



SICHERHEITSDATENBLATT

Bloom (Crystal Top)

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Bloom (Crystal Top)
Produktcode : PK481K
Produkttyp : Fest

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

Identifizierte Verwendungen
Industrielle Verteilung . Industrielle Verwendung zur Formulierung chemischer Produktmischungen. Gewerbliche Formulierung von Düngemitteln. Gewerbliche Verwendung als Düngemittel in landwirtschaftlichen Betrieben - Be-/Entladen und Streuen. Gewerbliche Verwendung als Düngemittel in Gewächshäusern. Gewerbliche Verwendung als Flüssigdüngemittel auf dem offenen Feld (z.B. Fertigation). Gewerbliche Verwendung als Düngemittel - Instandhaltung von Maschinen und Geräten.

Verwendungen von denen abgeraten wird	: Sonstiger, nicht angegebener Industriezweig
Ursache	: In Ermangelung entsprechender Erfahrungen oder Daten kann der Lieferant diese Verwendung nicht genehmigen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Kingscastle GmbH

Adresse

Straße : Uttigenstrasse 60
Postleitzahl : 3661
Stadt : Uetendorf
Land : Schweiz

Telefonnummer : +41 33 221 62 60

Fax-Nr. : +41 33 345 03 82

E-Mail-Adresse der : Info@kingscastle.ch

1.4 Notrufnummer**Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum**

Name : 145 (Tox Center)

Telefonnummer : +41 44 251 51 51

Betriebszeiten : 24 h / 24 h

Lieferant

Telefonnummer : +41 33 221 62 60

Betriebszeiten : (8:15 – 16:45)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Einstufung : Ox. Sol.3, H272

Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

Einstufung : O, R8

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze.
 Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Sicherheitshinweise

Prävention	:	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Entfernt von brennbaren Materialien und Chemikalien lagern.
Reaktion	:	Bei Brand: Wasser in großen Mengen zum Löschen verwenden.
Ergänzende Kennzeichnungselemente	:	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.
EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII - Beschränkung der	:	Nicht anwendbar.

**Herstellung des
Inverkehrbringens und der
Verwendung bestimmter
gefährlicher Stoffe,
Mischungen und Erzeugnisse**

Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten
Verschlüssen auszustattende
Behälter** : Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

**Stoff erfüllt die Kriterien für
PBT gemäß der Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006, Anhang
XIII** : Nicht anwendbar.
**Stoff erfüllt die Kriterien für
vPvB gemäß der Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006, Anhang
XIII** : Nicht anwendbar.
**Andere Gefahren, die zu keiner
Einstufung führen** : Produkt bildet in Verbindung mit Wasser rutschige Beläge.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Gemisch : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Borsäure	RRN: 01-2119486683- 25 EG: 233-139-2 CAS : 10043-35-3 Indexnummer: 005-007-00-2	$\geq 0,1$ - $< 0,2$	T; Repr.Cat.2; R60 R61	Repr. 1B H360 H360	[1][2]

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze.
Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des
Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft
sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.
Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8
wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| Augenkontakt | : | Mit reichlich fließendem Wasser spülen. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen. |
| Einatmen | : | Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Bei Einatmen der Zersetzungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. |
| Hautkontakt | : | Mit Wasser und Seife waschen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. |
| Verschlucken | : | Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. |
| Schutz der Ersthelfer | : | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. |

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- | | | |
|---------------------|---|--|
| Augenkontakt | : | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Einatmen | : | Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten. |
| Hautkontakt | : | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Verschlucken | : | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

Zeichen/Symptome von Überexposition

- | | | |
|---------------------|---|---------------------------|
| Augenkontakt | : | Keine spezifischen Daten. |
| Einatmen | : | Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | : | Keine spezifischen Daten. |
| Verschlucken | : | Keine spezifischen Daten. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| Hinweise für den Arzt | : | Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. Bei Einatmen der Zersetzungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. |
| Besondere Behandlungen | : | Keine besondere Behandlung. |

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Wasser in großen Mengen zum Löschen verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine Pulver- oder Schaumlöschmittel benutzen und nicht versuchen, ein Feuer mit Dampf oder Sand zu ersticken.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Oxidierender Stoff. Kann Feuer intensivieren. Das Produkt selbst brennt nicht, es kann aber die Verbrennung anderer Substanzen fördern, auch unter Luftabschluss. Bei Erhitzung schmilzt das Produkt, und kann sich unter Freisetzung von giftigen Gasen (Stickoxide) zersetzen. Das Produkt ist nicht zur Detonation fähig.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Stickoxide
Phosphoroxide
Einatmen von Stäuben, Dämpfen oder Rauch brennender Substanzen vermeiden.
Bei Einatmen der Zersetzungsprodukte können Symptome verzögert eintreten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzhandschuhe und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
- Zusätzliche Informationen** : Keine.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Für Personen, die keine Rettungskräfte sind** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Für ausreichende Lüftung

sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

- Für Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit dem verschütteten Stoff Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Produkt mechanisch aufnehmen und in entsprechend beschrifteten Behälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Produkt mechanisch aufnehmen und in entsprechend beschrifteten Behälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung .

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von Kleidung, inkompatiblen und brennbaren Materialien fernhalten. Fernhalten von Hitze. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen dieses Produkt verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit dem Produkt umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände waschen. Verschmutzte Kleidung und

Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfehlungen : Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nur in gekennzeichneten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Fernhalten von: Organische Stoffe, Öl und Fett.

Seveso-II-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
Kaliumnitrat	1.250 t	5.000 t

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

<u>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</u>	<u>Expositionsgrenzwerte</u>
Borsäure	MAK-Werte Liste TRK (2002-07-01) TRGS900 MAK (2007-03-01) Arbeitsplatzgrenzwert 0,5 mg/m ³ 2(l) MAK-Werte Liste TRK (2010-07-01) SPITZE 1,8 mg/m ³ Beschaffenheit: Einatembare Fraktion MAK-Werte Liste TRK (2010-07-01) zeitlich gewichteter Mittelwert 1,8 mg/m ³ Beschaffenheit: Einatembare Fraktion MAK-Werte Liste TRK (2013-07-08) zeitlich gewichteter Mittelwert 10 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil MAK-Werte Liste TRK (2011-07-13) SPITZE 10 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil

- Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Wegleitungen für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Technische Maßnahmen** : Keine besonderen Lüftungsvorschriften. Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen. Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte zu halten.

Persönliche Schutzmaßnahmen

- Hygienische Maßnahmen** : Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein.

- Augenschutz/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden.

Hautschutz **Handschutz**

- : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt werden.

- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

- Atemschutz** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepasstes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muss sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

- Begrenzung und Überwachung der** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den

Umweltexposition

Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen.
In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand	:	Fest
Farbe	:	Nicht bestimmt.
Geruch	:	Nicht bestimmt.
Geruchsschwelle	:	Nicht bestimmt.
pH	:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	:	Nicht bestimmt
Flammpunkt	:	Nicht bestimmt
Verdunstungsrate	:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	:	Nicht entzündbar.
Brennzeit	:	Nicht bestimmt
Brenngeschwindigkeit	:	Nicht bestimmt
Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen	:	Unterer Wert: Nicht bestimmt Oberer Wert: Nicht bestimmt
Dampfdruck	:	Nicht bestimmt
Dampfdichte	:	Nicht bestimmt
Relative Dichte	:	Nicht bestimmt
Schüttdichte:	:	Nicht bestimmt
Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient	:	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	:	Nicht bestimmt
Viskosität	:	Dynamisch: Nicht bestimmt Kinematisch: Nicht bestimmt
Explosionseigenschaften	:	Keine.
Oxidationseigenschaften	:	Oxidationsmittel

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	:	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	:	Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	:	Gefährliche Reaktionen können unter gewissen Lager- und Gebrauchsbedingungen auftreten. Zu den Bedingungen können gehören: Kontakt mit brennbaren Materialien Zu den Reaktionen können gehören: Gefahr der Brandauslösung oder -verstärkung
10.4 Zu vermeidende	:	Jegliche Kontamination irgendwelcher Art einschliesslich

Bedingungen

Metalle, Staub oder organische Substanzen vermeiden.

**10.5 Unverträgliche
Materialien**

: Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:
 Laugen
 brennbare Stoffe
 reduzierende Materialien
 organische Stoffe
 Säuren

**10.6 Gefährliche
Zersetzungsprodukte**

: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen
 sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet
 werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Akute Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies		Dosis	Exposition	Referenzen
	Borsäure					
	LD50 Oral	Ratte		2.660 mg/kg	-	HBPTO* 2,1413,200 1
	LD50 Oral	Ratte		2.500 mg/kg	-	HBPTO* 2,1430,200 1
	LC50 Einatmen	Ratte		2 mg/l	-	
	LD50 Dermal	Kaninchen		> 2.000 mg/kg	-	

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reizung/Verätzung**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Haut : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Respiratorisch : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sensibilisierung**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Haut : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Respiratorisch : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Kanzerogenität**Schlussfolgerung /**

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zusammenfassung**Reproduktionstoxizität**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Informationen über wahrscheinliche Expositionspfade : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Einatmen : Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : Keine spezifischen Daten.

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

Verzögerte und sofortige sowie chronische Auswirkungen von kurzzeitiger und länger anhaltender Exposition**Kurzzeitexposition**

Mögliche Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Langzeitexposition

Mögliche Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Allgemein : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Kanzerogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition	Referenzen
Borsäure	Akut EC50 226 mg/l Süßwasser	Wirbellose Wassertiere. Water flea	2 Tagen	Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential	Referenzen
Borsäure	0,175-1,09	-	niedrig	

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (KOC) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Beachtliche Rückstandsmengen des Abfallprodukts sollten nicht über den Abwasserkanal entsorgt werden, sondern in einer geeigneten Abwasserbehandlungsanlage behandelt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen.
- Gefährliche Abfälle** : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

Verpackung

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist. Durch kräftiges Schütteln sollte der Sack so vollständig wie möglich entleert werden. Leere Säcke können als ungefährliches Material deponiert oder dem Recycling zugeführt werden.
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden.
Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten.
Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Vorschrift: ADR/RID	
14.1 UN-Nummer	1479
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Kaliumnitrat,)
14.3 Transportgefahrenklassen	5.1 
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Nein.
14.6 Zusätzliche Informationen	ADR/RID
<u>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr</u>	: 50
<u>Begrenzte Menge</u>	: 5.00 KG

Tunnelcode : (E)

Vorschrift: ADN	
14.1 UN-Nummer	1479
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Kaliumnitrat,)
14.3 Transportgefahrenklassen	5.1 
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Nein.
14.6 Zusätzliche Informationen	: ADN
<u>Meeresschadstoff</u>	: Nein.

Regulation: IMDG	
14.1 UN number	1479
14.2 UN proper shipping name	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Potassium nitrate,)
14.3 Transport hazard class(es)	5.1 
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	: IMDG
<u>Marine pollutant</u>	: No.
<u>Emergency schedules (EmS)</u>	: F-A, S-Q

Regulation: IATA	
14.1 UN number	1479
14.2 UN proper shipping name	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Potassium nitrate,)
14.3 Transport hazard class(es)	5.1 
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	: IATA
<u>Marine pollutant</u>	: No.
<u>Passenger and Cargo Aircraft</u>	
<u>Quantity limitation</u>	: 25.00 KG
<u>Packaging instructions</u>	: 559
<u>Cargo Aircraft</u>	
<u>Quantity limitation</u>	: 100.00 KG
<u>Packaging instructions</u>	: 563

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

Nicht anwendbar.

14.8 IMSBC

Versandbezeichnung : OXIDIZING SOLID, N.O.S. UN1479
Klasse : Klasse 5.1: Oxidierend wirkende Stoffe.
Gruppe : B

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe **Besonders besorgniserregende Stoffe**

Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Europäisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
AOX : Nicht verfügbar.

Seveso-II-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-II-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
Kaliumnitrat

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Karzinogene Wirkungen	Mutagene Wirkungen	Auswirkungen auf die Entwicklung	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit
Borsäure			Repr.Cat.2; R60 R61	Repr.Cat.2; R60 R61

Hinweise : Nach unserem Kenntnisstand keine weiteren landesspezifischen Vorschriften anwendbar.

**15.2
Stoffsicherheitsbeurteilung** : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität

CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 bw = Körpergewicht

Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten : EU REACH IUCLID5 CSR.
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
 IHS, 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Ox. Sol. 3 H272	Expertenbeurteilung

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] : **Ox. Sol. 3, H272:** OXIDIERENDE FESTSTOFFE - Kategorie 3
Repr. H360FD: REPRODUKTIONSTOXIZITÄT [Fruchtbarkeit Kind im Mutterleib]

Volltext der abgekürzten R-Sätze : R8- Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
 R60- Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
 R61- Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Volltext der Einstufungen [DSD/DPD] : O - Brandfördernd
 Repr.Cat.2 - Fortpflanzungsgefährdend Kategorie 2

Druckdatum : 06.10.2014
Erstelldatum/ : 18.09.2014
Überarbeitungsdatum
Datum der letzten Ausgabe : 21.01.2013
Version : 2.0
Erstellt durch : Crystal Top Product Classifications & Regulations.

|| Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Hinweis für den Leser

Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nach bestem Wissen und Gewissen gemacht und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Die Informationen, die es enthält, geben Empfehlungen für die sichere Handhabung und beziehen sich nur auf das hier bezeichnete Produkt und die beschriebenen Verwendungszwecke. Diese Informationen sind nicht übertragbar, wenn das Produkt mit anderen Materialien vermischt wird oder wenn es anders, als in diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben, verwendet wird. Insbesondere weil jedes weitere Material ggf. unbekannte Risiken im Gemisch hervorrufen kann und dadurch Vorsicht geboten ist. Es ist die alleinige Verantwortung des Benutzers festzustellen, ob der beabsichtigte Verwendungszweck des Produktes im Sicherheitsdatenblatt genannt ist.

**Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB) -
Expositionsszenario:**



Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch

Produktname : Bloom (Crystal Top)

**Informationen zum
Expositionsszenarium** : Noch nicht abgeschlossen.



SICHERHEITSDATENBLATT

Grow (Crystal Top)

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Grow (Crystal Top)
Produktcode : PK671K
Produkttyp : Fest

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

Identifizierte Verwendungen
Industrielle Verteilung . Industrielle Verwendung zur Formulierung chemischer Produktmischungen. Gewerbliche Formulierung von Düngemitteln. Gewerbliche Verwendung als Düngemittel in landwirtschaftlichen Betrieben - Be-/Entladen und Streuen. Gewerbliche Verwendung als Düngemittel in Gewächshäusern. Gewerbliche Verwendung als Flüssigdüngemittel auf dem offenen Feld (z.B. Fertigation). Gewerbliche Verwendung als Düngemittel - Instandhaltung von Maschinen und Geräten.

Verwendungen von denen abgeraten wird	: Sonstiger, nicht angegebener Industriezweig
Ursache	: In Ermangelung entsprechender Erfahrungen oder Daten kann der Lieferant diese Verwendung nicht genehmigen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Kingscastle GmbH

Adresse

Straße : Uttigenstrasse Hanninghof 35
Postleitzahl : 3661 48249
Stadt : Uetendorf Dülmen
Land : Schweiz Deutschland

Telefonnummer : +41 33 221 62 60

Fax-Nr. : +41 33 345 03 82

E-Mail-Adresse : Info@kingscastle.ch

1.4 Notrufnummer**Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum**

Name : 145 (Tox Center)

Telefonnummer : +41 44 251 51 51

Betriebszeiten : 24 h / 24 h

Lieferant

Telefonnummer : +49 38202 53512

Betriebszeiten : (24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Einstufung : Ox. Sol.3, H272

Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

Einstufung : O, R8

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze.
 Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Sicherheitshinweise

Prävention	:	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Entfernt von brennbaren Materialien und Chemikalien lagern.
Reaktion	:	Bei Brand: Wasser in großen Mengen zum Löschen verwenden.
Ergänzende Kennzeichnungselemente	:	Nicht anwendbar.
EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII - Beschränkung der	:	Nicht anwendbar.

**Herstellung des
Inverkehrbringens und der
Verwendung bestimmter
gefährlicher Stoffe,
Mischungen und Erzeugnisse**

Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten
Verschlüssen auszustattende
Behälter** : Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

**Stoff erfüllt die Kriterien für
PBT gemäß der Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006, Anhang
XIII** : Nicht anwendbar.
**Stoff erfüllt die Kriterien für
vPvB gemäß der Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006, Anhang
XIII** : Nicht anwendbar.
**Andere Gefahren, die zu keiner
Einstufung führen** : Produkt bildet in Verbindung mit Wasser rutschige Beläge.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Gemisch : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Ammoniumnitrat	RRN: 01-2119490981- 27 EG: 229-347-8 CAS : 6484-52-2	>=25 - <35	O; R8 Xi; R36	Ox. Sol. 3 H272 Eye Dam./Irrit. 2 H319	[1]
Borsäure	RRN: 01-2119486683- 25 EG: 233-139-2 CAS : 10043-35-3 Indexnummer: 005-007-00-2	>=0,1 - <0,2	T; Repr.Cat.2; R60 R61	Repr. 1B H360 H360	[1][2]

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze. Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | | |
|------------------------------|---|---|
| Augenkontakt | : | Mit reichlich fließendem Wasser spülen. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen. |
| Einatmen | : | Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Einatmen der Zersetzungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. |
| Hautkontakt | : | Mit Wasser und Seife waschen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. |
| Verschlucken | : | Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. |
| Schutz der Ersthelfer | : | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. |

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- | | | |
|---------------------|---|--|
| Augenkontakt | : | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Einatmen | : | Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten. |
| Hautkontakt | : | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Verschlucken | : | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

Zeichen/Symptome von Überexposition

- | | | |
|---------------------|---|---------------------------|
| Augenkontakt | : | Keine spezifischen Daten. |
| Einatmen | : | Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | : | Keine spezifischen Daten. |
| Verschlucken | : | Keine spezifischen Daten. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. Bei Einatmen der Zersetzungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

Besondere Behandlungen : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Wasser in großen Mengen zum Löschen verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Keine Pulver- oder Schaumlöschmittel benutzen und nicht versuchen, ein Feuer mit Dampf oder Sand zu ersticken.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Oxidierender Stoff. Kann Feuer intensivieren. Das Produkt selbst brennt nicht, es kann aber die Verbrennung anderer Substanzen fördern, auch unter Luftabschluss. Bei Erhitzung schmilzt das Produkt und es kann sich unter Bildung von giftigen Gasen (Stickoxide und u.U. Ammoniak) zersetzen. Das Produkt ist nicht zur Detonation fähig. Erhitzung in stark eingegengten Räumen kann explosionsfähiges Verhalten auslösen.

Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Stickoxide
Schwefeloxide
Phosphoroxide
Metalloxide/Oxide
Einatmen von Stäuben, Dämpfen oder Rauch brennender Substanzen vermeiden.
Bei Einatmen der Zersetzungsprodukte können Symptome verzögert eintreten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

Zusätzliche Informationen : Keine.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für Personen, die keine Rettungskräfte sind : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Für Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit dem verschütteten Stoff Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Produkt mechanisch aufnehmen und in entsprechend beschrifteten Behälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Produkt mechanisch aufnehmen und in entsprechend beschrifteten Behälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung .

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von Kleidung, inkompatiblen und brennbaren Materialien fernhalten. Fernhalten von Hitze. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden. Produkt bildet in Verbindung mit Wasser rutschige Beläge.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen dieses Produkt verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit dem Produkt umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände waschen. Verschmutzte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Empfehlungen** : Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nur in gekennzeichneten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Fernhalten von: Organische Stoffe, Öl und Fett.

Seveso-II-Richtlinie - Meldeschwellen**Gefahrenkriterien**

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
Ammoniumnitrat	1.250 t	5.000 t
Ammoniumnitrat	1.250 t	5.000 t

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

<u>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</u>	<u>Expositionsgrenzwerte</u>
Borsäure	MAK-Werte Liste TRK (2002-07-01) TRGS900 MAK (2007-03-01) Arbeitsplatzgrenzwert 0,5 mg/m ³ 2(l) MAK-Werte Liste TRK (2010-07-01) SPITZE 1,8 mg/m ³ Beschaffenheit: Einatembare Fraktion MAK-Werte Liste TRK (2010-07-01) zeitlich gewichteter Mittelwert 1,8 mg/m ³ Beschaffenheit: Einatembare Fraktion MAK-Werte Liste TRK (2013-07-08) zeitlich gewichteter Mittelwert 10 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil MAK-Werte Liste TRK (2011-07-13) SPITZE 10 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil

Empfohlene Überwachungsverfahren

: Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Wegleitungen für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

DNELs/DMELs

<u>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</u>	<u>Typ</u>	<u>Exposition</u>	<u>Wert</u>	<u>Population</u>	<u>Wirkungen</u>
Ammoniumnitrat	DNEL	Langfristig Dermal	21,3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Ammoniumnitrat	DNEL	Langfristig Einatmen	37,6 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch

PNECs

<u>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</u>	<u>Typ</u>	<u>Details</u>	<u>Wert</u>	<u>Methodendetails</u>
Ammoniumnitrat	PNEC	Süßwasser	0,45 mg/l	Bewertungsfaktoren
Ammoniumnitrat	PNEC	Meerwasser	0,045 mg/l	Bewertungsfaktoren
Ammoniumnitrat	PNEC	Zeitweise Freisetzung	4,5 mg/l	Bewertungsfaktoren
Ammoniumnitrat	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	18 mg/l	Bewertungsfaktoren

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen

: Keine besonderen Lüftungsvorschriften. Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen. Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter

unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte zu halten.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein. Verschmutzte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht.

Augenschutz/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt werden.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepasstes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muss sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand : Fest

Farbe	:	Nicht bestimmt.
Geruch	:	Nicht bestimmt.
Geruchsschwelle	:	Nicht bestimmt.
pH	:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	:	Nicht bestimmt
Flammpunkt	:	Nicht bestimmt
Verdunstungsrate	:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	:	Nicht entzündbar.
Brennzeit	:	Nicht bestimmt
Brenngeschwindigkeit	:	Nicht bestimmt
Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen	:	Unterer Wert: Nicht bestimmt Oberer Wert: Nicht bestimmt
Dampfdruck	:	Nicht bestimmt
Dampfdichte	:	Nicht bestimmt
Relative Dichte	:	Nicht bestimmt
Schüttdichte:	:	Nicht bestimmt
Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient	:	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	:	Nicht bestimmt
Viskosität	:	Dynamisch: Nicht bestimmt Kinematisch: Nicht bestimmt
Explosionseigenschaften	:	Keine.
Oxidationseigenschaften	:	Oxidationsmittel

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<u>10.1 Reaktivität</u>	:	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<u>10.2 Chemische Stabilität</u>	:	Das Produkt ist stabil.
<u>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</u>	:	Gefährliche Reaktionen können unter gewissen Lager- und Gebrauchsbedingungen auftreten. Zu den Bedingungen können gehören: Kontakt mit brennbaren Materialien Zu den Reaktionen können gehören: Gefahr der Brandauslösung oder -verstärkung
<u>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</u>	:	Keine spezifischen Daten.
<u>10.5 Unverträgliche Materialien</u>	:	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: Laugen brennbare Stoffe reduzierende Materialien organische Stoffe Säuren
<u>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</u>	:	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
Ammoniumnitrat					
	LD50 Oral	Ratte	2.950 mg/kg OECD 401	-	IUCLID 5
	LD50 Dermal	Ratte	> 5.000 mg/kg OECD 402	-	IUCLID 5
Borsäure					
	LD50 Oral	Ratte	2.660 mg/kg	-	HBPTO* 2,1413,200 1
	LD50 Oral	Ratte	2.500 mg/kg	-	HBPTO* 2,1430,200 1
	LC50 Einatmen	Ratte	2 mg/l	-	
	LD50 Dermal	Kaninchen	> 2.000 mg/kg	-	

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung	Referenzen
Ammoniumnitrat	Augen - Reizend OECD 405	Kaninchen			-	IUCLID 5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Respiratorisch : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sensibilisierung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Respiratorisch : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Kanzerogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Maternale Toxizität	Fruchtbarkeit	Entwicklungsgift	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
Ammoniumnitrat	-	Negativ	Negativ	Ratte	Oral : > 1500 mg/kg bw/Tag OECD 422	28 Tage	IUCLID 5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Informationen über wahrscheinliche Expositionspfade : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Einatmen : Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : Keine spezifischen Daten.

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

Verzögerte und sofortige sowie chronische Auswirkungen von kurzzeitiger und länger anhaltender Exposition**Kurzzeitexposition**

Mögliche Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Langzeitexposition

Mögliche Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
Ammoniumnitrat	Chronisch NOAEL Oral	Ratte	256 mg/kg OECD 422	28 Tage	IUCLID 5
	Subakut NOEC Stäube und Nebel Einatmen	Ratte	> 185 mg/kg OECD 412	2 Wochen 5 Stunden pro Tag	IUCLID 5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Allgemein : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Kanzerogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition	Referenzen
Ammoniumnitrat				
	Akut LC50 447 mg/l Süßwasser	Fisch - Fisch	48 h	IUCLID 5
	Akut EC50 490 mg/l Süßwasser	Wirbellose Wassertiere. Daphnie	48 h	IUCLID 5
	Akut EC50 1.700 mg/l Salzwasser	Wasserpflanzen - Algen	10 Tagen	IUCLID 5
Borsäure				
	Akut EC50 226 mg/l Süßwasser	Wirbellose Wassertiere. Water flea	2 Tagen	Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington , D.C.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit	Referenzen
Ammoniumnitrat			Nicht relevant für anorganische Substanzen.	

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential	Referenzen
Borsäure	0,175-1,09	-	niedrig	

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.

Boden/Wasser (KOC)

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Beachtliche Rückstandsmengen des Abfallprodukts sollten nicht über den Abwasserkanal entsorgt werden, sondern in einer geeigneten Abwasserbehandlungsanlage behandelt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen.

Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist. Durch kräftiges

**Besondere
Vorsichtsmaßnahmen**

- Schütteln sollte der Sack so vollständig wie möglich entleert werden. Leere Säcke können als ungefährliches Material deponiert oder dem Recycling zugeführt werden.
- : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
- Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden.
- Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten.
- Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Vorschrift: ADR/RID	
14.1 UN-Nummer	1479
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Ammoniumnitrat, Kaliumnitrat,)
14.3 Transportgefahrenklassen	5.1 
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Nein.
14.6 Zusätzliche Informationen	: ADR/RID
<u>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr</u>	: 50
<u>Begrenzte Menge</u>	: 5.00 KG
<u>Tunnelcode</u>	: (E)

Vorschrift: ADN	
14.1 UN-Nummer	1479
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Ammoniumnitrat, Kaliumnitrat,)
14.3 Transportgefahrenklassen	5.1 
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Nein.
14.6 Zusätzliche Informationen	: ADN
<u>Meeresschadstoff</u>	: Nein.

Regulation: IMDG	
14.1 UN number	1479
14.2 UN proper shipping name	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Ammonium nitrate, Potassium nitrate,)
14.3 Transport hazard class(es)	5.1

	
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	: IMDG
<u>Marine pollutant</u>	: No.
<u>Emergency schedules (EmS)</u>	: F-A, S-Q

Regulation: IATA	
14.1 UN number	1479
14.2 UN proper shipping name	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Ammonium nitrate, Potassium nitrate,)
14.3 Transport hazard class(es)	5.1 
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	: IATA
<u>Marine pollutant</u>	: No.
<u>Passenger and Cargo Aircraft</u>	
<u>Quantity limitation</u>	: 25.00 KG
<u>Packaging instructions</u>	: 559
<u>Cargo Aircraft</u>	
<u>Quantity limitation</u>	: 100.00 KG
<u>Packaging instructions</u>	: 563

Bemerkung : Ein NPK-Düngemittel nicht fähig zur selbstunterhaltenden Zersetzung gemäß S.1 Trogttest der UN-Empfehlungen für den Transport von Gefahrgütern, Manual of Tests and Criteria, part III, section 38.

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

Nicht anwendbar.

14.8 IMSBC

Versandbezeichnung : OXIDIZING SOLID, N.O.S. UN1479
Klasse : Klasse 5.1: Oxidierend wirkende Stoffe.
Gruppe : B

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe Besondere besorgniserregende Stoffe

Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Europäisches Inventar : Nicht bestimmt.
 Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Luft : Nicht gelistet
 Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Wasser : Nicht verfügbar.
 AOX : Nicht verfügbar.

