielle Schutzkleidung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### Sonstige Angaben

Keine besonderen Vorschriften.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

### Umweltschutzmaßnahmen

Keine großen Mengen des Produkts in konzentrierter Form in Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Zuständige Behörden bei Freisetzung großer Mengen in die Umwelt benachrichtigen.

### Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Sofort mit einem Absorptionsmittel (Sand, trockene Erde) aufnehmen.

Recyclen, wenn möglich.

In geeigneten Behältern sammeln zur Entsorgung.

Rückstände dann mit viel Wasser wegspülen.

### Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur sicheren Handhabung - siehe Abschnitt 7.

**Handelsname: AQUA VEGA B**

Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung - siehe Abschnitt 8.  
Angaben zur Abfallbeseitigung - siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### Handhabung

#### Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Für ausreichende Belüftung/Luftabzug am Arbeitsplatz sorgen.  
Verpackung sorgfältig öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Vorschriften.

### Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Lagerung:

Behälter nach jedem Gebrauch verschließen.  
Leere Behälter handhaben als seien sie voll.

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
An einem dunklen Platz aufbewahren.  
In frostfreier Umgebung aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Geeignetes Verpackungsmaterial: Polyethylen.  
Geeignetes Material für Tanks und Rohrleitungen: Edelstahl, PVC.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Partitionen in der Auffangschale installieren, um den Kontakt von sauren und alkalischen Düngemitteln zu vermeiden.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Empfohlene Lagertemperatur 10 - 30 °C.

### Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren entsprechenden Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### Zu überwachende Parameter

| Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: |                         |                          |
|---|-------------------------|--------------------------|
| Produktangabe: 7757-79-1  | Kaliumnitrat            |                          |
| TWA 8 h   | mg/m <sup>3</sup> (ppm) | 5 (-) einatembarer Staub |
| Produktangabe: 7664-38-2  | Phosphorsäure           |                          |
| TWA 8 h   | mg/m <sup>3</sup> (ppm) | 1 (1,3) 2000/39/EG       |
| TWA 15 min.   |                         | 2 (2,6) 2000/39/EG       |
| Produktangabe: 7697-37-2  | Salpetersäure           |                          |
| TWA 15 min.   | mg/m <sup>3</sup> (ppm) | 2,6 (1) 2006/15/EG       |

#### Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

| Produktangabe: 7778-80-5 | Exposition      | Wert | Einheit      | Bevölkerung / Auswirkungen |
|--------------------------|-----------------|------|--------------|----------------------------|
| Kaliumsulfat             |                 |      |              | Arbeiter                   |
| DN(M)EL                  | Kurzzeit Dermal | -    | mg/kg bw/Tag | Lokal                      |

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: AQUA VEGA B**

|         |                     |      |                   |                        |
|---------|---------------------|------|-------------------|------------------------|
| DN(M)EL | Kurzzeit Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter Lokal         |
| DN(M)EL | Langzeit Dermal     | 21,3 | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter Systemisch    |
| DN(M)EL | Langzeit Inhalation | 37,6 | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter Systemisch    |
| DN(M)EL | Langzeit Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter Lokal         |
| DN(M)EL | Langzeit Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter Lokal         |
| DN(M)EL | Kurzzeit Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher Lokal      |
| DN(M)EL | Kurzzeit Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher Lokal      |
| DN(M)EL | Langzeit Dermal     | 12,8 | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher Systemisch |
| DN(M)EL | Langzeit Inhalation | 11,1 | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher Systemisch |
| DN(M)EL | Langzeit Oral       | 12,8 | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher Systemisch |
| DN(M)EL | Langzeit Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher Lokal      |
| DN(M)EL | Langzeit Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher Lokal      |

#### Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

| Produktangabe: 7664-38-2 Phosphorsäure | Exposition          | Wert | Einheit           | Bevölkerung / Auswirkungen |
|--|---------------------|------|-------------------|----------------------------|
| DN(M)EL                                | Kurzzeit Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter Lokal             |
| DN(M)EL                                | Kurzzeit Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter Lokal             |
| DN(M)EL                                | Langzeit Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter Systemisch        |
| DN(M)EL                                | Langzeit Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter Systemisch        |
| DN(M)EL                                | Langzeit Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter Lokal             |
| DN(M)EL                                | Langzeit Inhalation | 2,92 | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter Lokal             |
| DN(M)EL                                | Kurzzeit Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher Lokal          |
| DN(M)EL                                | Kurzzeit Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher Lokal          |
| DN(M)EL                                | Langzeit Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher Systemisch     |
| DN(M)EL                                | Langzeit Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher Systemisch     |
| DN(M)EL                                | Langzeit Oral       | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher Systemisch     |
| DN(M)EL                                | Langzeit Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher Lokal          |
| DN(M)EL                                | Langzeit Inhalation | 0,73 | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher Lokal          |

#### Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

| Produktangabe: 7757-79-1 Kaliumnitrat | Exposition      | Wert | Einheit           | Bevölkerung / Auswirkungen |
|---------------------------------------|-----------------|------|-------------------|----------------------------|
| DN(M)EL                               | Kurzzeit Dermal | -    | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter Lokal             |
| DN(M)EL                               | Kurzzeit        | -    | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter                   |

**Handelsname: AQUA VEGA B**

|         | Inhalation             |      |                   | Lokal                     |
|---------|------------------------|------|-------------------|---------------------------|
| DN(M)EL | Langzeit<br>Dermal     | 20,8 | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter<br>Systemisch    |
| DN(M)EL | Langzeit<br>Inhalation | 36,7 | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter<br>Systemisch    |
| DN(M)EL | Langzeit<br>Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter<br>Lokal         |
| DN(M)EL | Langzeit<br>Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter<br>Lokal         |
| DN(M)EL | Kurzzeit<br>Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher<br>Lokal      |
| DN(M)EL | Kurzzeit<br>Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher<br>Lokal      |
| DN(M)EL | Langzeit<br>Dermal     | 12,5 | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher<br>Systemisch |
| DN(M)EL | Langzeit<br>Inhalation | 10,9 | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher<br>Systemisch |
| DN(M)EL | Langzeit<br>Oral       | 12,5 | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher<br>Systemisch |
| DN(M)EL | Langzeit<br>Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher<br>Lokal      |
| DN(M)EL | Langzeit<br>Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher<br>Lokal      |

### Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

| Produktangabe: 7697-37-2<br>Salpetersäure | Exposition             | Wert | Einheit           | Bevölkerung /<br>Auswirkungen |
|---|------------------------|------|-------------------|-------------------------------|
| DN(M)EL                                   | Kurzzeit<br>Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter<br>Lokal             |
| DN(M)EL                                   | Kurzzeit<br>Inhalation | 2,6  | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter<br>Lokal             |
| DN(M)EL                                   | Langzeit<br>Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter<br>Systemisch        |
| DN(M)EL                                   | Langzeit<br>Inhalation | 1,3  | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter<br>Systemisch        |
| DN(M)EL                                   | Langzeit<br>Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Arbeiter<br>Lokal             |
| DN(M)EL                                   | Langzeit<br>Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter<br>Lokal             |
| DN(M)EL                                   | Kurzzeit<br>Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher<br>Lokal          |
| DN(M)EL                                   | Kurzzeit<br>Inhalation | 1,3  | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher<br>Lokal          |
| DN(M)EL                                   | Langzeit<br>Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher<br>Systemisch     |
| DN(M)EL                                   | Langzeit<br>Inhalation | -    | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher<br>Systemisch     |
| DN(M)EL                                   | Langzeit<br>Oral       | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher<br>Systemisch     |
| DN(M)EL                                   | Langzeit<br>Dermal     | -    | mg/kg bw/Tag      | Verbraucher<br>Lokal          |
| DN(M)EL                                   | Langzeit<br>Inhalation | 0,65 | mg/m <sup>3</sup> | Verbraucher<br>Lokal          |

### Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

| Produktangabe: 7778-80-5<br>Kaliumsulfat | Wert  | Einheit | Kompartiment            |
|--|-------|---------|-------------------------|
| PNEC                                     | 0,68  | mg/l    | Süßwasser               |
| PNEC                                     | 0,068 | mg/l    | Meerwasser              |
| PNEC                                     | 6,8   | mg/l    | Sporadische Freisetzung |
| PNEC                                     | 10    | mg/l    | STP (Kläranlage)        |

**Handelsname: AQUA VEGA B**

|      |                                |           |                     |
|------|--------------------------------|-----------|---------------------|
| PNEC | -                              | mg/kg dwt | Sediment Süßwasser  |
| PNEC | -                              | mg/kg dwt | Sediment Meerwasser |
| PNEC | -                              | mg/kg wwt | Boden               |
| PNEC | Kein Bioakkumulationspotential | mg/l      | Oral                |

