



SICHERHEITSDATENBLATT

Krista MAG

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Krista MAG
EG-Nummer : 233-826-7
REACH : 01-2119491164-38
Registrierungsnummer
(Generisch)
CAS-Nummer : 13446-18-9
Produktcode : PF05HK
Produkttyp : fest (kristallin)
Andere Identifizierungsarten : Magnesiumnitrat-Hexahydrat
Chemische Formel : N2O6Mg·6H2O

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

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

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

Yara GmbH & Co. KG

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

1.3.a Schweizer Importeur

Andermatt GmbH, Kreuzlingerstr. 71, 8590 Romanshorn

Telefon – Nummer: 071 463 77 77

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Name : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum
Telefonnummer : 145 (direct) or +41 44 251 51 51
Betriebszeiten : 24h

Lieferant

Telefonnummer : +49 38202 53512
Betriebszeiten : (24h)

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 : Eye Dam./Irrit.2, H319

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

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

Einstufung : Xi, R36

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 : Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

Prävention : Augenschutz tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich

Reaktion : waschen.
 : BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

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]	
Magnesiumnitrat-Hexahydrat	RRN: 01-2119491164-38 EG: 233-826-7 CAS : 13446-18-9	100	Xi; R36	Eye Dam./Irrit. 2 H319	[1]

Enthält keine weiteren Inhaltsstoffe, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffes beitragen und die dadurch in diesem Abschnitt genannt werden müssten.

Typ

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 | : | Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen, dabei die Augenlider geöffnet halten. 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. 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 | : | Verursacht schwere Augenreizung. |
| Einatmen | : | Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten. |
| Hautkontakt | : | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Verschlucken | : | Reizt den Mund, Hals und den Magen. |

Zeichen/Symptome von Überexposition

- | | | |
|--------------|---|---|
| Augenkontakt | : | Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung |
| Einatmen | : | Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt | : | Keine spezifischen Daten. |
| Verschlucken | : | Keine spezifischen Daten. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt : 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 : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte : Diese Produkte sind Stickoxide
Metalloxide/Oxide
- Bemerkung : Nicht entzündbare Substanz.

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.
- 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. 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. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Nicht kontaminierte Material kann für ihren ursprünglichen Zweck verwendet werden.

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. 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). 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. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden. Produkt bildet in Verbindung mit Wasser rutschige Beläge.

Ratschlag zur allgemeinen : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen

Arbeitshygiene 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. Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Fernhalten von Säuren und Laugen. 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

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
Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat	DNEL	Langfristig Dermal	20,8 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat	DNEL	Langfristig Einatmen	36,7 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat	DNEL	Langfristig Dermal	12,5 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat	DNEL	Langfristig Einatmen	10,9 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat	DNEL	Langfristig Oral	12,5 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat	PNEC	Frischwasser	0,45 mg/l	Bewertungsfaktoren
Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat	PNEC	Marin	0,045 mg/l	Bewertungsfaktoren
Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat	PNEC	Periodische Freisetzung.	4,5 mg/l	Bewertungsfaktoren
Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat	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 : 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. Empfohlen: Dicht abschließende Brille CEN: EN166

Körperschutz

- Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. > 8 h Stunden (Durchdringungszeit) : Bei normalen Anwendungsbedingungen sind Schutzhandschuhe zu tragen., EN 420
- 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. Empfohlen: Filter P2 (EN 143)
- 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 : 95 °C
- 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 : < 0,0000001 hPa

Dampfdichte	:	Nicht bestimmt.
Relative Dichte	:	1,46
Löslichkeit(en)	:	In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser
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 Umgangsbedingungen (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>	:	Jegliche Kontamination irgendwelcher Art einschliesslich Metalle, Staub oder organische Substanzen vermeiden. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht fernhalten.
<u>10.5 Unverträgliche Materialien</u>	:	Säuren Laugen brennbare Stoffe reduzierende Materialien organische Stoffe
<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
Magnesiumnitrat-Hexahydrat					
	LD50 Oral	Ratte	> 2.000 mg/kg	-	IUCLID 5
	LD50 Dermal	Ratte	> 5.000	-	IUCLID 5

			mg/kg		
--	--	--	-------	--	--

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht giftig.

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung	Referenzen
Magnesiumnitrat-Hexahydrat	Augen - Reizend	Kaninchen			21 Tagen	IUCLID5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Nicht reizend.
 Augen : Bewirkt starke Augenreizung.
 Respiratorisch : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sensibilisierung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

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

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine mutagene Wirkung.

Kanzerogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine karzinogene Wirkung.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität

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

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
 Informationen über wahrscheinliche Expositionspfade : nicht verfügbar

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann

Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

- Verschlucken : Reizt den Mund, Hals und den Magen.
- Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.

Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Einatmen : Keine spezifischen Daten.
- Verschlucken : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt : Keine spezifischen Daten.
- Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
Magnesiumnitrat-Hexahydrat	Subakut NOAEL Oral	Ratte	> 1500 mg/kg	28Tage	IUCLID 5

- 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.
- Toxikokinetik
- Resorption : Schnell absorbiert.
- Verteilung :
Dringt in den Blutkreislauf ein, ohne durch Lebergewebe geleitet zu werden.
- Stoffwechsel : Wird zu folgenden Substanzen abgebaut:
NO₃-
Mg²⁺
- Ausscheidung : Wird über den Urin ausgeschieden.
Die Chemikalie und ihre Abbauprodukte werden vollständig ausgeschieden und reichern sich im Körper nicht an.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition	Referenzen
Nitric acid, magnesium salt				
	Akut LC50 1.378 mg/l Frischwasser	Fisch	96 h	IUCLID 5
	Akut EC50 490 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 h	IUCLID 5
	Akut LC50 > 1.700 mg/l Frischwasser	Wasserpflanze n	240 h	IUCLID 5

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Das Produkt lässt keine Bioakkumulation erwarten. Es werden keine NEGATIVEN Umwelteinflüsse erwartet, wenn das Produkt bestimmungsgemäß genutzt wird.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung : In Pflanzen und Böden leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

12.4 Mobilität im Boden

- Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.
- Boden/Wasser (KOC) : Diesem Produkt kann aufgrund der Wasserlöslichkeit durch Oberflächen- oder Grundwasser verteilt werden. Die Wasserlöslichkeit beträgt: > 100 g/l
- Mobilität : Diesem 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 : Ja.

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. 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
14.1 UN-Nummer	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
14.3 Transportgefahrenklassen				
14.4 Verpackungsgruppe				
14.5. Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.
14.6 Zusätzliche Informationen	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr / HI/Kemler-Zahl			
	Begrenzte Menge			
	Spezielle Vorschriften			
	Tunnelcode			
	Notfallpläne			
	Meeresschadstoff	Nein.	Nein.	Nein.
	Passagier- und Frachtflugzeug			Mengenbegrenzung: Verpackungsanleitung :
	Nur Frachtflugzeug			Mengenbegrenzung: Verpackungsanleitung :
	Bemerkungen			

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

14.8 IMSBC

Klasse : Nicht anwendbar.

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

Karzinogen :
 Mutagen :
 Fortpflanzungsgefährdend :
 PBT :
 vPvB :

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe,

Mischungen und Erzeugnisse

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 gelistet

Nationale Vorschriften

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

Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten : 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
EU REACH IUCLID5 CSR

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

Einstufung	Begründung
Eye Dam./Irrit. 2, H319	Auf Basis von Testdaten

Volltext der abgekürzten H-Sätze	: H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	: Eye Dam./Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG Kategorie 2
Volltext der abgekürzten R-Sätze	: R36- Reizt die Augen.	
Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]	: Xi - Reizend	
Druckdatum	: 14.12.2011	
Erstelldatum/	: 08.06.2011	
Überarbeitungsdatum		
Datum der letzten Ausgabe	: 00.00.0000	
Version	: 1.	
Erstellt durch	: 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 : Stoff mit einem Bestandteil

Produktname : Krista MAG



Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

- Expositionsszenario:

Abschnitt 1 – Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Yara - Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat - Gewerblich

Liste der Verwendungsdeskriptoren:

Bezeichnung der identifizierten Verwendung : Gewerbliche Verwendung der Substanz als Düngemittel in Gewächshäusern (z.B. Fertigation, einschließlich pH-Wert-Kontrolle von Düngemittellösungen mit Säure).
 Gewerbliche Verwendung der Substanz als Flüssigdüngemittel auf dem offenen Feld (z.B. Fertigation).
 Gewerbliche Verwendung der Substanz als Düngemittel - Instandhaltung von Maschinen und Geräten.
 Gewerbliche Verwendung der Substanz als Düngemittel in landwirtschaftlichen Betrieben - Be-/Entladen und Streuen (einschließlich Bodenbearbeitung).

