

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

### Produktidentifikator

Handelsname: **MONO N 27%**

Synonym(e): -

**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Flüssiger Mononährstoff

**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

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 der 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

Acute Tox. 4 H302

Eye Irrit. 2 H319

**Kennzeichnungselemente und Sicherheitshinweise**

**Gefahrenpiktogramme:**



**Signalwort:** Achtung

**Gefahrenhinweise:**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Vorsichtsmaßnahmen:**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P280 Augenschutz tragen.

P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: MONO N 27%**

P337 + P313 Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Xn; R22 - Xi; R36

**Kennzeichnungselemente**

**Gefahrensymbole:**



**Klassifizierung der Kennzeichnung:**

Xn Gesundheitsschädlich.

**Risikosätze:**

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

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:** Ammoniumnitrat, Calciumnitrat.

**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, Ammoniumnitrat, Calciumnitrat und Magnesiumnitrat.

**Gefährliche Bestandteile**

**Kaliumnitrat**

CAS-Nr.: 6484-52-2

EG-Nr.: 229-347-8

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):  
20 - 50 %

Gefahr:

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

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

**Calciumnitrat**

CAS-Nr.: 10124-37-5

EG-Nr.: 233-332-1

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):  
20 - 40 %

Gefahr:

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstaugabe.

**Handelsname: MONO N 27%**

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

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

**Magnesiumnitrat**

CAS-Nr.: 10377-60-3

EG-Nr.: 233-826-7

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: -

Konzentration (Gewichtsprozent):

10 - 20 %

Gefahr:

1999/45/EG: O; R8.

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

**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:**

Wenn die Symptome anhalten, einen Arzt aufsuchen.

**Inhalation:**

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

**Hautkontakt:**

Kontaminierte Kleidung entfernen. Mit 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.

**Verschlucken:**

Sofort Mund mit Wasser ausspülen (wenn der Betroffene bei Bewußtsein ist) und viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Wenn der Betroffene sich unwohl fühlt, 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**

**Inhalation:**

Dampfkonzentrationen von Komponentenstäuben, die höher als der MAK-Wert liegen, können gesundheitsschädlich sein. Die potenziellen gesundheitlichen Auswirkungen umfassen: Halsschmerzen, Husten, Atemnot, Benommenheit. Die Auswirkungen können verzögert auftreten.

**Hautkontakt:**

Rötung und Schmerzen.

**Augenkontakt:**

Kann irreversible Augenschäden hervorrufen. Rötung. Schmerzen.

**Verschlucken:**

Bauchkrämpfe, Übelkeit, blaue Haut, Schwächegefühl. Enthält Calciumnitrat, das bei Verschlucken eine Blutschädigung (Methämoglobinämie) hervorrufen kann.

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Vorschriftsmäßige Behandlung der Symptome und unterstützende Therapie.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** MONO N 27%

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.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **Handhabung**

#### **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Verpackung sorgfältig öffnen und handhaben.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.  
Belüftung wird empfohlen.  
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Keine besonderen Vorschriften.

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** MONO N 27%

## Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Storage:

Behälter nach jedem Gebrauch verschließen.

### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Möglichst in der Originalverpackung 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 diesbezüglichen Angaben vorhanden.

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

### Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit Grenzwerten, die eine Überwachung am Arbeitsplatz erfordern:

Nicht zutreffend.

#### 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

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstaugabe.

**Handelsname: MONO N 27%**

<b>Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:</b>				
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
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

<b>Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:</b>				
Produktangabe: 10377-60-3 Magnesiumnitrat	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

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: MONO N 27%**

**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 Bioakkumulationspotential	mg/l	Verschlucken

**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 Bioakkumulationspotential	mg/l	Verschlucken (Nahrungsmittel)

**Gefährliche Bestandteile mit PNEC:**

Produktangabe: 10377-60-3 Magnesiumnitrat	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	Verschlucken (Nahrungsmittel)

## Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung:

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Kontakt mit Augen vermeiden.  
Nach Gebrauch dieses Produkts Hände gründlich waschen.

### 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.

Das Handschuhmaterial (EN374) muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zu-

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: MONO N 27%**

bereitung 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.



**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:**

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>	Farblos.
<b>Geruch:</b>	Geruchlos.
<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:** 1,394 (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.



Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** MONO N 27%**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:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. 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, starken Säuren 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**

Reduktionsmittel, starke Säuren und Basen, Metallpulver, brennbare Stoffe, Chromate, Zink, Kupfer, und Kupferlegierungen, Chlorate. Enthält Harnstoff, das mit Natrium oder Calciumhypochlorit reagiert und explosives Stickstofftrichlorid bildet.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Toxikologische Angaben****Akute Toxizität der Bestandteile:**

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
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)
Produktangabe: 10124-37-5	Calciumnitrat	
Verschlucken	LD50	1000 mg/kg (Ratte) (OECD 423)
Einatmen	LC50	-
Haut	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Produktangabe: 10377-60-3	Magnesiumnitrat	
Verschlucken	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 423)
Einatmen	LC50 (4 h)	-
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:**

-

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** MONO N 27%

**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.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Toxikologische Angaben

**Ökotoxizität der Bestandteile:**

<b>Aquatische Toxizität:</b>		
Produktangabe: 6484-52-2	Ammoniumnitrat	
Fische	LC50 (48 h)	447 mg/l (95% CI 391-513)
Wasserfloh	EC50	-
Algen	EC50	-
Bakterien	EC50	-
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: 10377-60-3	Magnesiumnitrat	
Fische	LC50 (96 h)	191 mg/l (95% CI 391-513)
Wasserfloh	EC50 (96 h)	490 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.

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstaugabe.

**Handelsname:** MONO N 27%

## Andere schädliche Wirkungen

Enthält Substanzen, die zur Eutrophierung beitragen: Nitrate.

## 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:** -

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname:** MONO N 27%

## Umweltgefahren

Nein.

## 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.
R36	Reizt die Augen.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

### 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

Erstellungsdatum: 08.02.2012

Versionsnr.: 1.0

Revisionsdatum: Erstausgabe.

**Handelsname: MONO N 27%**

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)
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
DNEL:	Derived No-Effect Level
DMEL:	Derived Minimal Effect Level
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration