

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: GROW
Synonym(e): Wachstumsphase
UFI: -

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

Verwendungsbeschreibung: Flüssiger Pflanzennährstoff.
Produktkategorie 12 (PC12 Düngemittel),
Verwendungssektoren: SU1 (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei),
Lebenszyklusstadien: LCS PW (Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender), LCS C (Verwendung durch Verbraucher).

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: Advanced Hydroponics of Holland B.V.
Binnenweg 4 (Büro)
Binnenweg 8 (Lager)
5683 PR Best
Niederlande
Tel.: +31 (0) 499 830 261
Mobiltelefon: +31 (0) 614 838 232
E-Mail: info@advancedhydro.com
Website: www.advancedhydro.com



Weitere Informationen sind erhältlich bei:

Kontaktperson: Sandra Groenewoud
Tel.: +31 (0) 614 838 232
E-Mail: sandra@advancedhydro.com
Geschäftszeiten (an Werktagen): 08:30 - 16:30

1.4. Notrufnummer

Deutschland:	BfR Bundesinstitut für Risikobewertung:	+49 30 18412 0
Österreich:	Vergiftungsinformationszentrale:	+43 (0)1/406 43 43
Die Schweiz:	Tox Info Suisse:	145 (in die Schweiz)
		+41(0)44 2 51 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

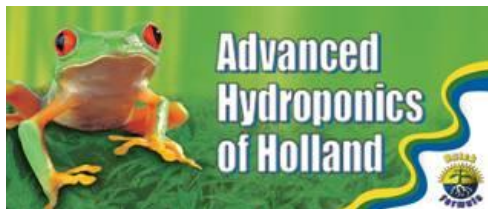
2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Eye Irrit. 2 H319

2.2. Kennzeichnungselemente



Gefahrenpiktogramme:
Signalwort: Achtung.
Gefahrenhinweise: H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Vorsichtsmaßnahmen: P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.



Handelsname: GROW

P280
P305 + P351 + P338

P337 + P313

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Kennzeichnung: Ammoniumnitrat.

2.3. Sonstige Gefahren

Nichtzutreffend.

Ergebnisse der PBT-, vPvB- und endokrinschädliche Eigenschaften Beurteilung

PBT: Nein.

vPvB: Nein.

Endokrinschädliche Eigenschaften: Nein.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe Nicht zutreffend.

3.2. Gemische

Beschreibung: Zubereitung auf Basis von u.a. Kaliumnitrat, Ammoniumnitrat, Magnesiumsulfat-Heptahydrat, Monokaliumphosphat und Salpetersäure.

Gefährliche Bestandteile oder Substanzen mit Expositionsgrenzwert (und Trägermaterial)

Kaliumnitrat

CAS-Nr.: 7757-79-1

EG-Nr.: 231-818-8

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: 01-2119488224-35

Konzentration (Gewichtsprozent): 20 - 50 %

Gefahr, 1272/2008/EG: Ox. Sol. 3; H272

Hinweis: Die Klassifizierung Ox. Sol. 3; H272 bezieht sich auf die Kristallform, nicht auf Prills oder Granulate.

Ammoniumnitrat

CAS-Nr.: 6484-52-2

EG-Nr.: 229-347-8

Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: 01-2119490981-27

Konzentration (Gewichtsprozent): 10 - 30 %

Gefahr, 1272/2008/EG: Ox. Sol. 3; H272 - Eye Irrit. 2; H319

Hinweis: Beschränkung gemäß REACH Anhang XVII siehe Abschnitt 15.

Magnesiumsulfat-Heptahydrat

CAS-Nr.: 10034-99-8

EG-Nr.: 231-298-2

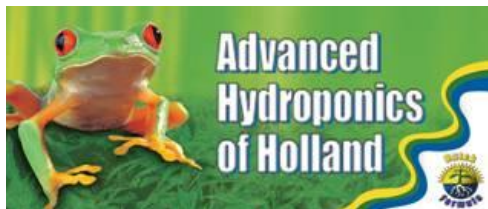
Index-Nr.: -

REACH reg.-Nr.: 01-2119486789-11

Konzentration (Gewichtsprozent): 10 - 30 %

Gefahr, 1272/2008/EG: -

Monokaliumphosphat



Handelsname: GROW

Synonym: Kaliumdihydrogenorthosphat
CAS-Nr.: 7778-77-0
EG-Nr.: 231-913-4
Index-Nr.: -
REACH reg.-Nr.: 01-2119490224-41
Konzentration (Gewichtsprozent): 10 - 20 %
Gefahr, 1272/2008/EG: -

Salpetersäure 38 %
CAS-Nr.: 7697-37-2
EG-Nr.: 231-714-2
Index-Nr.: 007-004-00-1 (Referenz CLP/ATP07)
REACH reg.-Nr.: 01-2119487297-23
Konzentration (Gewichtsprozent): 0,1 - 0,5 % (bezogen auf 100 % Salpetersäure)
Gefahr, 1272/2008/EG: Ox. Liq. 2; H272 - Skin Corr. 1A; H314 - EUH071

Lieferant: Met. Corr. 1; H290 - Acute Tox. 3; H331 (zusätzliche Einstufung, Referenzregistrierungsdossier).

Hinweis: Spezifische Konzentrationsgrenzen:
- Ox. Liq. 2; H272: $C \geq 99 \%$;
- Ox. Liq. 3; H272: $65 \% \leq C < 99 \%$;
- Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 20 \%$;
- Skin Corr. 1B; H314: $5 \% \leq C < 20 \%$.

Hinweis: Anmerkung B: Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können.

Hinweis: Einstufungsänderungen mit delegierter Verordnung (EU) 2020/1182 - CLP/ATP15 ab 1. März 2022:
Index-Nr.: 007-030-00-3
Chemischer Name: Salpetersäure...% [$C \leq 70 \%$]
Ox. Liq. 3; H272 - Acute Tox. 3; H331 - Met. Corr.1; H290 - EUH071
Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE:
- Ox. Liq. 3; H272: $C \geq 65 \%$;
- Einatmung: ATE = 2,65 mg/l (Dämpfe);
- Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 20 \%$;
- Skin Corr. 1B; H314: $5 \% \leq C < 20 \%$.

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Wenn die Symptome anhalten, einen Arzt aufsuchen.

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

Nach Einatmen:

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

Wenn der Betroffene nicht atmet, künstliche Beatmung anwenden.

Nach Hautkontakt:

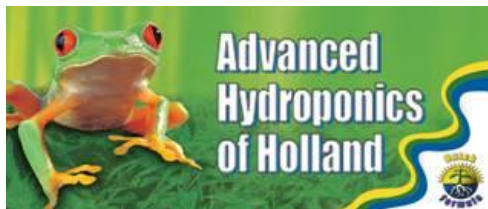
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Sofort mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach 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.



Handelsname: GROW

Dann sofort einen Arzt/Augenarzt konsultieren.

Nach Einnahme:

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). Muss der Betroffene erbrechen, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lunge gelangt. Die bewusstlose Person in die stabile Seitenlage bringen. Enge Bekleidung wie Hemdkragen, Krawatte, Gürtel oder Hosenbund lockern. Ruhig halten.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen:

Dampfkonzentrationen von Komponentenstäuben, die höher als der MAK-Wert liegen, können gesundheitsschädlich sein. Mögliche gesundheitliche Auswirkungen sind: Halsschmerzen, Husten, Atembeschwerden, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit und Schwäche, Brustschmerzen. 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. Personen mit eingeschränkter Atemfunktion, Atemwegserkrankungen und Beschwerden wie Emphysem oder chronischer Bronchitis können weitere Behinderungen erleiden, wenn übermäßige Konzentrationen eingeatmet werden.

Nach Hautkontakt:

Kribbeln. Entzündung. Rötung. Blasenbildung. Offene Wunden/Schnitte, Schürfwunden oder Hautreizungen sollten diesem Material nicht ausgesetzt werden.

Nach Augenkontakt:

Kann die Augen schädigen. Rötung. Schmerzen. Entzündung.

Nach Einnahme:

Enthält Kaliumnitrat; Verschlucken kann Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, bläuliche Haut und Lippen, Atembeschwerden, Ohnmacht und Tod verursachen. Kann auf die Schilddrüse einwirken.

Enthält Ammoniumsalz(e); Einnahme kann Übelkeit, Magenschmerzen, blaue Haut verursachen. Große Dosen können Durchfall hervorrufen und ausreichend absorbiert werden, um eine erhöhte Urinproduktion und eine systemische Vergiftung zu bewirken. Zu den Symptomen gehören Schwächung der Gesichtsmuskulatur, Zittern, Angstzustände, verminderte Muskel- und Gliedmaßen Kontrolle. Kann auf die Schilddrüse einwirken.

Enthält Magnesiumsulfat-Heptahydrat; Sulfate werden oral nicht besonders gut absorbiert. Sie können jedoch Diarrhöe (Durchfall) verursachen.

Enthält Monokaliumphosphat; Patienten mit gestörter Nierenfunktion bekommen einen zu hohen Kaliumwert als Folge einer verminderten renalen Ausscheidung nach einer Vergiftung. Akute Kaliumvergiftungen nach Verschlucken sind selten, da meist Erbrechen auftritt und die renale Ausscheidung schnell erfolgt. Kalium verursacht einen langsamen, schwachen Puls, Unregelmäßigkeiten im Herzrhythmus, Herzblock und schließlich einen Blutdruckabfall.

Enthält Nitrate, die beim Verschlucken zu Blutschäden (Methämoglobinämie) führen können.

Enthält Salpetersäure; Verschlucken kann Verätzungen, Bauchschmerzen, Brennen, blutiges Erbrechen und/oder Durchfall, starken Blutdruckabfall, Bewusstlosigkeit verursachen.

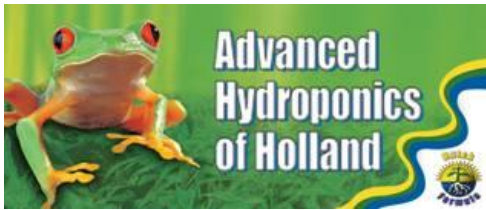
4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Kontrolle der Vitalfunktionen). Zur Vorbeugung eines Lungenödems bei schwerer Exposition: Kortikosteroidhaltiges Dosieraerosol.

Die Toxizität von Nitraten und Nitriten resultiert aus deren Fähigkeit, Blutgefäße zu erweitern, und aus deren Neigung Methämoglobin zu bilden. Die meisten bewirken einen Peak-Effekt innerhalb von 30 Minuten. Klinische Zeichen der Cyanose erscheinen vor allen anderen Symptomen durch die dunkle Pigmentierung des Methämoglobins. Das Hauptaugenmerk sollte zunächst auf die Sauerstoffzufuhr gelegt werden - falls notwendig - mit unterstützter Sauerstoffzufuhr, falls notwendig. Hyperbarischer Sauerstoff hat zu keinen eindeutigen Erfolgen geführt. Herz-Überwachung, speziell bei Patienten mit Erkrankungen der Herzkranzgefäße oder der Lunge.

Hypotension (übermäßige Anspannung) sollte auf Trendelenburgs Position und intravenöse Flüssigkeiten ansprechen, andernfalls kann Dopamin notwendig sein. Naloxone, Glukose und Thiamin sollten verabreicht werden, wenn mehrfache Einnahme vermutet wird. Man entgiftet bei wachen Patienten mit Ipecac Sirup, die innerhalb 2 - 4 Stunden nach Verschlucken zur Behandlung erscheinen. Symptomatische Patienten mit Methämoglobin Werten über 30% sollten Methylen Blau verabreicht bekommen (Cyanose allein ist kein Indikator für diese Behandlung). Die übliche Dosis ist 1 - 2 mg/kg einer 1%igen Lösung (10mg/ml), die über 5 Minuten gegeben wird. Diese Behandlung wird wiederholt, indem man die gleiche Dosis nochmals verabreicht, sollten die Symptome von Hypoxie weiter bestehen und innerhalb einer Stunde nicht zurückgehen (Quelle: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology).

Enthält Magnesium; Erhöhte Magnesium Werte können möglicherweise zu Hypocalcaemia führen, da sich die Parathyroide Hormonaktivität reduziert und die End-Organ-Empfänglichkeit erniedrigt. Patienten mit ernsthafter



Handelsname: GROW

Hypermagnesemia können möglicherweise einen Atmungsanhalten (respiratory arrest) entwickeln und diese müssen sehr genau für Apnoe überwacht werden. Kalzium ist für die Magnesium Tätigkeit ein antagonistisches (gegenwirkendes) Mittel und ist so ein wirksames Gegenmittel, wenn der Serumwert 5 meq/L übersteigt, und der Patient die entsprechenden Symptome aufweist. Die Calciumgluconat-Dosis für Erwachsene liegt bei 10 ml einer 10% Lösung über mehrere Minuten (Quelle: Ellenhorn und Barceloux: Medical Toxicology).

Bei akuter oder kurzzeitiger, wiederholter Exposition mit starken Säuren: Atemwegprobleme können durch Kehlkopfödem und Inhalation entstehen. Anfänglich mit 100 % Sauerstoff behandeln. Atemnot kann Krikithyreoidotomie notwendig machen, wenn endotracheale Intubation durch übermäßige Schwellung kontraindiziert ist. Intravenöse Zugänge sollten sofort immer dann gelegt werden, wenn Kreislaufprobleme drohen. Starke Säuren erzeugen eine Gerinnungsnekrose, die durch Bildung von Koagulat (Schorf) charakterisiert ist, als Resultat der wasserentziehenden Wirkung der Säure auf Proteine in spezifischen Geweben. Bei Einnahme wird eine sofortige Verdünnung (Milch oder Wasser) innerhalb von 30 Minuten nach der Einnahme empfohlen. Nicht versuchen, die Säure zu neutralisieren, denn exotherme Wirkung kann die ätzende Verletzung vergrößern. Vorsichtig sein, um weiteres Erbrechen zu vermeiden, denn erneute Exposition der Schleimhaut mit der Säure ist gesundheitsschädlich. Flüssigkeitsmenge auf oder zwei Gläser für einen Erwachsenen beschränken.

Hautschädigungen werden mit großen Mengen Salzlösung berieselt. Verätzungen wie thermische Verätzungen mit nichtklebender Gaze und Verband behandeln. Tiefe Brandwunden zweiten Grades können mit Silbersulfadiazin behandelt werden. Bei Augenschäden ist das Zurückziehen der Augenlider nötig, um die sorgfältige Spülung der Bindehautsäcke sicherzustellen. Spülung sollte mindestens 20 - 30 Minuten dauern. Keine Neutralisierungsmittel oder andere Zusatzmittel verwenden. Einige Liter der Lösung sind nötig. Zykloplegische Tropfen (1% Zyclopentholat für Kurzzeitgebrauch oder 5% Homatropin für längere Anwendung), Antibiotische Tropfen, gefäßverengende Mittel oder künstliche Tränen können verabreicht werden, abhängig von der Schwere der Verletzung. Steroide Augentropfen sollten nur mit der Zustimmung eines Augenarztes angewendet werden (Quelle: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wasserstrahl. Größere Brände mit Wasserspray löschen.
Schaum.
Sand.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel:

Starker Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfall können giftige Gase entstehen.

Im Brandfall können freigesetzt werden:

Schwefeloxide (SO_x).

Phosphoroxide (PO_x).

Stickstoffoxide (NO_x).

Metalloxid(e).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzkleidung:

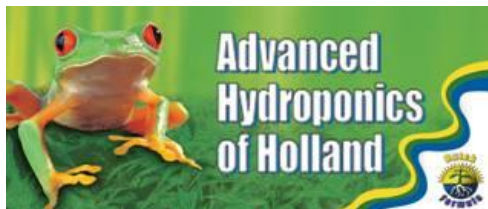
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Sonstige Angaben:

Keine besonderen Vorschriften.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in



Handelsname: GROW

Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Eintrocknen des verschütteten Materials und Staubbildung des Materials nach dem Trocknen vermeiden.

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. 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

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung:

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

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Vorschriften.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

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

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: Originalverpackung, Polyethylen.
Geeignetes Material für Tanks und Rohrleitungen: Edelstahl, PVC.

