

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

### Produktidentifikator

Handelsname: HYDRO FLORES A (hw)

Synonym(e): -

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird: Flüssiger NK 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 Irrit. 2 H319

Kennzeichnungselemente und Sicherheitshinweise

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Achtung.

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Vorsichtsmaßnahmen:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** HYDRO FLORES A (hw)

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Nicht zutreffend.

**Kennzeichnungselemente****Gefahrensymbole:**

-

**Klassifizierung der****Kennzeichnung:** -**Risikosätze:** -**Sicherheitshinweis:**

-

**Gefahrbestimmende Komponenten zur****Kennzeichnung:** Calciumnitrat, ammoniumnitrat.**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 Basis von u.a. Wasser, Calciumnitrat, Kaliumnitrat, Salpetersäure und Ammoniumnitrat.**Gefährliche Bestandteile****Calciumnitrat**

CAS-Nr.: 10124-37-5

EG-Nr.: 233-332-1

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):

10 - 30 %

Gefahr:

1999/45/EG: O; R8 - Xn; R22.

1272/2008/EG: Ox. Sol. 2; H272 - Acute Tox. 4; H302 - Eye Irrit. 2; H319.

**Kaliumnitrat**

CAS-Nr.: 7757-79-1

EG-Nr.: 231-818-8

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):

5 - 10 %

Gefahr:

1999/45/EG: O; R8.

1272/2008/EG: Ox. Sol. 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):

Erstellungsdatum: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstaugabe.

**Handelsname: HYDRO FLORES A (hw)**

1 - 5 %

Gefahr:

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

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

**Ammoniumnitrat**

CAS-Nr.: 6484-52-2

EG-Nr.: 229-347-8

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):

1 - 5 %

Gefahr:

1999/45/EG: O; R8 - Xi; R36.

1272/2008/EG: Ox. Sol. 2; H272 - Eye Irrit. 2; H319.

**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. 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: 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.

**Hautkontakt:**

Leicht hautreizend. Die Anzeichen und Symptome von Hautreizung können Rötung und eine gelbe Verfärbung einschließen.

**Augenkontakt:**

Länger dauernder Kontakt kann irreparable Augenschäden verursachen.

**Verschlucken:**

Magenschmerzen. Reizung der Schleimhäute. Blaue Hautfarbe. Enthält Calciumnitrat, das bei Verschlucken eine Blutschädigung (Methämoglobinämie) hervorrufen kann.

Erstellungsdatum: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** HYDRO FLORES A (hw)

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

**Handelsname:** HYDRO FLORES A (hw)

## 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: 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: 10124-37-5 Calciumnitrat	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	13,9	mg/kg bw/Tag	Arbeiter Systemisch
DN(M)EL	Langzeit Inhalation	24,5	mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter Systemisch
DN(M)EL	Langzeit Dermal	-	mg/kg bw/Tag	Arbeiter Lokal

Erstellungsdatum: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: HYDRO FLORES A (hw)**

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	8,33	mg/kg bw/Tag	Verbraucher Systemisch
DN(M)EL	Langzeit Inhalation	6,3	mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher Systemisch
DN(M)EL	Langzeit Oral	8,33	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: 7757-79-1 Kaliumnitrat	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	20,8	mg/kg bw/Tag	Arbeiter Systemisch
DN(M)EL	Langzeit Inhalation	36,7	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	12,5	mg/kg bw/Tag	Verbraucher Systemisch
DN(M)EL	Langzeit Inhalation	10,9	mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher Systemisch
DN(M)EL	Langzeit Oral	12,5	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: 7697-37-2 Salpetersäure	Exposition	Wert	Einheit	Bevölkerung / Auswirkungen
DN(M)EL	Kurzzeit Dermal	-	mg/kg bw/Tag	Arbeiter Lokal
DN(M)EL	Kurzzeit Inhalation	2,6	mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter Lokal
DN(M)EL	Langzeit Dermal	-	mg/kg bw/Tag	Arbeiter Systemisch
DN(M)EL	Langzeit Inhalation	1,3	mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter Systemisch
DN(M)EL	Langzeit Dermal	-	mg/kg bw/Tag	Arbeiter Lokal
DN(M)EL	Langzeit	-	mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter

Erstellungsdatum: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: HYDRO FLORES A (hw)**

	Inhalation			Lokal
DN(M)EL	Kurzzeit Dermal	-	mg/kg bw/Tag	Verbraucher Lokal
DN(M)EL	Kurzzeit Inhalation	1,3	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	0,65	mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher Lokal

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

Produktangabe: 6484-52-2 Ammoniumnitrat	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	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 PNEC:**

Produktangabe: 10124-37-5 Calciumnitrat	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 Bioakkumula- tionspotential	mg/l	Oral (Nahrungsmittel)

Erstellungsdatum: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstaugabe.

**Handelsname: HYDRO FLORES A (hw)****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 Bioakkumula- tionspotential	mg/l	Oral

**Gefährliche Bestandteile mit PNEC:**

Produktangabe: 6484-52-2 Ammoniumnitrat	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 Bioakkumula- tionspotential	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 Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augenschutz:**

Dicht anliegende Schutzbrille tragen. Augendusche. Vollgesichtsmaske mit Spritzschutz.

**Körperschutz:**

Geeignete Schutzarbeitskleidung tragen (bei Spritzschutz).

Erstellungsdatum: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** HYDRO FLORES A (hw)**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:**

Leckagen des Stoffs und der konzentrierten Lösung müssen gestoppt werden. Leckagen großer Mengen in die Kanalisation, Oberflächenwasser und das Grundwasser sind zu vermeiden, da der Stoff Calciumnitrate enthält, die zu Eutrophierung führen können.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Allgemeine Angaben****Aussehen**

<b>Form:</b>	Flüssig.
<b>Farbe:</b>	Orange / gelb.
<b>Geruch:</b>	Schwacher Geruch.
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht festgestellt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht festgestellt.

**Zustandswechsel**

<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:** 1,119 (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 (> 30 °C) lagern, um die Zersetzung des Stoffs oder Druckbildung zu vermeiden. Nicht bei niedrigen Temperaturen (< 10 °C) lagern, um Kristallisation zu vermeiden.

Erstellungsdatum: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstaugabe.

**Handelsname:** HYDRO FLORES A (hw)

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.

**Unverträgliche Materialien**

Schwach korrosiv für Metalle.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Lagerung unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet. Bei Hitze oder im Brandfall können reizende und/oder toxische Dämpfe wie Stickstoffoxide freigesetzt werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität der Bestandteile:**

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
Produktangabe: 10124-37-5	Calciumnitrat	
Verschlucken	LD50	1000 mg/kg (Ratte) (OECD 423)
Einatmen	LC50	-
Haut	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Produktangabe: 7757-79-1	Kaliumnitrat	
Verschlucken	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425) 3750 mg/kg (Ratte) 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	-
Produktangabe: 6484-52-2	Ammoniumnitrat	
Verschlucken	LD50	2950 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Einatmen	LC50 (4 h)	> 88,8 mg/l (Ratte) (OECD 403)
Haut	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

**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:**

Erstellungsdatum: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** HYDRO FLORES A (hw)

Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Toxikologische Angaben

#### Ökotoxizität der Bestandteile:

Aquatische Toxizität:		
Produktangabe: 10124-37-5	Calciumnitrat	
Fische	LC50 (96 h)	> 98,9 mg/l (OECD 203)
Wasserfloh	EC50	490 mg/l (daphnia magna)
Algen	EC50	-
Bakterien	EC50	-
Produktangabe: 7757-79-1	Kaliumnitrat	
Fische	LC50 (96 h)	> 98,9 mg/l (OECD 203) 180 - 200 mg/l (poecilia reticulata)
Wasserfloh	EC50 (48 h)	490 mg/l (daphnia magna)
Algen	EC50	-
Bakterien	EC50	-
Produktangabe: 7697-37-2	Salpetersäure	
Fische	LC100 (96 h)	3 - 3,5 mg/l (bluegill sunfish)
	LC50 (96 h)	> 100 mg/l
Wasserfloh	EC50 (96 h)	490 mg/l (daphnia magna)
	EC50 (48 h)	180 mg/l (daphnia magna)
Algen	EC50	-
Bakterien	EC50	-
Produktangabe: 6484-52-2	Ammoniumnitrat	
Fische	LC50 (48 h)	447 mg/l (95% CI 391-513)
Wasserfloh	EC50	-
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:** HYDRO FLORES A (hw)

## 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: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** HYDRO FLORES A (hw)

## 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.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R36	Reizt die Augen.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

### Dokumentenhistorie

**Gedruckt am:** 7 May 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: 27.12.2011

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: HYDRO FLORES A (hw)**

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