Seveso-II-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-II-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
Ammoniumnitrat
Ammoniumnitrat

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Karzinogene Wirkungen	Mutagene Wirkungen	Auswirkungen auf die Entwicklung	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit
Borsäure			Repr.Cat.2; R60 R61	Repr.Cat.2; R60 R61

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme :

- ATE = Schätzwert akute Toxizität
- CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
- DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
- DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
- EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
- PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RRN = REACH Registriernummer
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 bw = Körpergewicht

Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten : EU REACH IUCLID5 CSR.
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S.
 Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and
 Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical
 Substances.
 IHS, 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9,
 Canada.Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Ox. Sol. 3 H272	Expertenbeurteilung

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H319 Verursacht schwere Augenreizung. H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] : **Eye Dam./Irrit. 2, H319:** SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Ox. Sol. 3, H272: OXIDIERENDE FESTSTOFFE - Kategorie 3
Repr. H360FD: REPRODUKTIONSTOXIZITÄT [Fruchtbarkeit Kind im Mutterleib]

Volltext der abgekürzten R-Sätze : R8- Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
 R60- Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
 R61- Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
 R36- Reizt die Augen.

Volltext der Einstufungen [DSD/DPD] : O - Brandfördernd
 Repr.Cat.2 - Fortpflanzungsgefährdend Kategorie 2
 Xi - Reizend

Druckdatum : 06.10.2014
Erstelldatum/ : 19.09.2014
Überarbeitungsdatum
Datum der letzten Ausgabe : 15.01.2013
Version : 2.0
Erstellt durch : Crystal Top Product Classifications & Regulations.

|| Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Hinweis für den Leser

Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nach bestem Wissen und Gewissen gemacht und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Die Informationen, die es enthält, geben Empfehlungen für die sichere Handhabung und beziehen sich nur auf das hier bezeichnete Produkt und die beschriebenen Verwendungszwecke. Diese Informationen sind nicht übertragbar, wenn das Produkt mit anderen Materialien vermischt wird oder wenn es anders, als in diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben, verwendet wird. Insbesondere weil jedes weitere Material ggf. unbekannte Risiken im Gemisch hervorrufen kann und dadurch Vorsicht geboten ist. Es ist die alleinige Verantwortung des Benutzers festzustellen, ob der beabsichtigte Verwendungszweck des Produktes im Sicherheitsdatenblatt genannt ist.

**Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB) -
Expositionsszenario:**



Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch

Produktname : Grow (Crystal Top)

**Informationen zum
Expositionsszenarium** : Noch nicht abgeschlossen.



SICHERHEITSDATENBLATT

Booster (Crystal Top)

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Booster (Crystal Top)
EG-Nummer : 231-913-4
REACH : 01-2119490224-41
Registrierungsnummer
CAS-Nummer : 7778-77-0
Produktcode : PL592K
Produkttyp : fest (kristallin)
Andere Identifizierungsarten : Kaliumdihydrogenorthosphat

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

Identifizierte Verwendungen
Industrielle Verteilung. Industrielle Verwendung bei der Herstellung von Düngemittelmischungen. Gewerbliche Formulierung von Düngemitteln. Gewerbliche Verwendung als Düngemittel in landwirtschaftlichen Betrieben - Be-/Entladen und Streuen (einschließlich Bodenbearbeitung). Gewerbliche Verwendung als Düngemittel in Gewächshäusern (z.B. Fertigation, einschließlich pH-Wert-Kontrolle von Düngemittellösungen mit Säure). Gewerbliche Verwendung als Flüssigdüngemittel auf dem offenen Feld (z.B. Fertigation). Gewerbliche Verwendung als Düngemittel - Instandhaltung von Maschinen und Geräten.

Verwendungen von denen abgeraten wird	: Nicht angegeben.
Ursache	: Keine bekannt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse Kingscastle GmbH

Straße : Uttigenstrasse 60
Postleitzahl : 3661
Stadt : Uetendorf
Land : Schweiz

Telefonnummer : +41 33 221 62 60
Fax-Nr. : +41 33 345 03 82
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : Info@kingscastle.ch

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Name : 145 (Tox Center)

Telefonnummer : +41 44 251 51 51
Betriebszeiten : 24 h / 24 h

Lieferant

Telefonnummer : +41 33 221 62 60
Betriebszeiten
 (8:15 – 16:45)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Stoff mit einem Bestandteil

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Einstufung : Nicht eingestuft.

Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG [Stoffrichtlinie]

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen nicht als gefährlich eingestuft.

Einstufung : Nicht eingestuft.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort : Kein Signalwort.

Sicherheitshinweise

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter : Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Stoff erfüllt die Kriterien für : Nein.

PBT gemäß der Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006, Anhang
XIII

Stoff erfüllt die Kriterien für : Nein.
vPvB gemäß der Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006, Anhang
XIII

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung : Stoff mit einem Bestandteil

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Kaliumdihydrogenorthophosphat	RRN: 01-2119490224-41 EG: 231-913-4 CAS : 7778-77-0	100	Nicht eingestuft.	Nicht eingestuft.	[A]

Typ

[A] Bestandteil

[B] Verunreinigung

[C] Stabilisierendes Zusatzmittel

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze.
Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.
Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Bei Augenkontakt sofort mit reichlich Wasser ausspülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Einatmen** : Einatmen von Staub vermeiden. Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen.
- Hautkontakt** : Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Nach Umgang stets die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken** : Wenn größere Mengen dieses Produktes verschluckt werden, sofort einen Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches

Personal. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

Schutz der Ersthelfer : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Einatmen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

Einatmen : Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder inhalieren größerer Mengen sofort Giftspezialisten kontaktieren.

Besondere Behandlungen : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.

Ungeeignete Löschmittel : Nicht angegeben.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.

Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte : Einatmen von Stäuben, Dämpfen oder Rauch brennender Substanzen vermeiden.
Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln

Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	: Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
Zusätzliche Informationen	: Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für Personen, die keine Rettungskräfte sind	: Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
Für Nothelfer	: Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

<u>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</u>	: Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
---	--

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge	: Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Nicht kontaminierte Material kann für ihren ursprünglichen Zweck verwendet werden.
Grosse freigesetzte Menge	: Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Nicht kontaminierte Material kann für ihren ursprünglichen Zweck

verwendet werden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

- : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
- : Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
- : Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung .

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Empfehlungen** : Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

Empfohlene Überwachungsverfahren : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Wegleitungen für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

Abgeleitete Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Kaliumdihydrogenorthosphat	DNEL	Langfristig Einatmen	4,07 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Kaliumdihydrogenorthosphat	DNEL	Langfristig Einatmen	3,04 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Kaliumdihydrogenorthosphat	PNEC	Frischwasser	0,05	Bewertungsfaktoren
Kaliumdihydrogenorthosphat	PNEC	Meerwasser	0,005	Bewertungsfaktoren
Kaliumdihydrogenorthosphat	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	50 m	Bewertungsfaktoren

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Massnahmen : Keine besonderen Lüftungsvorschriften. Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen. Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte zu halten.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht.

Augenschutz/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber

Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden.

Körperschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt werden.

Anderer Hautschutz : Bei normalen Bedingungen für Handhabung und Anwendung sollten keine zusätzlichen Hautschutzmassnahmen erforderlich sein.

Atemschutz : Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand	:	fest (kristallin)
Farbe	:	Weiß.
Geruch	:	Geruchlos.
Geruchsschwelle	:	Nicht bestimmt.
pH	:	Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	253 °C
Siedebeginn und Siedebereich	:	> 450 °C
Flammpunkt	:	Nicht bestimmt.
Verdunstungsrate	:	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	:	Nicht entzündbar.
Brennzeit	:	Nicht bestimmt.
Brenngeschwindigkeit	:	Nicht bestimmt.
Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen	:	Unterer Wert: Nicht bestimmt. Oberer Wert: Nicht bestimmt.
Dampfdruck	:	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	:	Nicht bestimmt.
Relative Dichte	:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit(en)	:	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser

Wasserlöslichkeit	:	> 100 g/l 20 °C
Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient	:	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur	:	Nicht bestimmt.
Viskosität	:	Dynamisch: Nicht bestimmt. Kinematisch: Nicht bestimmt.
Explosionseigenschaften	:	Nicht explosiv.
Oxidationseigenschaften	:	Keine.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<u>10.1 Reaktivität</u>	:	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<u>10.2 Chemische Stabilität</u>	:	Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgebungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
<u>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</u>	:	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
<u>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</u>	:	Keine spezifischen Daten.
<u>10.5 Unverträgliche Materialien</u>	:	Keine spezifischen Daten.
<u>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</u>	:	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
Kaliumdihydrogenorthophosphat					
	LD50 Oral	Ratte	> 2.000 mg/kg	-	IUCLID5
	LC50 Einatmen	Ratte	> 0,83 mg/l	4 h	IUCLID5
	LD50 Dermal	Ratte	> 2.000 mg/kg	-	IUCLID5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht giftig.

Reizung/Verätzung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Nicht reizend.
 Augen : Nicht reizend.
 Respiratorisch : Nicht reizend.

Sensibilisierung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Nicht sensibilisierend
 Respiratorisch : Nicht sensibilisierend

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine mutagene Wirkung.

Kanzerogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine karzinogene Wirkung.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine teratogene Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Gilt als nicht giftig für das Fortpflanzungssystem.

Informationen über wahrscheinliche Expositionspfade : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Einatmen : Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : Keine spezifischen Daten.

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

Verzögerte und sofortige sowie chronische Auswirkungen von kurzzeitiger und länger anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Besondere Gesundheitsgefahren sind nicht zu erwarten, wenn das Produkt bestimmungsgemäß genutzt wird.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht angegeben.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Besondere Gesundheitsgefahren sind nicht zu erwarten, wenn das Produkt bestimmungsgemäß genutzt wird.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht angegeben.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht giftig.

Allgemein : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Kanzerogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition	Referenzen
Kaliumdihydrogenorthophosphat				
	Akut LC50 > 100 mg/l Frischwasser	Fisch	96 h	IUCLID5
	Akut EC50 > 100 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 h	IUCLID5
	Akut EC50 > 100 mg/l Frischwasser	Wasserpflanze n	72 h	IUCLID5
	Akut NOEC > 100 mg/l Frischwasser	Wasserpflanze n	72 h	IUCLID5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : In Pflanzen und Böden leicht biologisch abbaubar. Das Produkt lässt keine Bioakkumulation erwarten.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.

Boden/Wasser (KOC)

Mobilität : Dieses Produkt kann aufgrund der Wasserlöslichkeit durch Oberflächen- oder Grundwasser verteilt werden. Die Wasserlöslichkeit beträgt: > 100 g/l

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : P: Nein.
B: Nein.
T: Nein.

vPvB : vP: Nein.
vB: Nein.

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Beachtliche Rückstandsmengen des Abfallprodukts sollten nicht über den Abwasserkanal entsorgt werden, sondern in einer geeigneten Abwasserbehandlungsanlage behandelt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen.

Gefährliche Abfälle : Nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten ist dieses Produkt nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Richtlinie 91/689/EWG zu betrachten.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
------------------------	--------------------------

06 03 14	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen
----------	--

Verpackung

Entsorgungsmethoden

: Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorichtsmaßnahmen

: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten.
Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

		ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer		Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung					
14.3 Transportgefahrenklassen					
14.4 Verpackungsgruppe					
14.5. Umweltgefahren		Nein.	Nein.	No.	No.
14.6 Zusätzliche Informationen	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr / H/I/Kemler-Zahl				
	Begrenzte Menge				
	Spezielle Vorschriften				
	Tunnelcode				
	Notfallpläne				
	Meeresschadstoff	Nein.	Nein.	No.	No.
	Passagier- und Frachtflugzeug				Quantity limitation: Packaging instructions:

	Nur Frachtflugzeug				Quantity limitation: Packaging instructions:
	Bemerkungen				

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

Nicht anwendbar.