Zusammenlagerungshinweise:

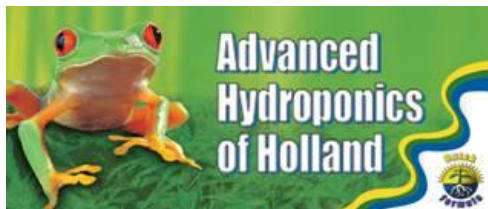
Partitionen in der Auffangschale installieren, um den Kontakt von sauren und alkalischen Düngemitteln zu vermeiden.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Empfohlene Lagertemperatur 5 - 35 °C.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren entsprechenden Angaben verfügbar.



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version: 1.1

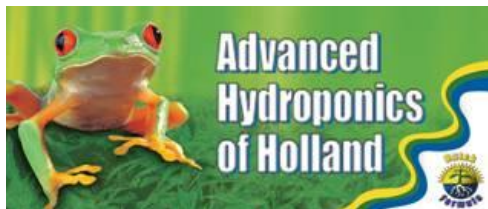
Seite: 7/19

Erstellungsdatum: 17.06.2022

Revisionsdatum: 23.10.2013

Handelsname:

GROW



Handelsname: GROW

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Produktangabe: CAS-Nr.: 7757-79-1	Kaliumnitrat	
TWA 8 St.	mg/m ³ (ppm)	TWA 8 h

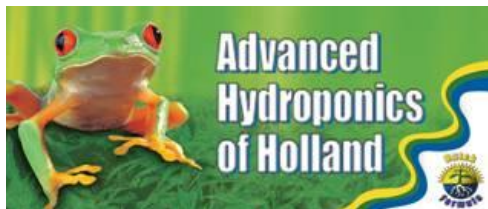
Produktangabe: CAS-Nr.: 7697-37-2	Salpetersäure	
TWA 8 St.	mg/m ³ (ppm)	5 (2) Dänemark 5,2 (2) Kanada – Quebec - (2) Kanada - Ontario 1,3 (0,5) Finnland, Schweden 1,4 (-) Polen 5 (2) Schweiz, USA (OSHA, NIOSH), Norwegen
TWA 15 Min.		2,6 (1) Europäische Union, Österreich, Belgien, Finnland, Frankreich, Deutschland (AGS), Italien, Ungarn, Lettland, Polen, Dänemark, Rumänien, Spanien, Vereinigtes Königreich, Schweden 5 (2) Schweiz 10 (4) USA (NIOSH) - (4) Kanada - Ontario 10 (4) Kanada - Quebec 1,3 (-) Niederlande

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

Produktangabe: Kaliumnitrat CAS-Nr.: 7757-79-1	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg bw/Tag						NH		NH
Inhalation mg/m ³	NH	NH	NE	NE	NH	NH	NE	NE
Dermal mg/kg bw/Tag	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
Gefahr für die Augen (L)	NH				NH			

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

Produktangabe: Ammoniumnitrat CAS-Nr.: 6484-52-2	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert LH = Geringes Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg bw/Tag						NH		



Handelsname: GROW

Inhalation	mg/m ³	NE	NH	NE	36	-	NH	NE	NE
Dermal	mg/kg bw/Tag	NH	NH	NH	5,12	NH	NH	NH	NH
Gefahr für die Augen (L)		LH				LH			

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

Produktangabe: Magnesiumsulfat-Heptahydrat CAS-Nr.: 10034-99-8	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral	mg/kg bw/Tag					-		12,8
Inhalation	mg/m ³	-	-	-	37,6	-	-	11,1
Dermal	mg/kg bw/Tag	-	-	-	21,3	-	-	12,8
Gefahr für die Augen (L)		-				-		

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

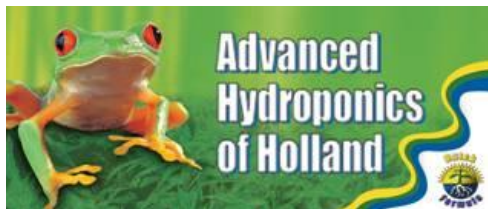
Produktangabe: Monokaliumphosphat CAS-Nr.: 7778-77-0	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral	mg/kg bw/Tag					NH		70
Inhalation	mg/m ³	NH	NH	NH	14,82	NH	NH	6,35
Dermal	mg/kg bw/Tag	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
Gefahr für die Augen (L)		MH				MH		

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

Produktangabe: Salpetersäure CAS-Nr.: 7697-37-2	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert LH = Geringes Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral	mg/kg bw/Tag					-		LH
Inhalation	mg/m ³	2,6	LH	2,6	LH	1,3	LH	1,3
Dermal	mg/kg bw/Tag	HH	-	HH	LH	HH	LH	LH
Gefahr für die Augen (L)		HH				HH		

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

Produktangabe: Kaliumnitrat CAS-Nr.: 7757-79-1	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	-	mg/l	Süßwasser



Handelsname: GROW

PNEC	-	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	-	mg/l	Meerwasser
PNEC	18	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	-	mg/kg dwt	Süßwassersedimente
PNEC	-	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	-	-	Luft
PNEC	-	mg/kg ww	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

Produktangabe: Ammoniumnitrat CAS-Nr.: 6484-52-2	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	-	mg/l	Süßwasser
PNEC	-	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	-	mg/l	Meerwasser
PNEC	18	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	-	mg/kg dwt	Süßwassersedimente
PNEC	-	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	-	-	Luft
PNEC	-	mg/kg ww	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

Produktangabe: Magnesiumsulfat-Heptahydrat CAS-Nr.: 10034-99-8	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	0,68	mg/l	Süßwasser
PNEC	-	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	0,068	mg/l	Meerwasser
PNEC	10	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	-	mg/kg dwt	Süßwassersedimente
PNEC	-	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	-	-	Luft
PNEC	-	mg/kg ww	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Kontakt mit Augen vermeiden.

Nach dem Umgang mit diesem Produkt 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.

Augen-/Gesichtsschutz:

Dicht anliegende Schutzbrille tragen.

Augendusche.

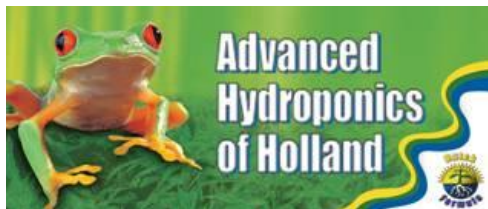
Vollmaske mit Spritzer-/Spritzerrisiko.



Hautschutz:

Haut und Körper:





Handelsname: GROW

Geeignete Arbeitsschutzkleidung tragen (bei Spritzgefahr z.B. EN13034 Typ PB [6]).
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen, wenn die Gefahr eines längeren Hautkontaktes besteht (EN 374), bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe verwenden: (z.B. für Durchdringungszeit > 480 Minuten, Stufe 6, Polychloropren (0,5 mm), Nitrilkautschuk (0,35 mm), Butylkautschuk (0,5 mm), Fluorkautschuk (0,4 mm), Polyvinylchlorid (0,5 mm)). Kontaminierte Handschuhe müssen ersetzt werden.



Augen nicht mit schmutzigen Händen reiben.

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.

Atemschutz:

Bei normaler (bestimmungsgemäßer) Verwendung ist kein Atemschutz erforderlich.
Normale Raumlüftung ist ausreichend.

Thermische Gefahren:

Keine thermischen Gefahren in Bezug auf spezifische Schutzausrüstung.

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:

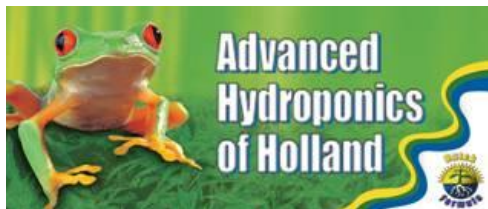
Leckagen des Stoffs und der konzentrierten Lösung müssen gestoppt werden.

Das Auslaufen größerer Mengen in Kanalisation, Oberflächengewässer und Grundwasser muss vermieden werden, da das Material enthält Stoff(e), die zur Eutrophierung führen können.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig.
Farbe:	Rot braun.
Geruch:	Geruchlos (Geruchsschwelle: nicht festgestellt).
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt (bezogen auf die Komponente Wasser $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$).
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt (bezogen auf die Komponente Wasser $\geq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$).
Entzündbarkeit:	Nicht bestimmt (erwartungsgemäß höher als Zersetzung).
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt (für die Hauptkomponenten wurden keine Explosionsgrenzen festgelegt).
Flammpunkt:	$> 93\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt (die Hauptkomponenten haben keine Selbstentzündungstemperatur).
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt (für Monokaliumphosphat ca. $253\text{ }^{\circ}\text{C}$, für Ammoniumnitrat ca. $170\text{ }^{\circ}\text{C}$).
pH-Wert	Nicht bestimmt.
Kinematische Viskosität:	6 cP ($20\text{ }^{\circ}\text{C}$).
Löslichkeit:	Vollständig wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient	
n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht anwendbar (Gemisch, anorganische Bestandteile).
Dampfdruck:	Nicht bestimmt (bezogen auf den Wasseranteil $2,33\text{ kPa}$ bei $20\text{ }^{\circ}\text{C}$).



Handelsname: GROW

Dichte und/oder relative Dichte: Ca. 1,25 (Wasser = 1).
Relative Dampfdichte: Nicht bestimmt (bezogen auf die Komponente Wasser > 1 (Luft = 1)).
Partikeleigenschaften: Kein Feststoff.

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische

Gefahrenklassen:

Das Produkt ist für keine physikalische Gefahrenklasse klassifiziert.

Oxidierende Flüssigkeiten:

Enthält oxidierende Feststoffe in wässriger Lösung. Die Lösung ist es nicht als oxidierende Flüssigkeit eingestuft (siehe Abschnitt 16, relevante Literatur).

Sonstige sicherheitstechnische

Kenngößen:

Keine weitere relevante Information verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2. 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 (> 35 °C) lagern, um die Zersetzung des Stoffs oder Druckbildung zu vermeiden. Nicht bei niedrigen Temperaturen (< 5 °C) lagern, um Kristallisation zu vermeiden.

Stoff ist frostempfindlich.

Über 253 °C Zersetzung von Monokaliumphosphat.

Über 400 °C Zersetzung von Kaliumnitrat zu Kaliumnitrit.

Über 170 °C (exotherme) Zersetzung von Ammoniumnitrat.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit starken Reduktionsmitteln (und Basen).

10.4. 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.

10.5. Unverträgliche Materialien

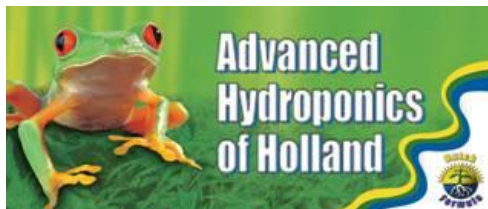
Chlortrifluorid, Bromtrifluorid, Reduktionsmittel, starke Säuren, organische Substanzen, brennbare Materialien, Schwermetalle, Phosphide, Natriumacetat, Bleinitrat, Tartrate, Trichlorethylen, Calciumsilizid, Titan, Antimon-, Germanium- oder Zirkonumpulver, Antimontrisulfid, Bariumsulfid, Calciumsulfid, Arsendisulfid, Titandisulfid, Germaniummonosulfid, Molybdändisulfid, Kohlepulver, Arsen, weißer oder roter Phosphor, Borphosphid, Kupferphosphide, Natriumphosphinat, Natriumacetat, Natriumthiosulfat, Thoriumdicarbid, Aluminium, Magnesium, Chromnitrid.

Schwach korrosiv für Metalle.

Greift einige Kunststoffe, Gummi und Beschichtungen an.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Lagerung unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet. Bei Hitze oder im Brandfall können reizende und/oder toxische Dämpfe wie Schwefeloxide, Phosphoroxide, Stickstoffoxide und Metalloxid(e) freigesetzt werden.



Handelsname: GROW

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Produktangabe: ATE-Mischung	GROW	
Verschlucken	LD50	> 2000 mg/kg
Einatmen	LC50	8,9 mg/l
Haut	LD50	> 2000 mg/kg

Akute Toxizität der Bestandteile.

Produktangabe: CAS-Nr.: 7757-79-1	Kaliumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425)
Einatmen	LC50 (4 St)	> 0,527 mg/l (Ratte) (OECD 403 - Staubpartikel und Nebel, praktische Testgrenze, keine Intoxikation oder Mortalität, ATE-Berechnungswert 5 mg/l)
Haut	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

Produktangabe: CAS-Nr.: 6484-52-2	Ammoniumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	2950 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Einatmen	LC50 (4 St)	> 88,8 mg/l (Ratte) (OECD 403)
Haut	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

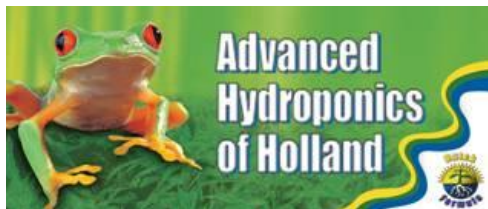
Produktangabe: CAS-Nr.: 10034-99-8	Magnesiumsulfat-Heptahydrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425)
Einatmen	LC50	-
Haut	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

Produktangabe: CAS-Nr.: 7778-77-0	Monokaliumphosphat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425)
Einatmen	LC50 (4 St)	> 0,83 mg/l (Ratte) (OECD 403 - Staubpartikel und Nebel, praktische Testgrenze, keine Intoxikation oder Mortalität, ATE-Berechnungswert 5 mg/l)
Haut	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

Produktangabe: CAS-Nr.: 7697-37-2	Salpetersäure Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	430 mg/kg (Mensch) (Literatur)
Einatmen	LC50 (4 St)	> 2,65 mg/l (Ratte) (OECD 403)
Haut	LD50	-

Die folgende Beurteilung der Gesundheitsgefahren basiert auf einer Beurteilung der verschiedenen Bestandteile des Produkts.

Akute Toxizität:	Nicht für akute Toxizität klassifiziert.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht als hautreizend eingestuft.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Reizt die Augen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Nicht als Atemwegssensibilisator eingestuft. Nicht als Hautsensibilisator eingestuft.
Keimzellmutagenität:	Nicht für Mutagenität oder Genotoxizität eingestuft.



Handelsname: GROW

Karzinogenität: Nicht als krebserzeugend eingestuft. Enthält Nitrate, die von der IARC als - Gruppe 2A: "Probably carcinogenic to humans" Wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen (Nitrat oder Nitrit (verschluckt) unter Bedingungen, die zu einer endogenen Nitrosierung führen).

Reproduktionstoxizität: Nicht als Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft.

STOT bei einmaliger Exposition: Nicht klassifiziert.

STOT bei wiederholter Exposition: Nicht klassifiziert.

Aspirationsgefahr: Nicht als Atemwegsgefährdung eingestuft.

Sonstige Angaben: ATE-Wert höher als der spezifische Grenzwert für Salpetersäure (2,65 mg/l). Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Enthält keine Substanzen, für die endokrin wirksame (gesundheitliche) Eigenschaften nachgewiesen wurden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Testergebnisse.

Ökotoxizität der Bestandteile.

Produktangabe: CAS-Nr.: 7757-79-1	Kaliumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	> 100 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	490 mg/l (daphnia magna)
Algen	EC50 (10 T)	> 1700 mg/l (benthic diatoms)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
Produktangabe: CAS-Nr.: 6484-52-2	Ammoniumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	447 mg/l (cyprinus carpio)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	490 mg/l (daphnia magna)
Algen	EC50 (10 T)	> 1700 mg/l (benthic diatoms)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
Produktangabe: CAS-Nr.: 10034-99-8	Magnesiumsulfat-Heptahydrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	680 mg/l (read across)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	720 mg/l (read across)
Algen	EC50 (18 T)	2700 mg/l (read across)
Bakterien	EC50 (0,5 St)	84 g/l (photobacterium phosphoreum)
Produktangabe: CAS-Nr.: 7778-77-0	Monokaliumphosphat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	> 100 mg/l (Regenbogenforelle) (Übertragung)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	> 100 mg/l (daphnia magna) (Übertragung)
Algen	EC50 (72 St)	> 100 mg/l (desmodesmus subspicatus) (Übertragung)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
Produktangabe: CAS-Nr.: 7697-37-2	Salpetersäure Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC100 (96 St)	3 - 3,5 mg/l (lepomis macrochirus)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	pH 4,4 (ceriodaphnia dubia)
Algen	NOEC	6,75 mmol/L (i.e. 419 mg nitrate/l) (benthic diatoms)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (read across)

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



Handelsname: GROW

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Für die Kaliumnitrat-Komponente:

- Persistenz - Wasser/Boden: niedrig;
- Persistenz - Luft: niedrig.