**Gefährliche Bestandteile mit PNEC:**

| Produktangabe: 7757-79-1 Kaliumnitrat | Wert                           | Einheit   | Kompartiment            |
|---------------------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|
| PNEC                                  | 0,45                           | mg/l      | Süßwasser               |
| PNEC                                  | 0,045                          | mg/l      | Meerwasser              |
| PNEC                                  | 4,5                            | mg/l      | Sporadische Freisetzung |
| PNEC                                  | 18                             | mg/l      | STP (Kläranlage)        |
| PNEC                                  | -                              | mg/kg dwt | Sediment Süßwasser      |
| PNEC                                  | -                              | mg/kg dwt | Sediment Meerwasser     |
| PNEC                                  | -                              | mg/kg wwt | Boden                   |
| PNEC                                  | Kein Bioakkumulationspotential | mg/l      | Oral                    |

## Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung:

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

### Atemschutz:

Keine besonderen Vorschriften, normale Raumlüftung ist ausreichend.

### Handschutz:



Schutzhandschuhe tragen.

Das Handschuhmaterial (EN374) muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

### Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### Augenschutz:



Dicht anliegende Schutzbrille tragen. Augendusche. Vollgesichtsmaske mit Spritzschutz.

### Körperschutz:

Geeignete Schutzarbeitskleidung tragen (bei Spritzgefahr).

### Messverfahren:

Um den zulässigen Expositionsgrenzwert einzuhalten und eine ordnungsgemäße Expositionskontrolle sicherzustellen, kann es erforderlich sein, die Konzentration der Substanzen im Einatmungsbereich oder im gesamten Arbeitsbereich festzustellen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:



Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: AQUA VEGA B**

Leckagen des Stoffs und der konzentrierten Lösung müssen gestoppt werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben

##### Aussehen

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| <b>Form:</b>            | Flüssig.            |
| <b>Farbe:</b>           | Farblos.            |
| <b>Geruch:</b>          | Sauer.              |
| <b>Geruchsschwelle:</b> | Nicht festgestellt. |
| <b>pH-Wert:</b>         | Nicht festgestellt. |

##### Zustandsänderung

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b> | Nicht festgestellt. |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>     | Nicht festgestellt. |
| <b>Flammpunkt:</b>                  | > 93 °C.            |

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.**Selbstentzündungstemperatur:** Nicht festgestellt.**Explosionsgefahr:** Nicht festgestellt.

##### Explosionsgrenzen

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| <b>Untere:</b> | Nicht festgestellt. |
| <b>Obere:</b>  | Nicht festgestellt. |

**Dampfdruck:** Nicht festgestellt.**Relative Dichte:** 1,061 (Wasser = 1).**Dampfdichte:** Nicht festgestellt.**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht festgestellt.

##### Löslichkeit in/Mischbarkeit mit

**Wasser:** Vollständig.

##### Verteilungskoeffizient:

**(n-Octanol/Wasser):** Nicht festgestellt.

##### Viskosität

**Dynamisch:** Nicht festgestellt.**Kinematisch:** Nicht festgestellt.**Sonstige Angaben** Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### Reaktivität

#### Chemische Stabilität:

Dieses Produkt ist stabil, wenn es vorschriftsmäßig gelagert und gehandhabt wird.

#### Thermische Zersetzung/Zu vermeidende Bedingungen:

Das Produkt ist stabil, wenn es vorschriftsmäßig verwendet wird. Nicht bei hohen Temperaturen (&gt; 30 °C) lagern, um die Zersetzung des Stoffs oder Druckbildung zu vermeiden. Nicht bei niedrigen Temperaturen (&lt; 10 °C) lagern, um Kristallisation zu vermeiden.

Stoff ist frostempfindlich.

#### Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit starken Reduktionsmitteln (und Basen).

#### Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, Funken, offener Flamme und sonstigen Entzündungsquellen fernhalten. Verdunstung in nicht-belüfteter Umgebung vermeiden. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen.

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: AQUA VEGA B****Unverträgliche Materialien**

Schwach korrosiv für Metalle.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Lagerung unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet. Bei Erhitzung oder Verbrennung können reizende oder giftige Dämpfe, wie beispielsweise Stickoxide, freigesetzt werden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität der Bestandteile:**

| Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: |               |   |
|-------------------------------------|---------------|---|
| Produktangabe: 7778-80-5            | Kaliumsulfat  |   |
| Verschlucken                        | LD50          | > 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425)   |
|                                     | LDL0          | 570 mg/kg (Mensch)  |
| Einatmen                            | LC50 (4 h)    | - (OECD 433)  |
| Haut                                | LD50          | > 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)   |
| Produktangabe: 7664-38-2            | Phosphorsäure |   |
| Verschlucken                        | LD50          | 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 423)   |
| Einatmen                            | LC50 (1 h)    | 3846 mg/l (Ratte) (OECD 403)  |
| Haut                                | LD50          | 2740 mg/kg (Kaninchen)  |
| Produktangabe: 7757-79-1            | Kaliumnitrat  |   |
| Verschlucken                        | LD50          | > 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425)<br>3750 mg/kg (Ratte)<br>1901 mg/kg (Kaninchen) |
| Einatmen                            | LC50 (4 h)    | 0,527 mg/l (Ratte) (OECD 403, einatembarer Staub)                               |
| Haut                                | LD50          | > 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)   |
| Produktangabe: 7697-37-2            | Salpetersäure |   |
| Verschlucken                        | LD50          | 430 mg/kg (Mensch)  |
| Einatmen                            | LC50 (4 h)    | > 80 mg/l (Ratte) (OECD 403)  |
| Haut                                | LD50          | -   |

**Die folgende Beurteilung der Gesundheitsgefahren basiert auf einer Beurteilung der verschiedenen Bestandteile des Produkts.****Primäre Reizwirkung:****auf die Haut:**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

**auf das Auge:**

Reizende/ätzende Wirkung.

**Keimzell-Mutagenität:**

Nicht eingestuft.

**Reproduktionstoxizität und Entwicklungsschädigung:**

Nicht eingestuft.

**Sensibilisierung:**

Keine Sensibilisierungswirkung bekannt.

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):**

Nicht eingestuft.

**Sonstige Angaben:**

Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

**Handelsname: AQUA VEGA B**

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Toxikologische Angaben

#### Ökotoxizität der Bestandteile:

| <b>Aquatische Toxizität:</b> |               |   |
|------------------------------|---------------|---|
| Produktangabe: 7778-80-5     | Kaliumsulfat  |   |
| Fische                       | LC50 (96 h)   | 680 mg/l (fathead minnow)                   |
| Wasserfloh                   | LC50 (96 h)   | 3550 mg/l (bluegill)                        |
|                              | EC50 (48 h)   | 720 mg/l (daphnia magna, EPA/600/4-90/027)  |
|                              | EC50 (48 h)   | 890 mg/l (daphnia magna, DIN 38412 Part II) |
| Algen                        | EC50          | -   |
| Bakterien                    | EC50          | -   |
| Produktangabe: 7664-38-2     | Phosphorsäure |   |
| Fische                       | LC100 (96 h)  | 3 - 3,25 mg/l (bluegill sunfish)            |
| Wasserfloh                   | EC50 (96 h)   | > 100 mg/l (daphnia magna)                  |
| Algen                        | EC50          | -   |
| Bakterien                    | EC50          | -   |
| Produktangabe: 7757-79-1     | Kaliumnitrat  |   |
| Fische                       | LC50 (96 h)   | > 98,9 mg/l (OECD 203)                      |
| Wasserfloh                   | EC50 (48 h)   | 180 - 200 mg/l (poecilia reticulata)        |
| Algen                        | EC50          | 490 mg/l (daphnia magna)                    |
| Bakterien                    | EC50          | -   |
| Produktangabe: 7697-37-2     | Salpetersäure |   |
| Fische                       | LC100 (96 h)  | 3 - 3,5 mg/l (bluegill sunfish)             |
| Wasserfloh                   | LC50 (96 h)   | > 100 mg/l                                  |
|                              | EC50 (48 h)   | 490 mg/l (daphnia magna, EPA/600/4-90/027)  |
|                              | EC50 (48 h)   | 180 mg/l (daphnia magna)                    |
| Algen                        | EC50          | -   |
| Bakterien                    | EC50          | -   |

**Die folgende Beurteilung der Gefahren für die Umwelt basiert auf einer Beurteilung der verschiedenen Bestandteile des Produkts.**

#### Persistenz und Abbaubarkeit

Teilweise anorganisch und mutmaßlich über einen längeren Zeitraum teilweise biologisch abbaubar.

#### Verhalten in Umweltkompartimenten

##### Bioakkumulationspotenzial:

Bioakkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

##### Mobilität im Boden:

Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

#### Weitere ökologische Angaben

##### Allgemeine Angaben:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend. Unverdünntes Produkt nicht in Grundwasser/Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Das Gemisch erfüllt nicht alle Beurteilungskriterien für Persistenz, Bioakkumulation und Toxizität und wird daher nicht als PBT oder vPvB erachtet.