14.8 IMSBC

Versandbezeichnung : FERTILIZERS WITHOUT NITRATES
Klasse : Nicht anwendbar.
Gruppe : C

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Europäisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Luft : Nicht gelistet
Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Wasser : Nicht verfügbar.
AOX : Nicht verfügbar.
Störfallverordnung : Nicht anwendbar.
Bemerkung : Nicht anwendbar.

Nationale Vorschriften

Hinweise : Nach unserem Kenntnisstand keine weiteren

landesspezifischen Vorschriften anwendbar.

15.2 : Abgeschlossen.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
bw = Körpergewicht

Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten : EU REACH IUCLID5 CSR
Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI
National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Nicht eingestuft.	

Volltext der abgekürzten R-Sätze : Nicht anwendbar.
Druckdatum : 20.1.2015
Erstelldatum/Überarbeitungsdatum : 14.1.2015
Datum der letzten Ausgabe : 00.00.0000
Version : 1.
Erstellt durch : Crystal Top Product Classifications & Regulations.

Hinweis für den Leser

Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nach bestem Wissen und Gewissen gemacht und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Die Informationen, die es enthält, geben Empfehlungen für die sichere Handhabung und beziehen sich nur auf das hier bezeichnete Produkt und die beschriebenen Verwendungszwecke. Diese Informationen sind nicht übertragbar, wenn das Produkt mit anderen Materialien vermischt wird oder wenn es anders, als in diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben, verwendet wird. Insbesondere weil jedes weitere Material ggf. unbekannte Risiken im Gemisch hervorrufen kann und dadurch Vorsicht geboten ist. Es ist die alleinige Verantwortung des Benutzers festzustellen, ob der beabsichtigte Verwendungszweck des Produktes im Sicherheitsdatenblatt genannt ist.

Crystal Top- Calolit

Kalk aus frisch geernteten Meeresalgen, feinst vermahlen und angereichert mit Magnesiumkalk.

Pflanzlicher Kalk, welcher über **30Mikronährstoffe** enthält. Rasche Pflanzenverfügbarkeit mit Sofort- und Langzeitwirkung. Die Kalkung verbessert das Bodengefüge und stabilisiert den Boden. Blockierte Nährstoffe werden freigesetzt, welches das Ertragspotenzial des Bodens wieder normalisiert. Garantiert eine ideale Kalkversorgung.

35% Ca

3.8% Mg

Profil von Crystal Top – Calolit

- Die hohe Mahlfeinheit bürgt für die schnelle Bodenwirkung. Dies ist besonders bei tiefen pH- Werten wichtig, wo eine schnelle gleichmässige Wirkung erforderlich ist.
- Die Produkte sind hochkonzentriert. Somit kann mit kleinen Aufwandmengen gearbeitet werden.

Die Kalkung mit Calolit verändert das Bodenleben

- Besserer Lufthaushalt und bessere Wasserführung im Boden
- Erhöht das Wasserspeichervermögen
- Setzt Nährstoffe frei
- Verbessert die Durchwurzelung
- Ergibt eine stabilere Bodenstruktur
- Erhöht die Nährstoffausnutzung N/P
- Weniger Schadpilze in den Kulturen

Crystal Top- Calolit

Contains lime from freshly harvested marine algae, finely ground and enhanced with magnesian. Plant lime, which contains over **30 micronutrients**. Fast availability to the plant results in instant as well as lasting effects. Calcification improves soil structure and stabilizes the ground. Releases blocked nutrients which results in normalization of yield potential. Guarantees an ideal lime supply.

35% Ca

3.8% Mg

Profile of Crystal Top - Calolit

- High grinding fineness guarantees fast ground effect. This is especially important at low pH values where a fast and steady effect is necessary.
- Products are highly concentrated. Low application rate is sufficient.

Calcification with Calolit changes soil life

- Improves air and water movement in the ground
- Increases water holding capacity
- Releases nutrients
- Augments rooting
- Results in a stable ground structure
- Raises nutrient utilization N / P
- Reduces harmful fungi in cultures

Anwendung, Dosierung / Application, Dosage

Hydro, Cocos, Substrate

Wuchs 18h	Grow	Bloom	Booster	Calolit
1. Woche	50g/100l	-	-	10g/100l
2. Woche	100g/100l	-	-	10g/100l
Blüte 12h				
1. Woche	75g/100l	25g/100l	-	10g/100l
2. Woche	50g/100l	50g/100l	-	15g/100l
3. Woche	25g/100l	75g/100l	-	15g/100l
4. Woche		100g/100l	10g/100l	15g/100l
5. Woche		100g/100l	25g/100l	15g/100l
6. Woche		100g/100l	50g/100l	15g/100l
7. Woche		100g/100l	50g/100l	20g/100l
8. Woche	Wasser			

Erde

Wuchs 18h	Grow	Bloom	Booster	Calolit
1. Woche *	25g/100l	-	-	5g/100l
2. Woche *	50g/100l	-	-	-
Blüte 12h				
1. Woche *	40g/100l	10g/100l	-	-
2. Woche *	25g/100l	25g/100l	-	12g/100l
3. Woche *	10g/100l	40g/100l	-	12g/100l
4. Woche *		50g/100l	5g/100l	15g/100l
5. Woche *		50g/100l	12g/100l	15g/100l
6. Woche *		60g/100l	25g/100l	15g/100l
7. Woche *		60g/100l	25g/100l	20g/100l
8. Woche *	Wasser			

* Bei der Verwendung von vorgedüngter Erde, die ersten 14 Tage keinen Dünger beifügen! Bei mehrmaligem Gebrauch der gleichen Erde Dosierung anpassen!