Für die Ammoniumnitrat-Komponente:

- Persistenz - Wasser/Boden: keine Daten. Für Ammoniak: Biologisch schnell zu Nitrat abbaubar, wodurch ein hoher Sauerstoffbedarf entsteht. Ammoniak wird vom Boden stark adsorbiert. Ammoniak ist im Wasser nicht persistent (Halbwertszeit 2 Tage) und unter normalen Temperatur- und pH-Bedingungen mäßig toxisch für Fische;
- Persistenz - Luft: keine Daten. Für Ammoniak: Ammoniak ist persistent in der Luft.

Für die Magnesiumsulfat-Heptahydrat-Komponente:

- Persistenz - Wasser/Boden: hoch;
- Persistenz - Luft: hoch.

Für die Monokaliumphosphat-Komponente: keine Daten, anorganisch.

Für die Salpetersäure-Komponente: keine Daten.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Für die Kaliumnitrat-Komponente: niedrig (logKow = 0,209).

Für die Ammoniumnitrat-Komponente: keine Daten. Für Ammoniak: Ammoniak ist in geringen Konzentrationen schädlich für Wasserorganismen, reichert sich aber nicht in der Nahrungskette an.

Für die Magnesiumsulfat-Heptahydrat-Komponente: niedrig (logKow = -2,200).

Für die Monokaliumphosphat-Komponente: keine Daten, das Bioakkumulationspotential ist minimal.

Für die Salpetersäure-Komponente: keine Daten.

12.4. Mobilität im Boden

In Wasser löslich.

Für die Kaliumnitrat-Komponente: niedrig (KOC = 14,3).

Für die Ammoniumnitrat-Komponente: keine Daten.

Für die Magnesiumsulfat-Heptahydrat-Komponente: niedrig (KOC = 6,12).

Für die Monokaliumphosphat-Komponente: keine Daten.

Für die Salpetersäure-Komponente: keine Daten, voraussichtlich mobil.

12.5. 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.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Substanzen, für die endokrin wirksame (Umwelt-)Eigenschaften festgestellt wurden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Angaben:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

Unverdünntes Produkt nicht in Grundwasser/Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Treibhausgase

Keine der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

Ozonabbaupotential (ODP)

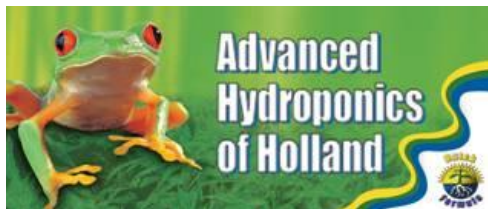
Nicht als ozongefährdend eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009).

Enthält Substanzen, die zur Eutrophierung beitragen: Nitrate.

Nitrate:

Nitrate entstehen aus Nitrat- oder Ammoniumionen durch Mikroorganismen im Boden, Wasser, Abwasser und im Verdauungstrakt. Die Besorgnis über Nitrat in der Umwelt hängt mit seiner Umwandlung in Nitrit zusammen.

Nitrat/Nitrite verdunsten nicht in die Luft; jedoch oxidieren alle Nitrite, die in die Luft freigesetzt werden, langsam zu Nitraten. Aufgrund ihrer hohen Löslichkeit und schwachen Rückhaltung im Boden sind Nitrate/Nitrite im Boden sehr mobil, bewegen sich ungefähr mit der gleichen Geschwindigkeit wie Wasser und haben ein hohes Potenzial, in das



Handelsname: GROW

Grundwasser zu migrieren. Die Stoffe können das Grundwasser in nicht akzeptablem Maße verseuchen. Zu hohe Nitratwerte im Trinkwasser haben zu schweren Krankheiten geführt. Nitrate werden vom Körper in Nitrite umgewandelt, die die Sauerstofftransportkapazität des Blutes beeinträchtigen können (Methämoglobinämie). Kinder reagieren viel empfindlicher auf diesen Effekt als Erwachsene. Andere gesundheitliche Bedenken beziehen sich auf die Produktion von Nitrosaminen nach der Reaktion von Lebensmittelnitriten und sekundären Aminen. Nitrosamine verursachen Leberschäden, hämorrhagische Lungenläsionen, Krämpfe und Koma bei Ratten und beeinträchtigen die Embryonalentwicklung bei Versuchstieren. Die N-Nitroso-Verbindungsklasse umfasst starke Karzinogene und Mutagene. Nitrat/Nitrite können für Amphibien giftig sein.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Empfehlung:

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

EG-Verordnung zur Abfallentsorgung (European Waste Catalogue - 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.

EG-Verordnung zur Abfallentsorgung (European Waste Catalogue - EWC); Verpackung:

15 01 02. VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.), Verpackungen; Verpackungen aus Kunststoff.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

-

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

-

14.3. Transportgefahrenklassen

-

14.4. Verpackungsgruppe

-

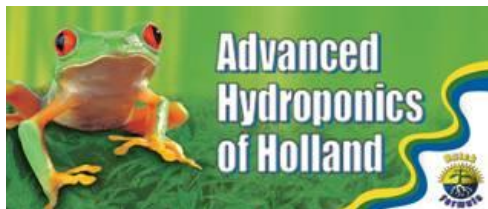
14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

-

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten



Handelsname: GROW

Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

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: -

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. 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):

Entscheidung 2000/532/EG

Zum Abfallverzeichnis (EWC: European Waste Catalogue - Europäischen Abfallkatalog).

Richtlinie 89/686/EWG

Persönliche Schutzausrüstung (< 21.04.2023).

Richtlinie 98/24/EG

Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.

Verordnung 2003/2003/EG

Düngemittel betreffend (< 16.07.2022). Der Stoff ist ein EG-DÜNGEMITTEL, der als Typ NPK-Dünger eingestuft ist, Flüssigdünger - Stickstoff (N) + Kalium (K) + Magnesiumoxid (MgO) + Schwefeltrioxid (SO₃), NPK: 2-1-7 + 0,7 MgO + 3,5 SO₃.

Verordnung (EG) 1907/2006

Anhang XVII

58. Ammoniumnitrat (AN) CAS-Nr. 6484-52-2 EG-Nr. 229-347-8:

1. Darf nach dem 27. Juni 2010 nicht mehr als Stoff oder in Gemischen mit



Handelsname:

GROW

einem Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat über 28 Gew.-% zur Verwendung als fester Ein- oder Mehrnährstoffdünger erstmalig in Verkehr gebracht werden, wenn der Dünger nicht den in Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 304 vom 21.11.2003, S. 1) festgelegten technischen Anforderungen an Ammoniumnitratdünger mit hohem Stickstoffgehalt entspricht.

2. Darf nach dem 27. Juni 2010 nicht mehr als Stoff oder in Gemischen in Verkehr gebracht werden, deren Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat 16 Gew.-% oder mehr beträgt, mit Ausnahme der Abgabe an folgende Abnehmer:

a) nachgeschaltete Anwender und Händler, einschließlich natürliche oder juristische Personen, die gemäß der Richtlinie 93/15/EWG des Rates (ABl. L 121 vom 15.5.1993, S. 20) über eine entsprechende Zulassung oder Genehmigung verfügen;

b) Landwirte, zur Verwendung im Rahmen ihrer als Vollzeit- oder als Teilzeitbeschäftigung ausgeübten landwirtschaftlichen Tätigkeiten und unabhängig von der Größe der Nutzfläche, für die Zwecke des vorliegenden Buchstaben bezeichnet der Ausdruck:

i) 'Landwirt' eine natürliche oder juristische Person oder eine Vereinigung natürlicher oder juristischer Personen, unabhängig davon, welchen rechtlichen Status die Vereinigung und ihre Mitglieder aufgrund nationalen Rechts haben, deren Betrieb sich im Gebiet der Gemeinschaft im Sinne des Artikels 299 des Vertrags befindet und die eine landwirtschaftliche Tätigkeit ausübt;

ii) 'landwirtschaftliche Tätigkeit' die Erzeugung, die Zucht oder den Anbau landwirtschaftlicher Erzeugnisse, einschließlich Ernten, Melken, Zucht von Tieren und Haltung von Tieren für landwirtschaftliche Zwecke, oder die Erhaltung von Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 des Rates (ABl. L 270 vom 21.10.2003, S. 1);

c) natürliche oder juristische Personen, die gewerblich einer Tätigkeit wie Gartenbau, Pflanzenanbau in Gewächshäusern, Park-, Garten- oder Sportflächenpflege, Forstwirtschaft oder anderen vergleichbaren Tätigkeiten nachgehen.

3. Die Mitgliedstaaten können jedoch in Hinblick auf die Einschränkungen in Absatz 2 aus sozioökonomischen Gründen bis zum 1. Juli 2014 einen Grenzwert von bis zu 20 Gew.-% für den zulässigen Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat von in ihrem Hoheitsgebiet in Verkehr gebrachten Stoffen oder Gemischen anwenden. Hiervon unterrichten sie die Kommission und die übrigen Mitgliedstaaten.

Verordnung (EG) 2008/1272

Über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EU) 2016/425

Anmerkung B: Salpetersäure 0,2 %.

Verordnung (EU) 2019/1009

Über persönliche Schutzausrüstungen.

Verordnung (EU) 2020/878

Für die Bereitstellung von EU-Düngeprodukten.

Der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

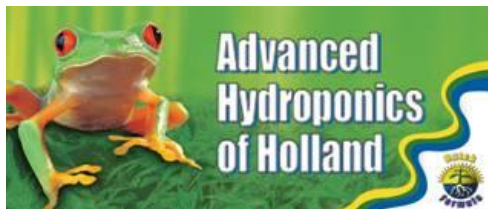
15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine chemische Sicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

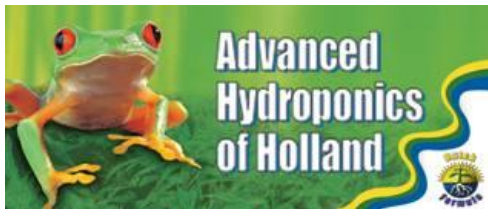
ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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 H- und EUH-Sätze aus den Abschnitten 2 und 3



Handelsname:	GROW
H272 H290 H314 H319 H331 EUH071 Acute Tox. Eye Irrit. Met. Corr. Skin Corr. Ox. Sol. Hinweis: Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr 1272/2008: Dokumentenhistorie Gedruckt am: Vorhergehende Ausgabe: Version: Änderung: Abkürzungen und Akronyme:	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig bei Einatmen. Wirkt ätzend auf die Atemwege. Akute Toxizität. Schwere Augenreizung. Korrosiv gegenüber Metallen. Ätzwirkung auf die Haut. Oxidierende Feststoffe. - Relevante Literatur: - Guidance for the compatibility of fertilizer blending materials, Fertilizers Europe, 2014; - Guidance for UN transport classification of ammonium nitrate based substances, Fertilizers Europe, 2011; - Clarification of the classification of ammonium nitrate based fertilizers – proposal for a new Section 39 in the Manual of Tests and Criteria, UN ST/SG/AC.10/C.3/2016/66, 6 September 2016; - Manual of Test and Criteria, UN ST/SG/AC.10/11/Rev. 7, 2019; - IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans - VOLUME 94 Ingested Nitrate and Nitrite, and Cyanobacterial Peptide Toxins, 2010. - 12. Juli 2022. 23.10.2013, Version 1.0. 1.1. Aktualisierung der Gesetzgebung und Einstufung. Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) International Maritime Code for Dangerous Goods International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA) International Civil Aviation Organization Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO) Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society) Half maximal effective concentration Lethal concentration, 50 percent Lethal dose, 50 percent Occupational Exposure Limit No Observed Effect Concentration Very Persistent and Very Bioaccumulative Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance European Waste Catalogue Time-Weighted Average Derived No-Effect Level Derived Minimal Effect Level Predicted No-Effect Concentration Logarithm of the partition coefficient of a substance between the n-octanol and water phases Normalized organic carbon absorption coefficient Substance of Very High Concern Unique formula identifier (EU) International Agency for the Research on Cancer Übertragung



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: **BLOOM**
Synonym(e): Blüte
UFI: -

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

Verwendungsbeschreibung: Flüssiger Pflanzennährstoff.
Produktkategorie 12 (PC12 Düngemittel),
Verwendungssektoren: SU1 (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei),
Lebenszyklusstadien: LCS PW (Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender), LCS C (Verwendung durch Verbraucher).

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: Advanced Hydroponics of Holland B.V.
Binnenweg 4 (Büro)
Binnenweg 8 (Lager)
5683 PR Best
Niederlande
Tel.: +31 (0) 499 830 261
Mobiltelefon: +31 (0) 614 838 232
E-Mail: info@advancedhydro.com
Website: www.advancedhydro.com



Weitere Informationen sind erhältlich bei:

Kontaktperson: Sandra Groenewoud
Tel.: +31 (0) 614 838 232
E-Mail: sandra@advancedhydro.com
Geschäftszeiten (an Werktagen): 08:30 - 16:30

1.4. Notrufnummer

Deutschland:	BfR Bundesinstitut für Risikobewertung:	+49 30 18412 0
Österreich:	Vergiftungsinformationszentrale:	+43 (0)1/406 43 43
Die Schweiz:	Tox Info Suisse:	145 (in die Schweiz)
		+41(0)44 2 51 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

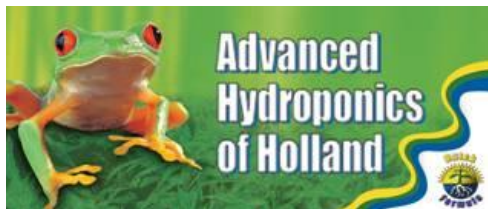
2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme: -
Signalwort: -
Gefahrenhinweise: -
Vorsichtsmaßnahmen: -

Gefahrbestimmende Komponenten zur Kennzeichnung: -

2.3. Sonstige Gefahren

Nichtzutreffend.



Handelsname: BLOOM

Ergebnisse der PBT-, vPvB- und endokrinschädliche Eigenschaften Beurteilung

PBT: Nein.
vPvB: Nein.
Endokrinschädliche Eigenschaften: Nein.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe Nicht zutreffend.

3.2. Gemische

Beschreibung: Zubereitung auf Basis von u.a. Magnesiumsulfat- Heptahydrat, Monokaliumphosphat, Kaliumnitrat, Ammoniumnitrat, Magnesiumnitrat und Salpetersäure.

Gefährliche Bestandteile oder Substanzen mit Expositionsgrenzwert (und Trägermaterial)

Magnesiumsulfat-Heptahydrat

CAS-Nr.: 10034-99-8
EG-Nr.: 231-298-2
Index-Nr.: -
REACH reg.-Nr.: 01-2119486789-11
Konzentration (Gewichtsprozent): 40 - 60 %
Gefahr, 1272/2008/EG: -

Monokaliumphosphat

Synonym: Kaliumdihydrogenorthophosphat
CAS-Nr.: 7778-77-0
EG-Nr.: 231-913-4
Index-Nr.: -
REACH reg.-Nr.: 01-2119490224-41
Konzentration (Gewichtsprozent): 10 - 20 %
Gefahr, 1272/2008/EG: -

Kaliumnitrat

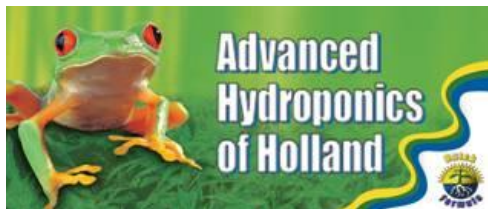
CAS-Nr.: 7757-79-1
EG-Nr.: 231-818-8
Index-Nr.: -
REACH reg.-Nr.: 01-2119488224-35
Konzentration (Gewichtsprozent): 10 - 20 %
Gefahr, 1272/2008/EG: Ox. Sol. 3; H272
Hinweis: Die Klassifizierung Ox. Sol. 3; H272 bezieht sich auf die Kristallform, nicht auf Prills oder Granulate.

Ammoniumnitrat

CAS-Nr.: 6484-52-2
EG-Nr.: 229-347-8
Index-Nr.: -
REACH reg.-Nr.: 01-2119490981-27
Konzentration (Gewichtsprozent): 5 - < 10 %
Gefahr, 1272/2008/EG: Ox. Sol. 3; H272 - Eye Irrit. 2; H319
Hinweis: Beschränkung gemäß REACH Anhang XVII siehe Abschnitt 15.