#### Andere schädliche Wirkungen

Enthält Substanzen, die zur Eutrophierung beitragen: Nitrate.

**Handelsname:** AQUA VEGA B

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### Verfahren zur Abfallbehandlung

**Empfehlung:**

Kann in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften in eine kontrollierte Verbrennungsanlage gebracht werden.

**EG Verordnung zur Abfallentsorgung (EWC):**

06 10 02\* ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN, Abfälle aus HZVA von stickstoffhaltigen Chemikalien aus der Stickstoffchemie und der Herstellung von Düngemitteln; Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten.

### Ungereinigte Verpackungen

**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Die Verpackung sorgfältig entleeren. Boden, Wasser oder Umwelt nicht mit dem Abfallbehälter verunreinigen. Die örtlichen Bestimmungen hinsichtlich der Verwertung oder Beseitigung von Abfall erfüllen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend)

**ADR/RID-GGVS/E Klasse:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:**

**UN-Nummer:** -  
**Verpackungsgruppe:** -  
**Kennzeichnung:** -  
**Besondere Kennzeichnung:** -  
**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**

**Tunnelbeschränkungscode:** -

### Binnenschifffahrt ADN/ADR

**ADN/R-Klasse:** -  
**UN-Nummer:** -  
**Nebengefahren**  
**Umweltgefahren:** -  
**KMR- Eigenschaften:** -  
**Auftrieb:** -

### Seetransport IMDG

**IMDG-Klasse:** -  
**UN-Nummer:** -  
**Kennzeichnung:** -  
**Verpackungsgruppe:** -  
**EMS- Nummer:** -  
**Meeresschadstoff:** -  
**Richtiger technischer Name:** -

### Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

**ICAO/IATA-Klasse:** -  
**UN-Nummer:** -  
**Kennzeichnung:** -  
**Verpackungsgruppe:** -  
**Richtiger technischer Name:** -

### Umweltgefahren

Nein.

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** AQUA VEGA B

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine.

### Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Bestimmungen:

Wassergefährdungsklasse (Anhang 2 der VwVwS (Deutschland)): (1) Schwach wassergefährdend.

#### EU-Verordnungen und Richtlinien, die dieses Gemisch betreffen (bisher weder direkt noch indirekt erwähnt):

Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung.

Richtlinie 98/24/EG Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.

Verordnung 2003/2003/EG Düngemittel betreffend.

### Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine chemische Sicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben basieren auf unserem gegenwärtigen Wissensstand. Sie sollten nicht ausgelegt werden als irgendeine Gewährleistung von Produkteigenschaften, noch begründen sie ein vertragliches Rechtsverhältnis.

### Liste der relevanten R-, H- und EUH-Sätze aus den Abschnitten 2 und 3

|      |  |
|------|--|
| R8   | Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.                            |
| R34  | Verursacht Verätzungen.  |
| R35  | Verursacht schwere Verätzungen.  |
| R36  | Reizt die Augen.   |
| R41  | Gefahr ernster Augenschäden.   |
| H272 | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.                                     |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und verursacht schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.   |

### Dokumentenhistorie

**Gedruckt am:** 7 Mai 2012.

#### Vorhergehende Ausgabe:

Erstausgabe.

**Version:** 1.0.

### Abkürzungen und Akronyme:

|           |  |
|-----------|--|
| ADR:      | Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)                  |
| RID:      | Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) |
| 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)   |
| P:        | Marine Pollutant   |
| GHS:      | Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  |
| CAS:      | Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)   |

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: AQUA VEGA B**

|       |  |
|-------|--|
| EC50: | Half maximal effective concentration                           |
| LC50: | Lethal concentration, 50 percent                               |
| LD50: | Lethal dose, 50 percent  |
| OEL:  | Occupational Exposure Limit                                    |
| NOEC: | No Observed Effect Concentration                               |
| vPvB: | Very Persistent and Very Bioaccumulative                       |
| PBT:  | Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance                |
| EWC:  | European Waste Catalogue                                       |
| TWA:  | Time-Weighted Average, limit value pertaining to the MAC value |
| DNEL: | Derived No-Effect Level  |
| DMEL: | Derived Minimal Effect Level                                   |
| PNEC: | Predicted No-Effect Concentration                              |