



# SICHERHEITSDATENBLATT

Kristalon Blaumarke 19+6+20+3

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Kristalon Blaumarke 19+6+20+3  
**Produktcode** : PK891K  
**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 (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.

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

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Yara GmbH & Co. KG

#### Adresse

**Straße** : Hanninghof 35  
**Postleitzahl** : 48249  
**Stadt** : Dülmen  
**Land** : Deutschland

#### Postfach Adresse

**Postfach** : 1464  
**Postleitzahl** : 48235  
**Stadt** : Dülmen  
**Land** : Deutschland

**Telefonnummer** : +49 2594 798 0  
**Fax-Nr.** : +49 2594 798 116  
**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für** : sds.fert.de@yara.com

dieses SDB

#### 1.4 Notrufnummer

##### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Name** : Giftinformationszentrum Erfurt / Giftinformationszentrum Göttingen  
**Telefonnummer** : + 49 361 730730 / + 49 551 19240  
**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]

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

**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, Funken, offenen Flammern und heißen Oberflächen fernhalten. - Rauchen verboten. Entfernt von brennbaren Materialien und Chemikalien lagern.

**Reaktion** :  
 Bei Brand: Wasser in großen Mengen zum Löschen verwenden.

**Ergänzende** : Nicht anwendbar.

**Kennzeichnungselemente**

**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/Zubereitung : 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	35 - 50	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 Verzeichnis: 005-007-00-2	0,1 - 0,2	Repr.Cat.2; R60 R61	Repr. 1B H360F Repr. 1B H360D	[1][2]

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] PBT-Stoff
- [4] vPvB-Stoff

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 Verbrennungsprodukte 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 Giftspezialisten kontaktieren. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte 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.
- 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 Verbrennungsprodukte 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 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".

**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. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere 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. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere 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 einnehmen. 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 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. 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. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Fernhalten von: Organische Stoffe, Öl und Fett.

### 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>Arbeitsplatz-Grenzwerte</u>
Borsäure	<p><b>MAK-Werte Liste (2002-07-01)</b></p> <p><b>TRGS900 AGW (2007-03-01)</b> Arbeitsplatzgrenzwert 0,5 mg/m<sup>3</sup> 2(l)</p> <p><b>MAK-Werte Liste (2010-07-01)</b> SPITZE 1,8 mg/m<sup>3</sup> Beschaffenheit: Einatembare Fraktion</p> <p><b>MAK-Werte Liste (2010-07-01)</b> zeitlich gewichteter Mittelwert 1,8 mg/m<sup>3</sup> Beschaffenheit: Einatembare Fraktion</p> <p><b>MAK-Werte Liste (2010-07-01)</b> zeitlich gewichteter Mittelwert 10 mg/m<sup>3</sup> Beschaffenheit: Einatembare Fraktion</p>

**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**

<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 <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch

**Vorhergesagte Effektkonzentrationen**

<u>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</u>	<u>Typ</u>	<u>Details zum Kompartiment</u>	<u>Wert</u>	<u>Methodendetails</u>
Ammoniumnitrat	PNEC	Frischwasser	0,45 mg/l	Bewertungsfaktoren
Ammoniumnitrat	PNEC	Meerwasser	0,045 mg/l	Bewertungsfaktoren
Ammoniumnitrat	PNEC	Periodische Freisetzung.	4,5 mg/l	Bewertungsfaktoren
Ammoniumnitrat	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	18 mg/l	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** : 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.

### 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** : 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**

<b>Physikalischer Zustand</b>	:	fest
<b>Farbe</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Geruch</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Geruchsschwelle</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>pH</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Verdunstungsrate</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	:	Nicht entzündbar.
<b>Brennzeit</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Brenngeschwindigkeit</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen</b>	:	Unterer Wert: Nicht bestimmt. Oberer Wert: Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Relative Dichte</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität</b>	:	Dynamisch: Nicht bestimmt. Kinematisch: Nicht bestimmt.
<b>Explosionseigenschaften</b>	:	Keine.
<b>Oxidationseigenschaften</b>	:	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 Bedingungen** : Keine spezifischen Daten.
- 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
Ammoniumnitrat					
	LD50 Oral	Ratte	2.950 mg/kg	-	IUCLID 5
	LD50 Dermal	Ratte	> 5.000 mg/kg	-	IUCLID 5
Borsäure					
	LD50 Oral	Ratte	2.500 mg/kg	-	HBPTO* 2,1430,2001
	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	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.

**Teratogenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Reproduktionstoxizität**

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

**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 sofortige Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mögliche verzögerte** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen**

**Langzeitexposition**

**Mögliche sofortige 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	28Tage	IUCLID 5
	Subakut NOEC Einatmen	Ratte	> 185 mg/kg	2Wochen 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 Frischwasser	Fisch	48 h	IUCLID 5
	Akut EC50 490 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 h	IUCLID 5
	Akut EC50 1.700 mg/l Salzwasser	Wasserpflanze n	10 Tagen	IUCLID 5
Borsäure				
	Akut LC50 > 100 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Ecotoxicol. Environ. Saf. 30(2):134-142

	Akut LC50 125 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Ecotoxicol. Environ. Saf.38(3): 296- 308
	Akut LC50 233 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Ecotoxicol. Environ. Saf.30(2): 134- 142
	Akut LC50 279 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Ecotoxicol. Environ. Saf.30(2): 134- 142
	Akut LC50 279 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Ecotoxicol. Environ. Saf.30(2): 134- 142
	Akut LC50 280 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Ecotoxicol. Environ. Saf.30(2): 134- 142
	Akut LC50 447 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Arch. Environ. Contam. Toxicol.19(3): 366-373
	Akut LC50 527 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Ecotoxicol. Environ. Saf.30(2): 134- 142
	Akut LC50 552 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Ecotoxicol. Environ. Saf.30(2): 134- 142
	Akut LC50 566 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Arch. Environ. Contam. Toxicol.19(3): 366-373
	Akut LC50 600 mg/l Frischwasser	Fisch	4 Tagen	Arch. Environ. Contam. Toxicol.19(3): 366-373
	Akut EC50 133 mg/l Frischwasser	Daphnie	2 Tagen	Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.
	Akut EC50 226 mg/l Frischwasser	Daphnie	2 Tagen	Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.
	Akut EC50 777 mg/l Frischwasser	Daphnie	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**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

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

**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 Schütteln sollte der Sack so vollständig wie möglich entleert werden. Leere Säcke können als ungefährliches Material deponiert oder dem Recycling zugeführt werden.

**Besondere Vorichtsmaßnahmen**

- : 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**

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer</b>	1479	1479	1479	1479
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Kaliumnitrat, Ammoniumnitrat , )	ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Kaliumnitrat, Ammoniumnitrat , )	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Potassium nitrate, Ammonium nitrate, )	Oxidizing solid, n.o.s. (Potassium nitrate, Ammonium nitrate, )
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	5.1 	5.1 	5.1 	5.1 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	No.	
<b>14.6 Zusätzliche Informationen</b>	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr / HI/Kemler-Zahl	50		
	Begrenzte Menge	LQ12		
	Spezielle Vorschriften	274		
	Tunnelcode	(E)		
	Notfallpläne			F-A S-Q

Meeresschadstoff	Nein.	Nein.	No.	
Passagier- und Frachtflugzeug				Quantity limitation 25.00 KG Packaging instructions 559
Nur Frachtflugzeug				Quantity limitation 100.00 KG Packaging instructions 563
Bemerkungen				

**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**

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : 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 gelistet  
**AOX** : Nicht verfügbar.  
**Störfallverordnung**  
**Bemerkung** : Nicht anwendbar.

**Nationale Vorschriften**

<b>Produktname</b>	<b>Karzinogene</b>	<b>Mutagene</b>	<b>Auswirkungen</b>	<b>Auswirkungen auf</b>
--------------------	--------------------	-----------------	---------------------	-------------------------

	<b>Wirkungen</b>	<b>Wirkungen</b>	<b>auf die Entwicklung</b>	<b>die Fruchtbarkeit</b>
Borsäure			Repr.Cat.2; R60 R61	Repr.Cat.2; R60 R61

- Deutschland - Lagerklasse** : 5.1 C  
**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)** : Kennzeichnung gemäß Gefahrstoffverordnung:  
 Ammoniumnitrat-haltiger Stickstoffdünger Gruppe B I,  
 enthält ≤ 70% Ammoniumnitrat.
- Wassergefährdungsklasse** : WGK 1, Anhang Nr. 4  
**Technische Anleitung Luft** : Number 5.2.1: 64,3 %  
 Number 5.2.2: TA-Luft Klasse III - 0,3 %  
 Number 5.2.7.1.3: TA-Luft Klasse II - 0,1 %

- Hinweise** : Nach unserem Kenntnisstand keine weiteren landesspezifischen Vorschriften anwendbar.

- 15.2** : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch  
**Stoffsicherheitsbeurteilung** : 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  
 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)

<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
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.
<b>Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]</b>	: Eye Dam./Irrit.2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG Kategorie 2
	Ox. Sol.3	OXIDIERENDE FESTSTOFFE Kategorie 3
	Repr.	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT Fruchtbarkeit Kind im Mutterleib
<b>Volltext der abgekürzten R- Sätze</b>	: R8- Feuegefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. R60- Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. R61- Kann das Kind im Mutterleib schädigen. R36- Reizt die Augen.	
<b>Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]</b>	: O - Brandfördernd Repr.Cat.2 - Fortpflanzungsgefährdend Kategorie 2 Xi - Reizend	
<b>Druckdatum</b>	: 09.01.2013	
<b>Erstelldatum/</b>	: 15.03.2012	
<b>Überarbeitungsdatum</b>	:	
<b>Datum der letzten Ausgabe</b>	: 00.00.0000	
<b>Version</b>	:	
<b>Erstellt durch</b>	: Yara 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.



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

**Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches**

**Produktdefinition** : Gemisch

**Produktname** : Kristalon Blaumarke 19+6+20+3

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