Magnesiumnitrat

CAS-Nr.: 10377-60-3
EG-Nr.: 233-826-7



Handelsname: BLOOM

Index-Nr.: -
REACH reg.-Nr.: 01-2119491164-38
Konzentration (Gewichtsprozent): 1 - 5 %
Gefahr, 1272/2008/EG: -

Salpetersäure 38 %
CAS-Nr.: 7697-37-2
EG-Nr.: 231-714-2
Index-Nr.: 007-004-00-1 (Referenz CLP/ATP07)
REACH reg.-Nr.: 01-2119487297-23
Konzentration (Gewichtsprozent): 0,1 - 0,5 % (bezogen auf 100 % Salpetersäure)
Gefahr, 1272/2008/EG: Ox. Liq. 2; H272 - Skin Corr. 1A; H314 - EUH071

Lieferant: Met. Corr. 1; H290 - Acute Tox. 3; H331 (zusätzliche Einstufung, Referenzregistrierungsdossier).

Hinweis: Spezifische Konzentrationsgrenzen:
- Ox. Liq. 2; H272: $C \geq 99 \%$;
- Ox. Liq. 3; H272: $65 \% \leq C < 99 \%$;
- Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 20 \%$;
- Skin Corr. 1B; H314: $5 \% \leq C < 20 \%$.

Hinweis: Anmerkung B: Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können.

Hinweis: Einstufungsänderungen mit delegierter Verordnung (EU) 2020/1182 - CLP/ATP15 ab 1. März 2022:
Index-Nr.: 007-030-00-3
Chemischer Name: Salpetersäure...% [$C \leq 70 \%$]
Ox. Liq. 3; H272 - Acute Tox. 3; H331 - Met. Corr.1; H290 - EUH071
Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE:
- Ox. Liq. 3; H272: $C \geq 65 \%$;
- Einatmung: ATE = 2,65 mg/l (Dämpfe);
- Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 20 \%$;
- Skin Corr. 1B; H314: $5 \% \leq C < 20 \%$.

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Wenn die Symptome anhalten, einen Arzt aufsuchen.

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

Nach Einatmen:

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

Wenn der Betroffene nicht atmet, künstliche Beatmung anwenden.

Nach Hautkontakt:

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Sofort mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

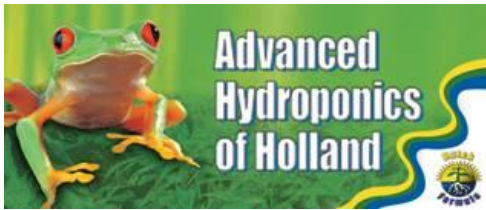
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und Augen sofort genügend lange (wenigstens 15 Minuten) mit lauwarmem Wasser ausspülen.

Dem Betroffenen beim Ausspülen behilflich sein.

Dann sofort einen Arzt/Augenarzt konsultieren.

Nach Einnahme:

Sofort Mund mit Wasser ausspülen (wenn der Betroffene bei Bewusstsein ist) und viel Wasser trinken. Kein



Handelsname: BLOOM

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). Muss der Betroffene erbrechen, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lunge gelangt. Die bewusstlose Person in die stabile Seitenlage bringen. Enge Bekleidung wie Hemdkragen, Krawatte, Gürtel oder Hosenbund lockern. Ruhig halten.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen:

Dampfkonzentrationen von Komponentenstäuben, die höher als der MAK-Wert liegen, können gesundheitsschädlich sein. Mögliche gesundheitliche Auswirkungen sind: Halsschmerzen, Husten, Atembeschwerden, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit und Schwäche, Brustschmerzen. 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. Personen mit eingeschränkter Atemfunktion, Atemwegserkrankungen und Beschwerden wie Emphysem oder chronischer Bronchitis können weitere Behinderungen erleiden, wenn übermäßige Konzentrationen eingeatmet werden.

Nach Hautkontakt:

Kribbeln. Entzündung. Rötung. Blasenbildung. Offene Wunden/Schnitte, Schürfwunden oder Hautreizungen sollten diesem Material nicht ausgesetzt werden.

Nach Augenkontakt:

Kribbeln. Rötung. Schmerzen. Entzündung.

Nach Einnahme:

Enthält Magnesiumsulfat-Heptahydrat; Sulfate werden oral nicht besonders gut absorbiert. Sie können jedoch Diarrhöe (Durchfall) verursachen.

Enthält Monokaliumphosphat; Patienten mit gestörter Nierenfunktion bekommen einen zu hohen Kaliumwert als Folge einer verminderten renalen Ausscheidung nach einer Vergiftung. Akute Kaliumvergiftungen nach Verschlucken sind selten, da meist Erbrechen auftritt und die renale Ausscheidung schnell erfolgt. Kalium verursacht einen langsamen, schwachen Puls, Unregelmäßigkeiten im Herzrhythmus, Herzblock und schließlich einen Blutdruckabfall.

Enthält Kaliumnitrat; Verschlucken kann Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, bläuliche Haut und Lippen, Atembeschwerden, Ohnmacht und Tod verursachen. Kann auf die Schilddrüse einwirken.

Enthält Ammoniumsalz(e); Einnahme kann Übelkeit, Magenschmerzen, blaue Haut verursachen. Große Dosen können Durchfall hervorrufen und ausreichend absorbiert werden, um eine erhöhte Urinproduktion und eine systemische Vergiftung zu bewirken. Zu den Symptomen gehören Schwächung der Gesichtsmuskulatur, Zittern, Angstzustände, verminderte Muskel- und Gliedmaßenkontrolle. Kann auf die Schilddrüse einwirken.

Enthält Nitrate, die beim Verschlucken zu Blutschäden (Methämoglobinämie) führen können.

Enthält Magnesiumsalze, die im Allgemeinen so langsam resorbiert werden, dass das Verschlucken nur wenige toxische Wirkungen hat, wobei die Ausscheidung am bedeutendsten ist. Bei Verstopfung kann die Darmwand gereizt werden und das Material in den Körper aufgenommen werden. Das Magnesiumion verursacht Salzstörungen, Depression des Zentralnervensystems, Beteiligung des Herzens, Verlust von Reflexen und Tod durch Atemlähmung; diese Wirkungen sind jedoch ohne vorbestehende Nieren- oder Darmerkrankungen selten. Bei erhöhten Magnesiumspiegeln treten Anzeichen einer ZNS-Depression, Verlust von Reflexen, Muskeltonus und -kraft sowie Bradykardie auf. Bei extrem hohen Werten kann es zu Herzstillstand (manchmal tödlich) und/oder Atemlähmung kommen.

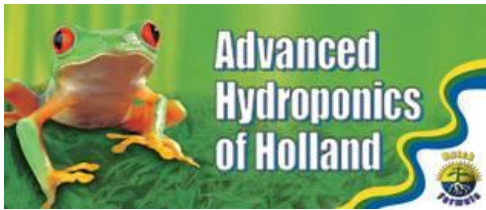
Enthält Salpetersäure; Verschlucken kann Verätzungen, Bauchschmerzen, Brennen, blutiges Erbrechen und/oder Durchfall, starken Blutdruckabfall, Bewusstlosigkeit verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Kontrolle der Vitalfunktionen). Zur Vorbeugung eines Lungenödems bei schwerer Exposition: Kortikosteroidhaltiges Dosieraerosol.

Enthält Magnesium; Erhöhte Magnesium Werte können möglicherweise zu Hypocalcaemia führen, da sich die Parathyroide Hormonaktivität reduziert und die End-Organ-Empfänglichkeit erniedrigt. Patienten mit ernsthafter Hypermagnesemia können möglicherweise einen Atmungsanstehen (respiratory arrest) entwickeln und diese müssen sehr genau für Apnoe überwacht werden. Kalzium ist für die Magnesium Tätigkeit ein antagonistisches (gegenwirkendes) Mittel und ist so ein wirksames Gegenmittel, wenn der Serumwert 5 meq/L übersteigt, und der Patient die entsprechenden Symptome aufweist. Die Calciumgluconat-Dosis für Erwachsene liegt bei 10 ml einer 10% Lösung über mehrere Minuten (Quelle: Ellenhorn und Barceloux: Medical Toxicology).

Die Toxizität von Nitraten und Nitriten resultiert aus deren Fähigkeit, Blutgefäße zu erweitern, und aus deren Neigung Methämoglobin zu bilden. Die meisten bewirken einen Peak-Effekt innerhalb von 30 Minuten. Klinische Zeichen der Cyanose erscheinen vor allen anderen Symptomen durch die dunkle Pigmentierung des Methämoglobins. Das Hauptaugenmerk sollte zunächst auf die Sauerstoffzufuhr gelegt werden - falls notwendig -



Handelsname: BLOOM

mit unterstützter Sauerstoffzufuhr, falls notwendig. Hyperbarischer Sauerstoff hat zu keinen eindeutigen Erfolgen geführt. Herz-Überwachung, speziell bei Patienten mit Erkrankungen der Herzkranzgefäße oder der Lunge. Hypotension (übermäßige Anspannung) sollte auf Trendelenburgs Position und intravenöse Flüssigkeiten ansprechen, andernfalls kann Dopamin notwendig sein. Naloxone, Glukose und Thiamin sollten verabreicht werden, wenn mehrfache Einnahme vermutet wird. Man entgiftet bei wachen Patienten mit Ipecac Sirup, die innerhalb 2 - 4 Stunden nach Verschlucken zur Behandlung erscheinen. Symptomatische Patienten mit Methämoglobin Werten über 30% sollten Methylen Blau verabreicht bekommen (Cyanose allein ist kein Indikator für diese Behandlung). Die übliche Dosis ist 1 - 2 mg/kg einer 1%igen Lösung (10mg/ml), die über 5 Minuten gegeben wird. Diese Behandlung wird wiederholt, indem man die gleiche Dosis nochmals verabreicht, sollten die Symptome von Hypoxie weiter bestehen und innerhalb einer Stunde nicht zurückgehen (Quelle: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology). Bei akuter oder kurzzeitiger, wiederholter Exposition mit starken Säuren: Atemwegprobleme können durch Kehlkopfödem und Inhalation entstehen. Anfänglich mit 100 % Sauerstoff behandeln. Atemnot kann Krikithyreoidotomie notwendig machen, wenn endotracheale Intubation durch übermäßige Schwellung kontraindiziert ist. Intravenöse Zugänge sollten sofort immer dann gelegt werden, wenn Kreislaufprobleme drohen. Starke Säuren erzeugen eine Gerinnungsnekrose, die durch Bildung von Koagulat (Schorf) charakterisiert ist, als Resultat der wasserentziehenden Wirkung der Säure auf Proteine in spezifischen Geweben. Bei Einnahme wird eine sofortige Verdünnung (Milch oder Wasser) innerhalb von 30 Minuten nach der Einnahme empfohlen. Nicht versuchen, die Säure zu neutralisieren, denn exotherme Wirkung kann die ätzende Verletzung vergrößern. Vorsichtig sein, um weiteres Erbrechen zu vermeiden, denn erneute Exposition der Schleimhaut mit der Säure ist gesundheitsschädlich. Flüssigkeitsmenge auf oder zwei Gläser für einen Erwachsenen beschränken. Hautschädigungen werden mit großen Mengen Salzlösung berieselt. Verätzungen wie thermische Verätzungen mit nichtklebender Gaze und Verband behandeln. Tiefe Brandwunden zweiten Grades können mit Silbersulfadiazin behandelt werden. Bei Augenschäden ist das Zurückziehen der Augenlider nötig, um die sorgfältige Spülung der Bindehautsäcke sicherzustellen. Spülung sollte mindestens 20 - 30 Minuten dauern. Keine Neutralisierungsmittel oder andere Zusatzmittel verwenden. Einige Liter der Lösung sind nötig. Zykloplegische Tropfen (1% Zyclopentholat für Kurzzeitgebrauch oder 5% Homatropin für längere Anwendung), Antibiotische Tropfen, gefäßverengende Mittel oder künstliche Tränen können verabreicht werden, abhängig von der Schwere der Verletzung. Steroide Augentropfen sollten nur mit der Zustimmung eines Augenarztes angewendet werden (Quelle: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wasserstrahl. Größere Brände mit Wasserspray löschen.

Schaum.

Sand.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel:

Starker Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfall können giftige Gase entstehen.

Im Brandfall können freigesetzt werden:

Schwefeloxide (SO_x).

Phosphoroxide (PO_x).

Stickstoffoxide (NO_x).

Metalloxid(e).

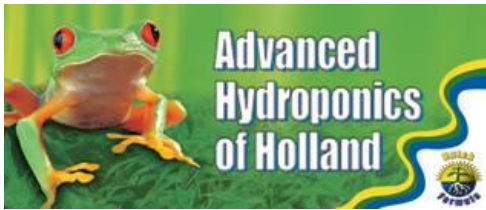
5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzkleidung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Sonstige Angaben:

Keine besonderen Vorschriften.



Handelsname: BLOOM

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Eintrocknen des verschütteten Materials und Staubbildung des Materials nach dem Trocknen vermeiden.

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. 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

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung:

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

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Vorschriften.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

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

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

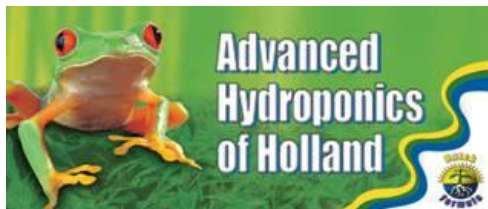
Möglichst in der Originalverpackung aufbewahren.
An einem dunklen Platz aufbewahren.
In frostfreier Umgebung aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Geeignetes Verpackungsmaterial: Originalverpackung, Polyethylen.
Geeignetes Material für Tanks und Rohrleitungen: Edelstahl, PVC.

Zusammenlagerungshinweise:

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

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Empfohlene Lagertemperatur 5 - 35 °C.



Handelsname: BLOOM

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren entsprechenden Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:		
Produktangabe: CAS-Nr.: 7757-79-1	Kaliumnitrat	
TWA 8 St.	mg/m ³ (ppm)	TWA 8 h
Produktangabe: CAS-Nr.: 7697-37-2	Salpetersäure	
TWA 8 St.	mg/m ³ (ppm)	5 (2) Dänemark 5,2 (2) Kanada – Quebec - (2) Kanada - Ontario 1,3 (0,5) Finnland, Schweden 1,4 (-) Polen 5 (2) Schweiz, USA (OSHA, NIOSH), Norwegen
TWA 15 Min.		2,6 (1) Europäische Union, Österreich, Belgien, Finnland, Frankreich, Deutschland (AGS), Italien, Ungarn, Lettland, Polen, Dänemark, Rumänien, Spanien, Vereinigtes Königreich, Schweden 5 (2) Schweiz 10 (4) USA (NIOSH) - (4) Kanada - Ontario 10 (4) Kanada - Quebec 1,3 (-) Niederlande

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:							
Produktangabe: Magnesiumsulfat-Heptahydrat CAS-Nr.: 10034-99-8	Arbeitnehmer				Verbraucher		
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)
	L	S	L	S	L	S	L S
Oral mg/kg bw/Tag						-	12,8
Inhalation mg/m ³	-	-	-	37,6	-	-	11,1
Dermal mg/kg bw/Tag	-	-	-	21,3	-	-	12,8
Gefahr für die Augen (L)	-				-		

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:							
Produktangabe: Monokaliumphosphat CAS-Nr.: 7778-77-0	Arbeitnehmer				Verbraucher		
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)
	L	S	L	S	L	S	L S



Handelsname: BLOOM

MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar									
Oral mg/kg bw/Tag						NH			70
Inhalation mg/m ³	NH	NH	NH	14,82	NH	NH	NH	NH	6,35
Dermal mg/kg bw/Tag	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
Gefahr für die Augen (L)	MH				MH				

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

Produktangabe: Kaliumnitrat CAS-Nr.: 7757-79-1	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg bw/Tag						NH		NH
Inhalation mg/m ³	NH	NH	NE	NE	NH	NH	NE	NE
Dermal mg/kg bw/Tag	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
Gefahr für die Augen (L)	NH				NH			

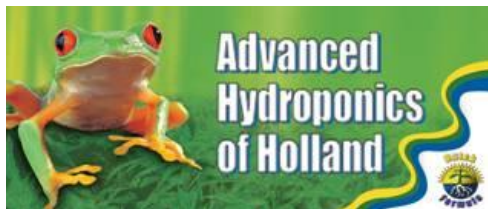
Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

Produktangabe: Ammoniumnitrat CAS-Nr.: 6484-52-2		Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert LH = Geringes Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
		L	S	L	S	L	S	L	S
Oral	mg/kg bw/Tag						NH		
Inhalation	mg/m ³	NE	NH	NE	36	-	NH	NE	NE
Dermal	mg/kg bw/Tag	NH	NH	NH	5,12	NH	NH	NH	NH
Gefahr für die Augen (L)		LH				LH			

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL (* Quelle: SER - NL):

Produktangabe: Magnesiumnitrat CAS-Nr.: 10377-60-3	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg bw/Tag						NH		NH
Inhalation mg/m ³	NH	NH	-	36,7 *	NH	NH	-	-
Dermal mg/kg bw/Tag	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
Gefahr für die Augen (L)	NH				NH			

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:



Handelsname: BLOOM

Produktangabe: Salpetersäure CAS-Nr.: 7697-37-2	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert LH = Geringes Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg bw/Tag						-		LH
Inhalation mg/m ³	2,6	LH	2,6	LH	1,3	LH	1,3	LH
Dermal mg/kg bw/Tag	HH	-	HH	LH	HH	LH	HH	LH
Gefahr für die Augen (L)	HH				HH			

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

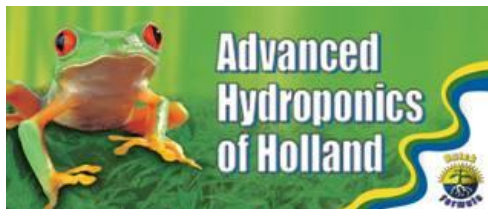
Produktangabe: Magnesiumsulfat-Heptahydrat CAS-Nr.: 10034-99-8	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	0,68	mg/l	Süßwasser
PNEC	-	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	0,068	mg/l	Meerwasser
PNEC	10	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	-	mg/kg dwt	Süßwassersedimente
PNEC	-	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	-	-	Luft
PNEC	-	mg/kg vwt	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

Produktangabe: Kaliumnitrat CAS-Nr.: 7757-79-1	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	-	mg/l	Süßwasser
PNEC	-	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	-	mg/l	Meerwasser
PNEC	18	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	-	mg/kg dwt	Süßwassersedimente
PNEC	-	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	-	-	Luft
PNEC	-	mg/kg vwt	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

Produktangabe: Ammoniumnitrat CAS-Nr.: 6484-52-2	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	-	mg/l	Süßwasser
PNEC	-	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	-	mg/l	Meerwasser
PNEC	18	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	-	mg/kg dwt	Süßwassersedimente



Handelsname: BLOOM

PNEC	-	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	-	-	Luft
PNEC	-	mg/kg ww	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

Produktangabe: Magnesiumnitrat CAS-Nr.: 10377-60-3	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	-	mg/l	Süßwasser
PNEC	-	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	-	mg/l	Meerwasser
PNEC	18	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	-	mg/kg dwt	Süßwassersedimente
PNEC	-	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	-	-	Luft
PNEC	-	mg/kg ww	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Kontakt mit Augen vermeiden.

Nach dem Umgang mit diesem Produkt 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.

Augen-/Gesichtsschutz:

Dicht anliegende Schutzbrille tragen.

Augendusche.

Vollmaske mit Spritzer-/Spritzerrisiko.



Hautschutz:

Haut und Körper:

Geeignete Arbeitsschutzkleidung tragen (bei Spritzgefahr z.B. EN13034 Typ PB [6]).

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.



Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen, wenn die Gefahr eines längeren Hautkontaktes besteht (EN 374), bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe verwenden: (z.B. für Durchdringungszeit > 480 Minuten, Stufe 6, Polychloropren (0,5 mm), Nitrilkautschuk (0,35 mm), Butylkautschuk (0,5 mm), Fluorkautschuk (0,4 mm), Polyvinylchlorid (0,5 mm)). Kontaminierte Handschuhe müssen ersetzt werden.

Augen nicht mit schmutzigen Händen reiben.

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.



Atemschutz:

Bei normaler (bestimmungsgemäßer) Verwendung ist kein Atemschutz erforderlich.

Normale Raumlüftung ist ausreichend.

Thermische Gefahren:

Keine thermischen Gefahren in Bezug auf spezifische Schutzausrüstung.



Handelsname: BLOOM

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.
Das Auslaufen größerer Mengen in Kanalisation, Oberflächengewässer und Grundwasser muss vermieden werden, da das Material enthält Stoff(e), die zur Eutrophierung führen können.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig.
Farbe:	Rot braun.
Geruch:	Geruchlos (Geruchsschwelle: nicht festgestellt).
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt (bezogen auf die Komponente Wasser $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$).
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt (bezogen auf die Komponente Wasser $\geq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$).
Entzündbarkeit:	Nicht bestimmt (erwartungsgemäß höher als Zersetzung).
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt (für die Hauptkomponenten wurden keine Explosionsgrenzen festgelegt).
Flammpunkt:	$> 93\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt (die Hauptkomponenten haben keine Selbstentzündungstemperatur).
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt (für Monokaliumphosphat ca. $253\text{ }^{\circ}\text{C}$, für Ammoniumnitrat ca. $170\text{ }^{\circ}\text{C}$).
pH-Wert	Nicht bestimmt.
Kinematische Viskosität:	6 cP ($20\text{ }^{\circ}\text{C}$).
Löslichkeit:	Vollständig wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient	
n-Oktan/Wasser (log-Wert):	Nicht anwendbar (Gemisch, anorganische Bestandteile).
Dampfdruck:	Nicht bestimmt (bezogen auf den Wasseranteil 2,33 kPa bei $20\text{ }^{\circ}\text{C}$).
Dichte und/oder relative Dichte:	Ca. 1,25 (Wasser = 1).
Relative Dampfdichte:	Nicht bestimmt (bezogen auf die Komponente Wasser > 1 (Luft = 1)).
Partikeleigenschaften:	Kein Feststoff.

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:	Das Produkt ist für keine physikalische Gefahrenklasse klassifiziert.
Oxidierende Flüssigkeiten:	Enthält oxidierende Feststoffe in wässriger Lösung. Die Lösung ist es nicht als oxidierende Flüssigkeit eingestuft (siehe Abschnitt 16, relevante Literatur).
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:	Keine weitere relevante Information verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.



Handelsname: BLOOM

10.2. 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 ($> 35\text{ °C}$) lagern, um die Zersetzung des Stoffs oder Druckbildung zu vermeiden. Nicht bei niedrigen Temperaturen ($< 5\text{ °C}$) lagern, um Kristallisation zu vermeiden.

Stoff ist frostempfindlich.

Über 253 °C Zersetzung von Monokaliumphosphat.

Über 400 °C Zersetzung von Kaliumnitrat zu Kaliumnitrit.

Über 170 °C (exotherme) Zersetzung von Ammoniumnitrat.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit starken Reduktionsmitteln (und Basen).

10.4. 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.

10.5. Unverträgliche Materialien

Chlortrifluorid, Bromtrifluorid, Reduktionsmittel, starke Säuren, organische Substanzen, brennbare Materialien, Schwermetalle, Phosphide, Natriumacetat, Bleinitrat, Tartrate, Trichlorethylen, Calciumsilizid, Titan, Antimon-, Germanium- oder Zirkonumpulver, Antimontrisulfid, Bariumsulfid, Calciumsulfid, Arsendisulfid, Titandisulfid, Germaniummonosulfid, Molybdändisulfid, Kohlepulver, Arsen, weißer oder roter Phosphor, Borphosphid, Kupferphosphide, Natriumphosphinat, Natriumacetat, Natriumthiosulfat, Thoriumdicarbid, Aluminium, Magnesium, Chromnitrid, Dimethylformamid.

Schwach korrosiv für Metalle.

Greift einige Kunststoffe, Gummi und Beschichtungen an.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Lagerung unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet. Bei Hitze oder im Brandfall können reizende und/oder toxische Dämpfe wie Schwefeloxide, Phosphoroxide, Stickstoffoxide und Metalloxid(e) freigesetzt werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

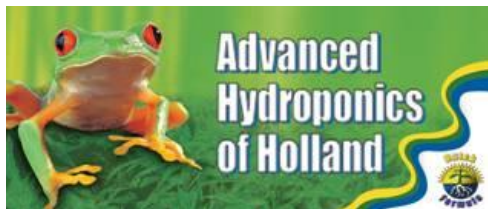
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Produktangabe: ATE-Mischung	BLOOM	
Verschlucken	LD50	$> 2000\text{ mg/kg}$
Einatmen	LC50	$15,4\text{ mg/l}$
Haut	LD50	$> 2000\text{ mg/kg}$

Akute Toxizität der Bestandteile.

Produktangabe: CAS-Nr.: 10034-99-8	Magnesiumsulfat-Heptahydrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	$> 2000\text{ mg/kg}$ (Ratte) (OECD 425)
Einatmen	LC50	-
Haut	LD50	$> 2000\text{ mg/kg}$ (Ratte) (OECD 402)

Produktangabe: CAS-Nr.: 7778-77-0	Monokaliumphosphat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
--------------------------------------	--	--



Handelsname: BLOOM

Verschlucken Einatmen	LD50 LC50 (4 St)	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425) > 0,83 mg/l (Ratte) (OECD 403 - Staubpartikel und Nebel, praktische Testgrenze, keine Intoxikation oder Mortalität, ATE-Berechnungswert 5 mg/l)
Haut	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Produktangabe: CAS-Nr.: 7757-79-1		
Kaliumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier		
Verschlucken Einatmen	LD50 LC50 (4 St)	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425) > 0,527 mg/l (Ratte) (OECD 403 - Staubpartikel und Nebel, praktische Testgrenze, keine Intoxikation oder Mortalität, ATE-Berechnungswert 5 mg/l)
Haut	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Produktangabe: CAS-Nr.: 6484-52-2		
Ammoniumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier		
Verschlucken Einatmen	LD50 LC50 (4 St)	2950 mg/kg (Ratte) (OECD 401) > 88,8 mg/l (Ratte) (OECD 403)
Haut	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Produktangabe: CAS-Nr.: 10377-60-3		
Magnesiumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier		
Verschlucken Einatmen	LD50 LC50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 423) -
Haut	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Produktangabe: CAS-Nr.: 7697-37-2		
Salpetersäure Quelle: ECHA-Registrierungsdossier		
Verschlucken Einatmen	LD50 LC50 (4 St)	430 mg/kg (Mensch) (Literatur) > 2,65 mg/l (Ratte) (OECD 403)
Haut	LD50	-

Die folgende Beurteilung der Gesundheitsgefahren basiert auf einer Beurteilung der verschiedenen Bestandteile des Produkts.

Akute Toxizität:	Nicht für akute Toxizität klassifiziert.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht als hautreizend eingestuft.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Nicht als augenreizend eingestuft.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Nicht als Atemwegssensibilisator eingestuft. Nicht als Hautsensibilisator eingestuft.
Keimzellmutagenität:	Nicht für Mutagenität oder Genotoxizität eingestuft.
Karzinogenität:	Nicht als krebserzeugend eingestuft. Enthält Nitrate, die von der IARC als - Gruppe 2A: "Probably carcinogenic to humans" Wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen (Nitrat oder Nitrit (verschluckt) unter Bedingungen, die zu einer endogenen Nitrosierung führen).
Reproduktionstoxizität:	Nicht als Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft.
STOT bei einmaliger Exposition:	Nicht klassifiziert.
STOT bei wiederholter Exposition:	Nicht klassifiziert.
Aspirationsgefahr:	Nicht als Atemwegsgefährdung eingestuft.
Sonstige Angaben:	ATE-Wert höher als der spezifische Grenzwert für Salpetersäure (2,65 mg/l). Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Enthält keine Substanzen, für die endokrin wirksame (gesundheitliche) Eigenschaften nachgewiesen wurden.



Handelsname: BLOOM

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Testergebnisse.

Ökotoxizität der Bestandteile.

Produktangabe: CAS-Nr.: 10034-99-8	Magnesiumsulfat-Heptahydrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	680 mg/l (read across)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	720 mg/l (read across)
Algen	EC50 (18 T)	2700 mg/l (read across)
Bakterien	EC50 (0,5 St)	84 g/l (photobacterium phosphoreum)

Produktangabe: CAS-Nr.: 7778-77-0	Monokaliumphosphat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	> 100 mg/l (Regenbogenforelle) (Übertragung)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	> 100 mg/l (daphnia magna) (Übertragung)
Algen	EC50 (72 St)	> 100 mg/l (desmodesmus subspicatus) (Übertragung)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)

Produktangabe: CAS-Nr.: 7757-79-1	Kaliumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	> 100 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	490 mg/l (daphnia magna)
Algen	EC50 (10 T)	> 1700 mg/l (benthic diatoms)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)

Produktangabe: CAS-Nr.: 6484-52-2	Ammoniumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	447 mg/l (cyprinus carpio)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	490 mg/l (daphnia magna)
Algen	EC50 (10 T)	> 1700 mg/l (benthic diatoms)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)

Produktangabe: CAS-Nr.: 10377-60-3	Magnesiumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	> 100 mg/l (read across)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	490 mg/l (daphnia magna) (read across)
Algen	EC50 (10 T)	> 1700 mg/l (benthic diatoms) (read across)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)

Produktangabe: CAS-Nr.: 7697-37-2	Salpetersäure Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC100 (96 St)	3 - 3,5 mg/l (lepomis macrochirus)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	pH 4,4 (ceriodaphnia dubia)
Algen	NOEC	6,75 mmol/L (i.e. 419 mg nitrate/l) (benthic diatoms)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (read across)

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

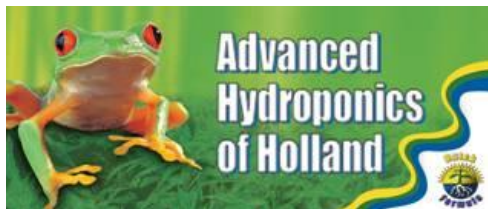
Für die Magnesiumsulfat-Heptahydrat-Komponente:

- Persistenz - Wasser/Boden: hoch;
- Persistenz - Luft: hoch.

Für die Monokaliumphosphat-Komponente: keine Daten, anorganisch.

Für die Kaliumnitrat-Komponente:

- Persistenz - Wasser/Boden: niedrig;
- Persistenz - Luft: niedrig.



Handelsname: BLOOM

Für die Ammoniumnitrat-Komponente:

- Persistenz - Wasser/Boden: keine Daten. Für Ammoniak: Biologisch schnell zu Nitrat abbaubar, wodurch ein hoher Sauerstoffbedarf entsteht. Ammoniak wird vom Boden stark adsorbiert. Ammoniak ist im Wasser nicht persistent (Halbwertszeit 2 Tage) und unter normalen Temperatur- und pH-Bedingungen mäßig toxisch für Fische;
- Persistenz - Luft: keine Daten. Für Ammoniak: Ammoniak ist persistent in der Luft.

Für die Magnesiumnitrat-Komponente: keine Daten, anorganisch.

Für die Salpetersäure-Komponente: keine Daten.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Für die Magnesiumsulfat-Heptahydrat-Komponente: niedrig ($\log K_{ow} = -2,20$).

Für die Monokaliumphosphat-Komponente: keine Daten, das Bioakkumulationspotential ist minimal.

Für die Kaliumnitrat-Komponente: niedrig ($\log K_{ow} = 0,209$).

Für die Ammoniumnitrat-Komponente: keine Daten. Für Ammoniak: Ammoniak ist in geringen Konzentrationen schädlich für Wasserorganismen, reichert sich aber nicht in der Nahrungskette an.

Für die Magnesiumnitrat-Komponente: keine Daten, das Bioakkumulationspotential ist minimal.

Für die Salpetersäure-Komponente: keine Daten.

12.4. Mobilität im Boden

In Wasser löslich.

Für die Magnesiumsulfat-Heptahydrat-Komponente: niedrig ($K_{OC} = 6,12$).

Für die Monokaliumphosphat-Komponente: keine Daten.

Für die Kaliumnitrat-Komponente: niedrig ($K_{OC} = 14,3$).

Für die Ammoniumnitrat-Komponente: keine Daten.

Für die Magnesiumnitrat-Komponente: keine Daten.