Prozesskategorie : PROC01, PROC02, PROC8a, PROC08b, PROC10, PROC15, PROC19

Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von : Als solche(r/s)

Anwendungssektor : SU01

Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer : Nein.

Umweltfreisetzungskategorien : ERC08b, ERC08e :
 Marktsektor nach chemischen Produkttypen PC12

Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie : Nicht anwendbar.

Beitragende Umweltszenarien : Alle - ERC08b, ERC08e

Gesundheit Beitragende Szenarien : Alle - PROC01, PROC02, PROC8a, PROC08b, PROC11, PROC15, PROC19,

Nummer des ES:	: YESWMNH003
Industrieverband	: Nicht anwendbar.
Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen	: Landwirtschaftliche Industrie Gewerbliche Anwendungen Formulierung des Stoffs und dessen Gemische im Chargen- oder Dauerbetrieb in geschlossenen Systemen, einschließlich unbeabsichtigter Exposition bei der Lagerung, Materialtransfers, dem Mischen, der Wartung, der Probenahme und zugehörigen Laborarbeiten Formulierung, Verpackung und Umpacken des Stoffs und dessen Gemische im Chargen- oder Dauerbetrieb einschließlich Lagerung, Materialtransfers, Mischen, Tablettieren,

Pressen, Pelletieren, Extrudieren, Groß- und Kleinverpackung, Probenahme, Wartung und zugehöriger Laborarbeiten. Beladen (einschließlich Seeschiffe/-kähne, Schienen-/Straßenfahrzeugen und Großpackmittel (IBC)) und Umverpacken (einschl. Fässer und Kleinpackungen) des Stoffs, einschließlich Probenahme, Lagerung, Entladen, Verteilung und zugehörige Laborarbeiten. Verwendung des Stoffs unter Laborbedingungen in geschlossenen Systemen, einschließlich unbeabsichtigter Exposition bei Materialtransfers und der Gerätereinigung.

Abschnitt 2 – Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Expositionsszenario, begrenzt die Umweltexposition für: Alle
 Nicht anwendbar., Ungefährlicher Stoff, (, Umweltauswirkungen,), Dieses Produkt ist gemäss EU-Gesetzgebung nicht eingestuft., Es wurde keine Expositionsbeurteilung für die Umwelt dargelegt.

Beitragendes Expositionsszenario, begrenzt die Exposition von Arbeitern für: Alle

Produkteigenschaften	:	Anorganisches Salz.
Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:	:	Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben).
Physikalischer Zustand	:	Feststoff., Flüssigkeit.
Staub	:	Feststoff, geringe Staubigkeit.
Verwendungshäufigkeit und -dauer	:	Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)., Gilt für eine Häufigkeit bis zu: Tägliche, wöchentliche, monatliche, jährliche Verwendung.
Menschliche Faktoren, die vom Risikomanagement nicht beeinflusst werden	:	Beitragendes Szenario: Nicht anwendbar.
Anwendungsbereich:	:	Verwendung in Innenräumen/im Freien.
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Verfahrensebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung	:	Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren und spülen
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Begrenzung der Ausbreitung von der Quelle zum Arbeiter	:	Alle potentiellen Expositionen sind durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, ordnungsgemäß angelegte und gewartete Anlagen und gute allgemeine Belüftung zu begrenzen. Systeme und Transportleitungen vor dem Öffnen entleeren. Geräte vor der Wartung soweit möglich entleeren/spülen. Bei möglicher Exposition: Sicherstellen, dass betroffene Mitarbeiter über die Art der Exposition unterrichtet sind und die grundlegenden Maßnahmen zur Expositionsminimierung kennen; geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen; ausgetretenes Material beseitigen und Abfälle gemäß der Vorschriften entsorgen; die Wirksamkeit der Begrenzungsmaßnahmen überwachen; die Notwendigkeit für

	Gesundheitsüberwachung ist in Betracht zu ziehen; Korrekturmaßnahmen feststellen und umsetzen., Nicht anwendbar.
Technische Regelmöglichkeiten	: Exposition durch teilweisen Einschluss des Arbeitsvorgangs oder der Geräte minimieren und an den Öffnungen Entlüftung bereitstellen.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Produkt nur in einem gut belüfteten Bereich verwenden., Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde)., Sicherstellen, dass das Belüftungssystem regelmäßig gewartet und getestet wird.
Produktstoffbezogene Massnahmen:	: An einem trockenen Ort aufbewahren., In einem geschlossenen Behälter aufbewahren., Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren (vergleiche Sektion 10)., In Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen lagern.
Produktsicherheitsbezogene Massnahmen:	: Berührung mit den Augen vermeiden.
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	: Der Zutritt ist nur autorisiertem Personal zu erlauben., Extraktion:, Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden., Falls erforderlich:, Technik zur völligen Isolierung des Prozesses verwenden., Arbeiten soweit wie möglich automatisieren., Unterweisung des Arbeitspersonal zur Minimierung der Exposition gewährleisten., Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden., Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Persönlicher Schutz	: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden., Einatmen von Staub vermeiden., Augen-/Gesichtsschutz tragen., Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden., Siehe Kapitel 8 im Sicherheitsdatenblatt (Persönliche Schutzausrüstung).