Für die Salpetersäure-Komponente: keine Daten, voraussichtlich mobil.

12.5. 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.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Substanzen, für die endokrin wirksame (Umwelt-)Eigenschaften festgestellt wurden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Angaben:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

Unverdünntes Produkt nicht in Grundwasser/Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Treibhausgase

Keine der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als ozongefährdend eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009).

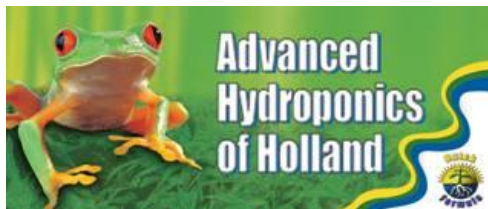
Enthält Substanzen, die zur Eutrophierung beitragen: Nitrate.

Nitrate:

Nitrate entstehen aus Nitrat- oder Ammoniumionen durch Mikroorganismen im Boden, Wasser, Abwasser und im Verdauungstrakt. Die Besorgnis über Nitrat in der Umwelt hängt mit seiner Umwandlung in Nitrit zusammen.

Nitrat/Nitrite verdunsten nicht in die Luft; jedoch oxidieren alle Nitrite, die in die Luft freigesetzt werden, langsam zu Nitraten. Aufgrund ihrer hohen Löslichkeit und schwachen Rückhaltung im Boden sind Nitrate/Nitrite im Boden sehr mobil, bewegen sich ungefähr mit der gleichen Geschwindigkeit wie Wasser und haben ein hohes Potenzial, in das Grundwasser zu migrieren. Die Stoffe können das Grundwasser in nicht akzeptablem Maße verseuchen.

Zu hohe Nitratwerte im Trinkwasser haben zu schweren Krankheiten geführt. Nitrate werden vom Körper in Nitrite umgewandelt, die die Sauerstofftransportkapazität des Blutes beeinträchtigen können (Methämoglobinämie). Kinder reagieren viel empfindlicher auf diesen Effekt als Erwachsene. Andere gesundheitliche Bedenken beziehen sich auf die Produktion von Nitrosaminen nach der Reaktion von Lebensmittelnitriten und sekundären Aminen. Nitrosamine verursachen Leberschäden, hämorrhagische Lungenläsionen, Krämpfe und Koma bei Ratten und beeinträchtigen



Handelsname: BLOOM

die Embryonalentwicklung bei Versuchstieren. Die N-Nitroso-Verbindungsklasse umfasst starke Karzinogene und Mutagene. Nitrat/Nitrite können für Amphibien giftig sein.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Empfehlung:

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

EG-Verordnung zur Abfallentsorgung (European Waste Catalogue - 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.

EG-Verordnung zur Abfallentsorgung (European Waste Catalogue - EWC); Verpackung:

15 01 02. VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.), Verpackungen; Verpackungen aus Kunststoff.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

-

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

-

14.3. Transportgefahrenklassen

-

14.4. Verpackungsgruppe

-

14.5. Umweltgefahren

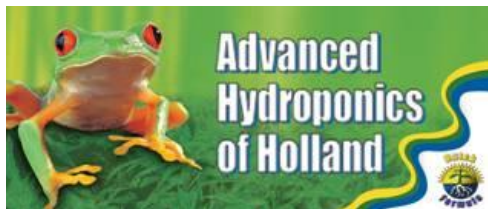
-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

-

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.



Handelsname: BLOOM

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: -

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

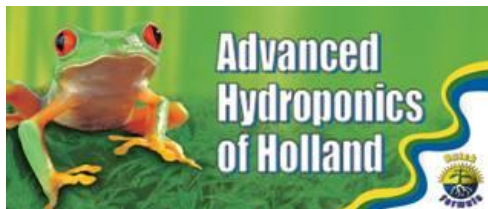
15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

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):

Entscheidung 2000/532/EG	Zum Abfallverzeichnis (EWC: European Waste Catalogue - Europäischen Abfallkatalog).
Richtlinie 89/686/EWG	Persönliche Schutzausrüstung (< 21.04.2023).
Richtlinie 98/24/EG	Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.
Verordnung 2003/2003/EG	Düngemittel betreffend (< 16.07.2022). Der Stoff ist ein EG-DÜNGEMITTEL, der als Typ NPK-Dünger eingestuft ist, Flüssigdünger - Stickstoff (N) + Kalium (K) + Magnesiumoxid (MgO) + Schwefeltrioxid (SO ₃), NPK: 0,5-2,5-3,5 + 2,5 MgO + 7,5 SO ₃ .
Verordnung (EG) 1907/2006	Anhang XVII 58. Ammoniumnitrat (AN) CAS-Nr. 6484-52-2 EG-Nr. 229-347-8: 1. Darf nach dem 27. Juni 2010 nicht mehr als Stoff oder in Gemischen mit einem Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat über 28 Gew.-% zur Verwendung als fester Ein- oder Mehrnährstoffdünger erstmalig in Verkehr gebracht werden, wenn der Dünger nicht den in Anhang III der Verordnung



Handelsname: BLOOM

(EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 304 vom 21.11.2003, S. 1) festgelegten technischen Anforderungen an Ammoniumnitratdünger mit hohem Stickstoffgehalt entspricht.

2. Darf nach dem 27. Juni 2010 nicht mehr als Stoff oder in Gemischen in Verkehr gebracht werden, deren Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat 16 Gew.-% oder mehr beträgt, mit Ausnahme der Abgabe an folgende Abnehmer:

a) nachgeschaltete Anwender und Händler, einschließlich natürliche oder juristische Personen, die gemäß der Richtlinie 93/15/EWG des Rates (ABl. L 121 vom 15.5.1993, S. 20) über eine entsprechende Zulassung oder Genehmigung verfügen;

b) Landwirte, zur Verwendung im Rahmen ihrer als Vollzeit- oder als Teilzeitbeschäftigung ausgeübten landwirtschaftlichen Tätigkeiten und unabhängig von der Größe der Nutzfläche, für die Zwecke des vorliegenden Buchstaben bezeichnet der Ausdruck:

i) 'Landwirt' eine natürliche oder juristische Person oder eine Vereinigung natürlicher oder juristischer Personen, unabhängig davon, welchen rechtlichen Status die Vereinigung und ihre Mitglieder aufgrund nationalen Rechts haben, deren Betrieb sich im Gebiet der Gemeinschaft im Sinne des Artikels 299 des Vertrags befindet und die eine landwirtschaftliche Tätigkeit ausübt;

ii) 'landwirtschaftliche Tätigkeit' die Erzeugung, die Zucht oder den Anbau landwirtschaftlicher Erzeugnisse, einschließlich Ernten, Melken, Zucht von Tieren und Haltung von Tieren für landwirtschaftliche Zwecke, oder die Erhaltung von Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 des Rates (ABl. L 270 vom 21.10.2003, S. 1);

c) natürliche oder juristische Personen, die gewerblich einer Tätigkeit wie Gartenbau, Pflanzenanbau in Gewächshäusern, Park-, Garten- oder Sportflächenpflege, Forstwirtschaft oder anderen vergleichbaren Tätigkeiten nachgehen.

3. Die Mitgliedstaaten können jedoch in Hinblick auf die Einschränkungen in Absatz 2 aus sozioökonomischen Gründen bis zum 1. Juli 2014 einen Grenzwert von bis zu 20 Gew.-% für den zulässigen Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat von in ihrem Hoheitsgebiet in Verkehr gebrachten Stoffen oder Gemischen anwenden. Hiervon unterrichten sie die Kommission und die übrigen Mitgliedstaaten.

Verordnung (EG) 2008/1272

Über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EU) 2016/425

Anmerkung B: Salpetersäure 0,1 %.

Verordnung (EU) 2019/1009

Über persönliche Schutzausrüstungen.

Verordnung (EU) 2020/878

Für die Bereitstellung von EU-Düngeprodukten.

Der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. 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 H- und EUH-Sätze aus den Abschnitten 2 und 3

H272

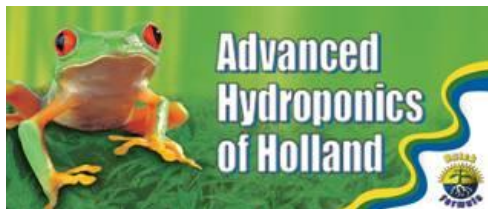
Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und verursacht schwere



Handelsname: BLOOM

H319
H331
EUH071
Acute Tox.
Eye Irrit.
Met. Corr.
Skin Corr.
Ox. Sol.

Augenschäden.
Verursacht schwere Augenreizung.
Giftig bei Einatmen.
Wirkt ätzend auf die Atemwege.
Akute Toxizität.
Schwere Augenreizung.
Korrosiv gegenüber Metallen.
Ätzwirkung auf die Haut.
Oxidierende Feststoffe.

Hinweis:

- Relevante Literatur:

1. Guidance for the compatibility of fertilizer blending materials, Fertilizers Europe, 2014;
2. Guidance for UN transport classification of ammonium nitrate based substances, Fertilizers Europe, 2011;
3. Clarification of the classification of ammonium nitrate based fertilizers – proposal for a new Section 39 in the Manual of Tests and Criteria, UN ST/SG/AC.10/C.3/2016/66, 6 September 2016;
4. Manual of Test and Criteria, UN ST/SG/AC.10/11/Rev. 7, 2019;
5. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans - VOLUME 94 Ingested Nitrate and Nitrite, and Cyanobacterial Peptide Toxins, 2010.

Einstufung gemäß Verordnung (EG)
Nr 1272/2008:

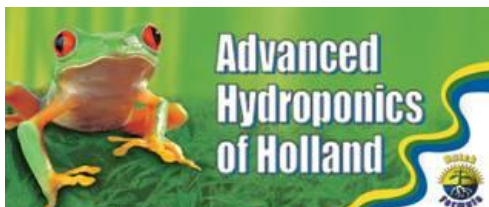
-

Dokumentenhistorie

Gedruckt am: 12. Juli 2022.
Vorhergehende Ausgabe: 23.10.2013, Version 1.0.
Version: 1.1.
Änderung: Aktualisierung der Gesetzgebung und Einstufung.

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)
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
log KOW:	Logarithm of the partition coefficient of a substance between the n-octanol and water phases
KOC:	Normalized organic carbon absorption coefficient
SVHC:	Substance of Very High Concern
UFI:	Unique formula identifier (EU)
IARC:	International Agency for the Research on Cancer
Read across:	Übertragung



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: MICRO
Synonym(e): Remontanz / Fruchtbildung
UFI: -

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

Verwendungsbeschreibung: Flüssiger Pflanzennährstoff.
Produktkategorie 12 (PC12 Düngemittel),
Verwendungssektoren: SU1 (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei),
Lebenszyklusstadien: LCS PW (Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender), LCS C (Verwendung durch Verbraucher).

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: Advanced Hydroponics of Holland B.V.
Binnenweg 4 (Büro)
Binnenweg 8 (Lager)
5683 PR Best
Niederlande
Tel.: +31 (0) 499 830 261
Mobiltelefon: +31 (0) 614 838 232
E-Mail: info@advancedhydro.com
Website: www.advancedhydro.com



Weitere Informationen sind erhältlich bei:

Kontaktperson: Sandra Groenewoud
Tel.: +31 (0) 614 838 232
E-Mail: sandra@advancedhydro.com
Geschäftszeiten (an Werktagen): 08:30 - 16:30

1.4. Notrufnummer

Deutschland:	BfR Bundesinstitut für Risikobewertung:	+49 30 18412 0
Österreich:	Vergiftungsinformationszentrale:	+43 (0)1/406 43 43
Die Schweiz:	Tox Info Suisse:	145 (in die Schweiz)
		+41(0)44 2 51 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4	H302
Eye Dam. 1	H318

2.2. Kennzeichnungselemente



Gefahrenpiktogramme:

Signalwort:

Gefahr.

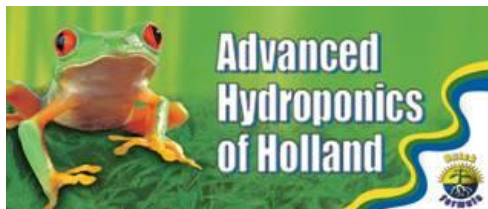
Gefahrenhinweise:

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.



Handelsname: MICRO

Vorsichtsmaßnahmen:

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur

Kennzeichnung: Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz.

2.3. Sonstige Gefahren

Schwangere Frauen sollten den Kontakt mit diesem Produkt vermeiden.
Enthält Dinatriumtetraborat-Decahydrat, das als besonders besorgniserregender Stoff als Kandidat für Beschränkung identifiziert wurde.
Rutschgefahr in Verbindung mit Wasser.

Ergebnisse der PBT-, vPvB- und endokrinschädliche Eigenschaften Beurteilung

PBT:	Nein.
vPvB:	Nein.
Endokrinschädliche Eigenschaften:	Nein.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe Nicht zutreffend.

3.2. Gemische

Beschreibung: Zubereitung auf Basis von u.a. Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz, Kaliumnitrat, Salpetersäure und Dinatriumtetraborat-Decahydrat.

Gefährliche Bestandteile oder Substanzen mit Expositionsgrenzwert (und Trägermaterial)

Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz

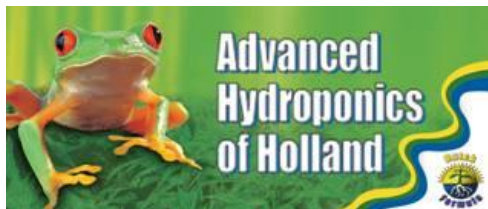
CAS-Nr.:	15245-12-2
EG-Nr.:	239-289-5
Index-Nr.:	-
REACH reg.-Nr.:	01-2119493947-16
Konzentration (Gewichtsprozent):	40 - 80 %
Gefahr, 1272/2008/EG:	Acute Tox. 4; H302 - Eye Dam. 1; H318

Kaliumnitrat

CAS-Nr.:	7757-79-1
EG-Nr.:	231-818-8
Index-Nr.:	-
REACH reg.-Nr.:	01-2119488224-35
Konzentration (Gewichtsprozent):	10 - 20 %
Gefahr, 1272/2008/EG:	Ox. Sol. 3; H272
Hinweis:	Die Klassifizierung Ox. Sol. 3; H272 bezieht sich auf die Kristallform, nicht auf Prills oder Granulate.

Salpetersäure 38 %

CAS-Nr.:	7697-37-2
EG-Nr.:	231-714-2



Handelsname: MICRO

Index-Nr.: 007-004-00-1 (Referenz CLP/ATP07)
REACH reg.-Nr.: 01-2119487297-23
Konzentration (Gewichtsprozent): 0,1 - 0,5 % (bezogen auf 100 % Salpetersäure)
Gefahr, 1272/2008/EG: Ox. Liq. 2; H272 - Skin Corr. 1A; H314 - EUH071

Lieferant: Met. Corr. 1; H290 - Acute Tox. 3; H331 (zusätzliche Einstufung, Referenzregistrierungsdossier).

Hinweis: Spezifische Konzentrationsgrenzen:
- Ox. Liq. 2; H272: $C \geq 99 \%$;
- Ox. Liq. 3; H272: $65 \% \leq C < 99 \%$;
- Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 20 \%$;
- Skin Corr. 1B; H314: $5 \% \leq C < 20 \%$.

Hinweis: Anmerkung B: Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können.

Hinweis: Einstufungsänderungen mit delegierter Verordnung (EU) 2020/1182 - CLP/ATP15 ab 1. März 2022:
Index-Nr.: 007-030-00-3
Chemischer Name: Salpetersäure...% [$C \leq 70 \%$]
Ox. Liq. 3; H272 - Acute Tox. 3; H331 - Met. Corr.1; H290 - EUH071
Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE:
- Ox. Liq. 3; H272: $C \geq 65 \%$;
- Einatmung: ATE = 2,65 mg/l (Dämpfe);
- Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 20 \%$;
- Skin Corr. 1B; H314: $5 \% \leq C < 20 \%$.

Dinatriumtetraborat-Decahydrat
Synonym: Borax-Decahydrat
CAS-Nr.: 1303-96-4
EG-Nr.: 215-540-4
Index-Nr.: 005-011-01-1 (reference CLP/ATP01)
REACH reg.-Nr.: 01-2119490790-32
Konzentration (Gewichtsprozent): 0,1 - 0,3 %
Gefahr, 1272/2008/EG: Repr. 1B; H360FD
Hinweis: Spezifische Konzentrationsgrenzen (REACH Anhang VI):
- Repr. 1B; H360FD: $C \geq 8,5 \%$.

Hinweis: „Read across“ Registrierungsdossier CAS# 1330-43-4.
Hinweis: Im ECHA-Dossier als CMR-Stoff aufgenommen, als besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) als Kandidat für Beschränkung.
Hinweis: Biozid im Sinne der Verordnung (EU) 528/2012 (Dinatriumtetraborat-Decahydrat, Verwendungszweck der Mischung: keine Biozide Wirkung).

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Wenn die Symptome anhalten, einen Arzt aufsuchen.

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

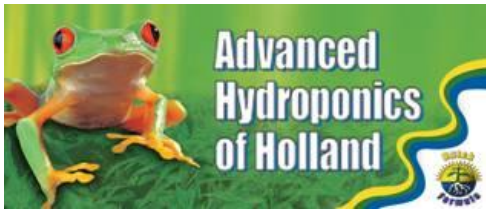
Nach Einatmen:

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

Wenn der Betroffene nicht atmet, künstliche Beatmung anwenden.

Nach Hautkontakt:

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.



Handelsname: MICRO

Sofort mit viel Wasser und Seife für mindestens 20 Minuten waschen.

Nach 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.

Nach Einnahme:

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). Muss der Betroffene erbrechen, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lunge gelangt. Die bewusstlose Person in die stabile Seitenlage bringen. Enge Bekleidung wie Hemdkragen, Krawatte, Gürtel oder Hosenbund lockern. Ruhig halten.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen:

Dampfkonzentrationen von Komponentenstäuben, die höher als der MAK-Wert liegen, können gesundheitsschädlich sein. Mögliche gesundheitliche Auswirkungen sind: brennendes Gefühl, Husten, Atembeschwerden, Bewusstlosigkeit. 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. Personen mit eingeschränkter Atemfunktion, Atemwegserkrankungen und Beschwerden wie Emphysem oder chronischer Bronchitis können weitere Behinderungen erleiden, wenn übermäßige Konzentrationen eingeatmet werden.

Nach Hautkontakt:

Entzündung. Offene Wunden/Schnitte, Schürfwunden oder Hautreizungen sollten diesem Material nicht ausgesetzt werden.

Nach Augenkontakt:

Kann irreversible Augenschäden verursachen. Rötung. Schmerzen. Hornhautschaden.

Nach Einnahme:

Enthält Ammoniumsalz(e); Einnahme kann Übelkeit, Magenschmerzen, blaue Haut verursachen. Große Dosen können Durchfall hervorrufen und ausreichend absorbiert werden, um eine erhöhte Urinproduktion und eine systemische Vergiftung zu bewirken. Zu den Symptomen gehören Schwächung der Gesichtsmuskulatur, Zittern, Angstzustände, verminderte Muskel- und Gliedmaßenkontrolle. Kann auf die Schilddrüse einwirken.

Enthält Magnesiumsulfat-Heptahydrat; Sulfate werden oral nicht besonders gut absorbiert. Sie können jedoch Diarrhöe (Durchfall) verursachen.

Enthält Kaliumnitrat; Verschlucken kann Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, bläuliche Haut und Lippen, Atembeschwerden, Ohnmacht und Tod verursachen. Kann auf die Schilddrüse einwirken.

Enthält Nitrate, die beim Verschlucken zu Blutschäden (Methämoglobinämie) führen können.

Enthält Salpetersäure; Verschlucken kann Verätzungen, Bauchschmerzen, Brennen, blutiges Erbrechen und/oder Durchfall, starken Blutdruckabfall, Bewusstlosigkeit verursachen.

Enthält Borverbindung(en); Vergiftung verursacht Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und Schmerzen im Oberbauch.

Häufig kommt es zu anhaltendem Erbrechen und Blut im Stuhl.

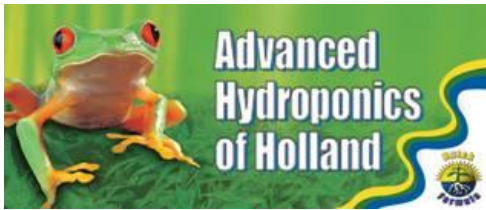
4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Kontrolle der Vitalfunktionen). Zur Vorbeugung eines Lungenödems bei schwerer Exposition: Kortikosteroidhaltiges Dosieraerosol.

Die Toxizität von Nitraten und Nitriten resultiert aus deren Fähigkeit, Blutgefäße zu erweitern, und aus deren Neigung Methämoglobin zu bilden. Die meisten bewirken einen Peak-Effekt innerhalb von 30 Minuten. Klinische Zeichen der Cyanose erscheinen vor allen anderen Symptomen durch die dunkle Pigmentierung des Methämoglobins. Das Hauptaugenmerk sollte zunächst auf die Sauerstoffzufuhr gelegt werden - falls notwendig - mit unterstützter Sauerstoffzufuhr, falls notwendig. Hyperbarischer Sauerstoff hat zu keinen eindeutigen Erfolgen geführt. Herz-Überwachung, speziell bei Patienten mit Erkrankungen der Herzkranzgefäße oder der Lunge.

Hypotension (übermäßige Anspannung) sollte auf Trendelenburgs Position und intravenöse Flüssigkeiten ansprechen, andernfalls kann Dopamin notwendig sein. Naloxone, Glukose und Thiamin sollten verabreicht werden, wenn mehrfache Einnahme vermutet wird. Man entgiftet bei wachen Patienten mit Ipecac Sirup, die innerhalb 2 - 4 Stunden nach Verschlucken zur Behandlung erscheinen. Symptomatische Patienten mit Methämoglobin Werten über 30% sollten Methylen Blau verabreicht bekommen (Cyanose allein ist kein Indikator für diese Behandlung). Die übliche Dosis ist 1 - 2 mg/kg einer 1%igen Lösung (10mg/ml), die über 5 Minuten gegeben wird. Diese Behandlung wird wiederholt, indem man die gleiche Dosis nochmals verabreicht, sollten die Symptome von Hypoxie weiter bestehen und innerhalb einer Stunde nicht zurückgehen (Quelle: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology).

Bei akuter oder kurzzeitiger, wiederholter Exposition mit starken Säuren: Atemwegprobleme können durch



Handelsname: MICRO

Kehlkopfödem und Inhalation entstehen. Anfänglich mit 100 % Sauerstoff behandeln. Atemnot kann Krikithyreoidotomie notwendig machen, wenn endotracheale Intubation durch übermäßige Schwellung kontraindiziert ist. Intravenöse Zugänge sollten sofort immer dann gelegt werden, wenn Kreislaufprobleme drohen. Starke Säuren erzeugen eine Gerinnungsnekrose, die durch Bildung von Koagulat (Schorf) charakterisiert ist, als Resultat der wasserentziehenden Wirkung der Säure auf Proteine in spezifischen Geweben. Bei Einnahme wird eine sofortige Verdünnung (Milch oder Wasser) innerhalb von 30 Minuten nach der Einnahme empfohlen. Nicht versuchen, die Säure zu neutralisieren, denn exotherme Wirkung kann die ätzende Verletzung vergrößern. Vorsichtig sein, um weiteres Erbrechen zu vermeiden, denn erneute Exposition der Schleimhaut mit der Säure ist gesundheitsschädlich. Flüssigkeitsmenge auf oder zwei Gläser für einen Erwachsenen beschränken. Hautschädigungen werden mit großen Mengen Salzlösung berieselt. Verätzungen wie thermische Verätzungen mit nichtklebender Gaze und Verband behandeln. Tiefe Brandwunden zweiten Grades können mit Silbersulfadiazin behandelt werden. Bei Augenschäden ist das Zurückziehen der Augenlider nötig, um die sorgfältige Spülung der Bindehautsäcke sicherzustellen. Spülung sollte mindestens 20 - 30 Minuten dauern. Keine Neutralisierungsmittel oder andere Zusatzmittel verwenden. Einige Liter der Lösung sind nötig. Zykloplegische Tropfen (1% Zyclopentholat für Kurzzeitgebrauch oder 5% Homatropin für längere Anwendung), Antibiotische Tropfen, gefäßverengende Mittel oder künstliche Tränen können verabreicht werden, abhängig von der Schwere der Verletzung. Steroide Augentropfen sollten nur mit der Zustimmung eines Augenarztes angewendet werden (Quelle: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wasserstrahl. Größere Brände mit Wasserspray löschen.

Schaum.

Sand.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel:

Starker Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfall können giftige Gase entstehen.

Im Brandfall können freigesetzt werden:

Stickstoffoxide (NO_x).

Metalloxid(e).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzkleidung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Sonstige Angaben:

Keine besonderen Vorschriften.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

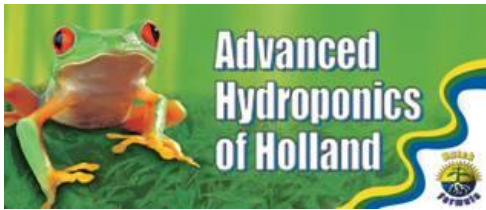
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Verschüttetes Material nicht berühren und nicht hindurchgehen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine großen Mengen des Produkts in konzentrierter Form in Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser



Handelsname: MICRO

gelangen lassen.

Zuständige Behörden bei Freisetzung großer Mengen in die Umwelt benachrichtigen.

6.3. 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.

6.4. 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

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung:

Verpackung sorgfältig öffnen und handhaben.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Lüftung wird empfohlen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Rutschgefahr in Verbindung mit Wasser.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Vorschriften.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Behälter nach jedem Gebrauch verschließen.

Leere Behälter handhaben als seien sie voll.

Verpackung nicht wiederverwenden.

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: Originalverpackung, 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.

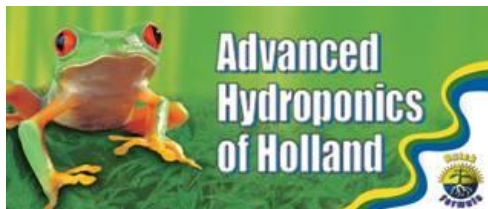
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Empfohlene Lagertemperatur 5 - 35 °C.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren entsprechenden Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen



Handelsname: MICRO

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Produktangabe: CAS-Nr.: 7757-79-1	Kaliumnitrat	
TWA 8 St.	mg/m ³ (ppm)	TWA 8 h

Produktangabe: CAS-Nr.: 7697-37-2	Salpetersäure	
TWA 8 St.	mg/m ³ (ppm)	5 (2) Dänemark 5,2 (2) Kanada – Quebec - (2) Kanada - Ontario 1,3 (0,5) Finnland, Schweden 1,4 (-) Polen 5 (2) Schweiz, USA (OSHA, NIOSH), Norwegen
TWA 15 Min.		2,6 (1) Europäische Union, Österreich, Belgien, Finnland, Frankreich, Deutschland (AGS), Italien, Ungarn, Lettland, Polen, Dänemark, Rumänien, Spanien, Vereinigtes Königreich, Schweden 5 (2) Schweiz 10 (4) USA (NIOSH) - (4) Kanada - Ontario 10 (4) Kanada - Quebec 1,3 (-) Niederlande

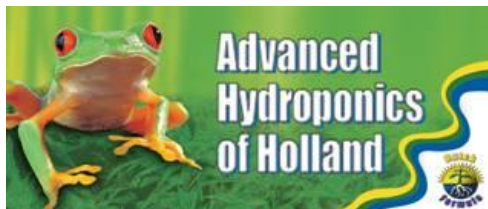
Produktangabe: CAS-Nr.: 1303-96-4	Dinatriumtetraborat-Decahydrat	
TWA 8 St.	mg/m ³ (ppm)	0,75 (-) Deutschland (DFG Inhalationsspray) 0,5 (-) Polen 2 (-) Belgien, Kanada – Ontario (inhalierbares Aerosol), Dänemark (Haut), Spanien, Irland, Schweden 5 (-) Kanada - Québec, Frankreich, USA (NIOSH)
TWA 15 Min.		0,75 (-) Deutschland (DFG Inhalationsspray) 2 (-) Polen 6 (-) Belgien, Kanada - Ontario (inhalierbares Aerosol), Spanien 4 (-) Dänemark (Haut) 5 (-) Schweden

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

Produktangabe: Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz CAS-Nr.: 15245-12-2	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg bw/Tag						10		NH
Inhalation mg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Dermal mg/kg bw/Tag	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
Gefahr für die Augen (L)	MH				MH			

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

Produktangabe: Kaliumnitrat CAS-Nr.: 7757-79-1	Arbeitnehmer				Verbraucher			
--	--------------	--	--	--	-------------	--	--	--



Handelsname: MICRO

Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg bw/Tag						NH		NH
Inhalation mg/m ³	NH	NH	NE	NE	NH	NH	NE	NE
Dermal mg/kg bw/Tag	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
Gefahr für die Augen (L)	NH				NH			

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

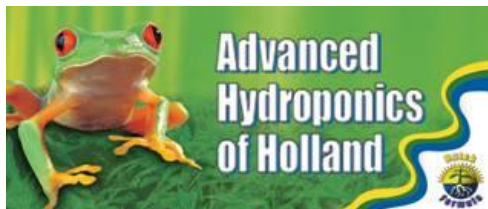
Produktangabe: Salpetersäure CAS-Nr.: 7697-37-2	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert LH = Geringes Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg bw/Tag						-		LH
Inhalation mg/m ³	2,6	LH	2,6	LH	1,3	LH	1,3	LH
Dermal mg/kg bw/Tag	HH	-	HH	LH	HH	LH	HH	LH
Gefahr für die Augen (L)	HH				HH			

Gefährliche Bestandteile mit DN(M)EL:

Produktangabe: Dinatriumtetraborat-Decahydrat CAS-Nr.: 1303-96-4	Arbeitnehmer				Verbraucher			
Expositionsweg L = Lokal, S = Systemisch - = Keine Daten NH = Keine Gefahr identifiziert NE = Keine Exposition erwartet MH = Mittlere Gefahr - kein Schwellenwert abgeleitet H-NoDL = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar	Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)		Kurzzeit (akute)		Langzeit (chronisch)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg bw/Tag						0,79		0,79
Inhalation mg/m ³	NH	-	NH	6,7	NH	-	NH	3,4
Dermal mg/kg bw/Tag	-	-	-	316,4	-	-	-	159,5
Gefahr für die Augen (L)	MH				MH			

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

Produktangabe: Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz CAS-Nr.: 15245-12-2	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	NH	mg/l	Süßwasser
PNEC	NH	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	NH	mg/l	Meerwasser
PNEC	NH	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	NH	mg/kg dwt	Süßwassersedimente
PNEC	NH	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	NH	-	Luft



Handelsname: MICRO

PNEC	NH	mg/kg ww	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

Produktangabe: Kaliumnitrat CAS-Nr.: 7757-79-1	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	-	mg/l	Süßwasser
PNEC	-	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	-	mg/l	Meerwasser
PNEC	18	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	-	mg/kg dwt	Süßwassersedimente
PNEC	-	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	-	-	Luft
PNEC	-	mg/kg ww	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

Gefährliche Bestandteile mit PNEC:

Produktangabe: Dinatriumtetraborat-Decahydrat CAS-Nr.: 1303-96-4	Wert	Einheit	Kompartiment
PNEC	2,9	mg/l	Süßwasser
PNEC	13,7	mg/l	Süßwasser - intermittierende Freigaben
PNEC	2,9	mg/l	Meerwasser
PNEC	10	mg/l	STP (Kläranlage)
PNEC	-	mg/kg dwt	Süßwassersedimente
PNEC	-	mg/kg dwt	Meeressedimente
PNEC	-	-	Luft
PNEC	5,7	mg/kg ww	Soil
PNEC	Keine Bioakkumulation	mg/l	Oral (Nahrungskette)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Kontakt mit Augen vermeiden.

Nach dem Umgang mit diesem Produkt 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.

Augen-/Gesichtsschutz:

Dicht anliegende Schutzbrille tragen.

Augendusche.

Vollmaske mit Spritzer-/Spritzerrisiko.



Hautschutz:

Haut und Körper:

Geeignete Arbeitsschutzkleidung tragen (bei Spritzgefahr z.B. EN13034 Typ PB [6]).

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.



Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen, wenn die Gefahr eines längeren Hautkontaktes besteht (EN 374), bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe verwenden: (z.B. für Durchdringungszeit > 480 Minuten, Stufe 6, Polychloropren (0,5 mm), Nitrilkautschuk (0,35 mm), Butylkautschuk (0,5 mm), Fluorkautschuk (0,4 mm), Polyvinylchlorid (0,5 mm)). Kontaminierte Handschuhe müssen ersetzt werden.





Handelsname: MICRO

Augen nicht mit schmutzigen Händen reiben.

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.

Atemschutz:

Bei normaler (bestimmungsgemäßer) Verwendung ist kein Atemschutz erforderlich.

Normale Raumlüftung ist ausreichend.

Thermische Gefahren:

Keine thermischen Gefahren in Bezug auf spezifische Schutzausrüstung.

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.

Das Auslaufen größerer Mengen in Kanalisation, Oberflächengewässer und Grundwasser muss vermieden werden, da das Material enthält Stoff(e), die zur Eutrophierung führen können.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig.
Farbe:	Rot braun.
Geruch:	Geruchlos (Geruchsschwelle: nicht festgestellt).
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt (bezogen auf die Komponente Wasser $\leq 0\text{ °C}$).
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt (bezogen auf die Komponente Wasser $\geq 100\text{ °C}$).
Entzündbarkeit:	Nicht bestimmt (erwartungsgemäß höher als Zersetzung).
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt (für die Hauptkomponenten wurden keine Explosionsgrenzen festgelegt).
Flammpunkt:	$> 93\text{ °C}$.
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt (die Hauptkomponenten haben keine Selbstentzündungstemperatur).
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert	Nicht bestimmt.
Kinematische Viskosität:	6 cP (20 °C).
Löslichkeit:	Vollständig wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient	
n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht anwendbar (Gemisch, anorganische Bestandteile).
Dampfdruck:	Nicht bestimmt (bezogen auf den Wasseranteil 2,33 kPa bei 20 °C).
Dichte und/oder relative Dichte:	Ca. 1,25 (Wasser = 1).
Relative Dampfdichte:	Nicht bestimmt (bezogen auf die Komponente Wasser > 1 (Luft = 1)).
Partikeleigenschaften:	Kein Feststoff.

9.2. Sonstige Angaben

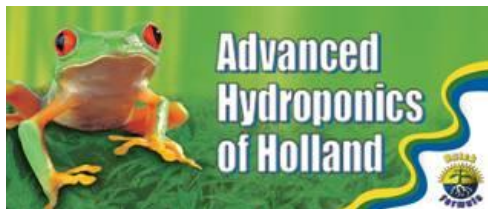
Angaben über physikalische

Gefahrenklassen:

Das Produkt ist für keine physikalische Gefahrenklasse klassifiziert.

Oxidierende Flüssigkeiten:

Enthält oxidierende Feststoffe in wässriger Lösung. Die Lösung ist es nicht als oxidierende Flüssigkeit eingestuft (siehe Abschnitt 16, relevante Literatur).



Handelsname: MICRO

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen: Keine weitere relevante Information verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2. 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 ($> 35^{\circ}\text{C}$) lagern, um die Zersetzung des Stoffs oder Druckbildung zu vermeiden. Nicht bei niedrigen Temperaturen ($< 5^{\circ}\text{C}$) lagern, um Kristallisation zu vermeiden.

Stoff ist frostempfindlich.

Über 400°C Zersetzung von Kaliumnitrat zu Kaliumnitrit.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit starken Reduktionsmitteln (und Basen).

10.4. 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.

10.5. Unverträgliche Materialien

Hydrazin, flüssiges Ammoniak, Metallcyanide, Chlorate, Chlortrifluorid, Hypophosphite, Jodide, Quecksilbersalze, Permanganate, Sulfite, primäre Amine und Amide, sekundäre Amine und Amide, Ammoniumsalze, Aktivkohle, Cyanverbindungen, Thiocyanate, Thiosulfate, Cyanide, Natrium Amid, Bor, Acetanilid, Antipyrin, Gerbsäure und Cellulose.

Schwach korrosiv für Metalle.

Greift einige Kunststoffe, Gummi und Beschichtungen an.

10.6. 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 und Metalloxid(e) freigesetzt werden.

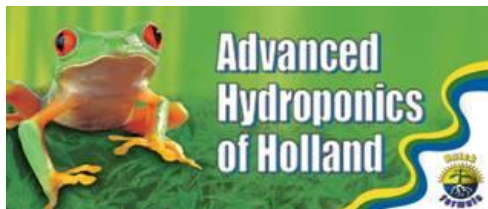
ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Produktangabe: ATE-Mischung	MICRO	
Verschlucken	LD50	Ca. 400 mg/kg
Einatmen	LC50	-
Haut	LD50	$> 2000\text{ mg/kg}$

Akute Toxizität der Bestandteile.



Handelsname: MICRO

Produktangabe: CAS-Nr.: 15245-12-2	Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	300 mg/kg (Ratte) (OECD 423)
Einatmen	LC50	-
Haut	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Produktangabe: CAS-Nr.: 7757-79-1	Kaliumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425)
Einatmen	LC50 (4 St)	> 0,527 mg/l (Ratte) (OECD 403 - Staubpartikel und Nebel, praktische Testgrenze, keine Intoxikation oder Mortalität, ATE-Berechnungswert 5 mg/l)
Haut	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Produktangabe: CAS-Nr.: 7697-37-2	Salpetersäure Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	430 mg/kg (Mensch) (Literatur)
Einatmen	LC50 (4 St)	> 2,65 mg/l (Ratte) (OECD 403)
Haut	LD50	-
Produktangabe: CAS-Nr.: 1303-96-4	Dinatriumtetraborat-Decahydrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Verschlucken	LD50	> 2500 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Einatmen	LC50 (4 St)	> 2 mg/l (Ratte) (OECD 403 - Staubpartikel und Nebel, praktische Testgrenze, keine Vergiftung oder Mortalität, ATE-Berechnungswert 5 mg/l)
Haut	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

Die folgende Beurteilung der Gesundheitsgefahren basiert auf einer Beurteilung der verschiedenen Bestandteile des Produkts.

Akute Toxizität:	Aufgrund der ATE-Berechnung als akut toxisch oral eingestuft.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht als hautreizend eingestuft.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Reizt die Augen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Nicht als Atemwegssensibilisator eingestuft. Nicht als Hautsensibilisator eingestuft.
Keimzellmutagenität:	Nicht für Mutagenität oder Genotoxizität eingestuft.
Karzinogenität:	Nicht als krebserzeugend eingestuft. Enthält Nitrate, die von der IARC als - Gruppe 2A: "Probably carcinogenic to humans" Wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen (Nitrat oder Nitrit (verschluckt) unter Bedingungen, die zu einer endogenen Nitrosierung führen).
Reproduktionstoxizität:	Nicht als Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft. Enthält Dinatriumtetraborat-Decahydrat, dass die männliche und weibliche Fruchtbarkeit verringern oder das ungeborene Kind schädigen kann.
STOT bei einmaliger Exposition:	Nicht klassifiziert.
STOT bei wiederholter Exposition:	Nicht klassifiziert.
Aspirationsgefahr:	Nicht als Atemwegsgefährdung eingestuft. ATE-Wert höher als der spezifische Grenzwert für Salpetersäure (2,65 mg/l).
Sonstige Angaben:	Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Enthält keine Substanzen, für die endokrin wirksame (gesundheitliche) Eigenschaften nachgewiesen wurden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben



Handelsname: MICRO

12.1. Toxizität

Testergebnisse.

Ökotoxizität der Bestandteile.

Produktangabe: CAS-Nr.: 15245-12-2	Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	447 mg/l (cyprinus carpio)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	490 mg/l (daphnia magna)
Algen	EC50 (10 T)	> 1700 mg/l (benthic diatoms)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)

Produktangabe: CAS-Nr.: 7757-79-1	Kaliumnitrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	> 100 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	490 mg/l (daphnia magna)
Algen	EC50 (10 T)	> 1700 mg/l (benthic diatoms)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)

Produktangabe: CAS-Nr.: 7697-37-2	Salpetersäure Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC100 (96 St)	3 - 3,5 mg/l (lepomis macrochirus)
Wasserfloh	EC50 (48 St)	pH 4,4 (ceriodaphnia dubia)
Algen	NOEC	6,75 mmol/L (i.e. 419 mg nitrate/l) (benthic diatoms)
Bakterien	EC50 (3 St)	> 1000 mg/l (read across)

Produktangabe: CAS-Nr.: 1303-96-4	Dinatriumtetraborat-Decahydrat Quelle: ECHA-Registrierungsdossier	
Fische	LC50 (96 St)	74 mg/l (limanda limanda)
Wasserfloh	EC50 (96 St)	188 mg/l (hyalella azteca)
Algen	EC50 (72 St)	66 mg/l (phaeodactylum tricornutum) (ISO 10253)
Bakterien	EC10	10 mg/l

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Für die Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz-Komponente: keine Daten, anorganisch.

Für die Kaliumnitrat-Komponente:

- Persistenz - Wasser/Boden: niedrig;

- Persistenz - Luft: niedrig.

Für die Salpetersäure-Komponente: keine Daten.

Für die Dinatriumtetraborat-Decahydrat-Komponente: keine Daten, anorganisch.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Für die Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz-Komponente: keine Daten, das Bioakkumulationspotential ist minimal.

Für die Kaliumnitrat-Komponente: niedrig (logKow = 0,209).

Für die Salpetersäure-Komponente: keine Daten.

Für die Dinatriumtetraborat-Decahydrat-Komponente: keine Daten, keine Bioakkumulation zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

In Wasser löslich.

Für die Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz-Komponente: keine Daten, voraussichtlich mobil.

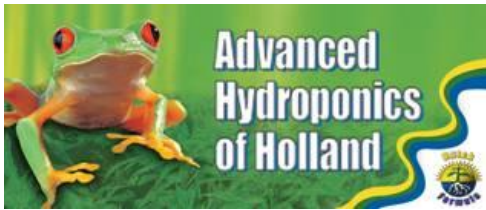
Für die Kaliumnitrat-Komponente: niedrig (KOC = 14,3).

Für die Salpetersäure-Komponente: keine Daten, voraussichtlich mobil.

Für die Dinatriumtetraborat-Decahydrat-Komponente: keine Daten, voraussichtlich mobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch erfüllt nicht alle Beurteilungskriterien für Persistenz, Bioakkumulation und Toxizität und wird daher



Handelsname: MICRO

nicht als PBT oder vPvB erachtet.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Substanzen, für die endokrin wirksame (Umwelt-)Eigenschaften festgestellt wurden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Angaben:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

Unverdünntes Produkt nicht in Grundwasser/Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Treibhausgase

Keine der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als ozongefährdend eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009).

Enthält Substanzen, die zur Eutrophierung beitragen: Nitrate.

Nitrate:

Nitrate entstehen aus Nitrat- oder Ammoniumionen durch Mikroorganismen im Boden, Wasser, Abwasser und im Verdauungstrakt. Die Besorgnis über Nitrat in der Umwelt hängt mit seiner Umwandlung in Nitrit zusammen.

Nitrat/Nitrite verdunsten nicht in die Luft; jedoch oxidieren alle Nitrite, die in die Luft freigesetzt werden, langsam zu Nitraten. Aufgrund ihrer hohen Löslichkeit und schwachen Rückhaltung im Boden sind Nitrate/Nitrite im Boden sehr mobil, bewegen sich ungefähr mit der gleichen Geschwindigkeit wie Wasser und haben ein hohes Potenzial, in das Grundwasser zu migrieren. Die Stoffe können das Grundwasser in nicht akzeptablem Maße verseuchen.

Zu hohe Nitratwerte im Trinkwasser haben zu schweren Krankheiten geführt. Nitrate werden vom Körper in Nitrite umgewandelt, die die Sauerstofftransportkapazität des Blutes beeinträchtigen können (Methämoglobinämie). Kinder reagieren viel empfindlicher auf diesen Effekt als Erwachsene. Andere gesundheitliche Bedenken beziehen sich auf die Produktion von Nitrosaminen nach der Reaktion von Lebensmittelnitriten und sekundären Aminen. Nitrosamine verursachen Leberschäden, hämorrhagische Lungenläsionen, Krämpfe und Koma bei Ratten und beeinträchtigen die Embryonalentwicklung bei Versuchstieren. Die N-Nitroso-Verbindungsklasse umfasst starke Karzinogene und Mutagene. Nitrat/Nitrite können für Amphibien giftig sein.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Empfehlung:

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

EG-Verordnung zur Abfallentsorgung (European Waste Catalogue - 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.

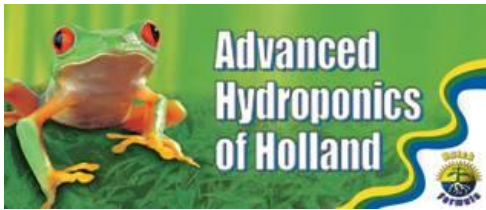
Ungereinigte Verpackungen

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.

EG-Verordnung zur Abfallentsorgung (European Waste Catalogue - EWC); Verpackung:

15 01 02. VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.), Verpackungen; Verpackungen aus Kunststoff.



Handelsname: MICRO

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

-

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

-

14.3. Transportgefahrenklassen

-

14.4. Verpackungsgruppe

-

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

-

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine weiteren diesbezüglichen Angaben vorhanden.

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: -

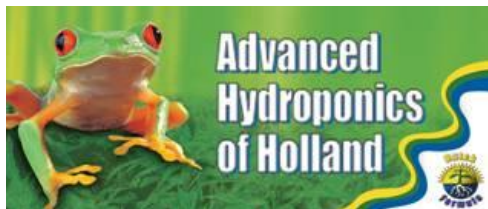
Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse: -

UN-Nummer: -

Kennzeichnung: -

Verpackungsgruppe: -



Handelsname: MICRO

Richtiger technischer Name: -

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. 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):

Entscheidung 2000/532/EG	Zum Abfallverzeichnis (EWC: European Waste Catalogue - Europäischen Abfallkatalog).
Richtlinie 89/686/EWG	Persönliche Schutzausrüstung (< 21.04.2023).
Richtlinie 98/24/EG	Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.
Verordnung 2003/2003/EG	Düngemittel betreffend (< 16.07.2022). Der Stoff ist ein EG-DÜNGEMITTEL, der als Typ NK-Dünger eingestuft ist, Flüssigdünger - Stickstoff (N) + Kalium (K) + Calciumoxid (CaO), NK: 4-3 + 5 CaO.
Verordnung (EG) 1907/2006	Anhang XVII
Verordnung (EG) 2008/1272	65. Anorganische Ammoniumsalze (CAS-Nr. 15245-12-2).
Verordnung (EU) 2016/425	Über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
Verordnung (EU) 2019/1009	Anmerkung B: Salpetersäure 0,1 %.
Verordnung (EU) 2020/878	Über persönliche Schutzausrüstungen.
	Für die Bereitstellung von EU-Düngeprodukten.
	Der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. 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 H- und EUH-Sätze aus den Abschnitten 2 und 3

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und verursacht schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H360FD	Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
Acute Tox.	Akute Toxizität.
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung.
Met. Corr.	Korrosiv gegenüber Metallen.



Handelsname: MICRO

Repr. Reproduktionstoxizität.
Skin Corr. Ätzwirkung auf die Haut.
Ox. Sol. Oxidierende Feststoffe.

Hinweis:

- Relevante Literatur:
- 1. Guidance for the compatibility of fertilizer blending materials, Fertilizers Europe, 2014;
- 2. Manual of Test and Criteria, UN ST/SG/AC.10/11/Rev. 7, 2019;
- 3. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans - VOLUME 94 Ingested Nitrate and Nitrite, and Cyanobacterial Peptide Toxins, 2010.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr 1272/2008: - Einstufung nach Berechnungsverfahren.

Dokumentenhistorie

Gedruckt am: 12. Juli 2022.
Vorhergehende Ausgabe: 23.10.2013, Version 1.0.
Version: 1.1.
Änderung: Aktualisierung der Gesetzgebung und Einstufung.

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)
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
log KOW:	Logarithm of the partition coefficient of a substance between the n-octanol and water phases
KOC:	Normalized organic carbon absorption coefficient
SVHC:	Substance of Very High Concern
UFI:	Unique formula identifier (EU)
IARC:	International Agency for the Research on Cancer
Read across:	Übertragung