Abschnitt 3 — Expositionsabschätzung und Bezug auf die Quelle

Expositionsabschätzung und Bezug auf die Quelle - Umwelt: Alle	
Expositionsabschätzung (Umwelt):	: Zur Bestimmung der sicheren Verwendung wurde ein qualitativer Ansatz gewählt.
Expositionsabschätzung	: Nur geringe Exposition, keine Grenzwertüberschreitung. Für dieses Produkt sind keine ökotoxischen Wirkungen bekannt. Siehe Abschnitt 8 in der SDS, PNEC.

Expositionsabschätzung und Bezug auf die Quelle - Arbeitnehmer: Alle	
Expositionsabschätzung	: Zur Bestimmung der sicheren Verwendung wurde ein qualitativer

(Mensch): Ansatz gewählt.
 Expositionsabschätzung : Nicht anwendbar.

Abschnitt 4 – Leitfaden für nachgeschaltete Anwender zur Einschätzung, ob die Arbeiten innerhalb der vom ES gesetzten Grenzen liegen

Umwelt : Es werden keine NEGATIVEN Umwelteinflüsse erwartet, wenn das Produkt bestimmungsgemäß genutzt wird.
 Gesundheit : Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abkürzungen und Akronyme

Prozesskategorie : PROC01 - Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositions Wahrscheinlichkeit
 PROC02 - Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
 PROC8a - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC08b - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC10 - Auftragen durch Rollen oder Streichen
 PROC15 - Verwendung als Laborreagenz
 PROC19 - Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

Anwendungssektor : SU01 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

Umweltfreisetzungskategorien : ERC08b - Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
 ERC08e - Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

Marktsektor nach chemischen Produkttypen : PC12 - Düngemittel



Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)
- Expositionsszenario:

Abschnitt 1 – Titel

: Yara - Magnesiumnitrat-Hexahydrat Magnesiumnitrat - Industriell

Liste der Verwendungsdeskriptoren:

Industrielle Verteilung der Substanz.
 Industrielle Verwendung der Substanz bei der Herstellung von Düngemittelmischungen.
 Gewerbliche Formulierung von Düngemitteln.

Prozesskategorie : PROC02, PROC03, PROC05, PROC8a, PROC13 :
 Bereitstellung des Stoffs für diese Verwendung in Form von Als solche(r/s)

Anwendungssektor : SU09, SU10 :
 Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer Nein.

Umweltfreisetzungskategorien : ERC02, ERC06a, ERC08b, ERC08e :
 Marktsektor nach chemischen Produkttypen PC01, PC11, PC12, PC19, PC37

Der nachfolgenden Lebensdauer zugeordnete Artikelkategorie : Nicht anwendbar.

Beitragende Umweltszenarien : Alle - ERC02, ERC06a, ERC08d, ERC08e

Alle - PROC02, PROC03, PROC05, PROC8a, PROC13,

Nummer des ES:	: YESWMNH002
Industrieverband	: Nicht anwendbar.
Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen	: Herstellung des Stoffs oder Verwendung als Prozesschemikalie oder als Extraktionsmittel in geschlossenen Systemen. Einschließlich unbeabsichtigter Exposition bei Recycling/Wiedergewinnung, Materialtransfers, Lagerung, Probenahme, zugehörigen Laborarbeiten, Wartung und Beladen (einschließlich Seeschiff/-kahn, Straßen-/Schienenfahrzeug und Bulk-Container). Verwendung des Stoffs unter Laborbedingungen in geschlossenen Systemen, einschließlich unbeabsichtigter Exposition bei Materialtransfers und der Gerätereinigung. Formulierung des Stoffs und dessen Gemische im Chargen- oder Dauerbetrieb in geschlossenen Systemen, einschließlich unbeabsichtigter Exposition bei der Lagerung, Materialtransfers, dem Mischen, der Wartung, der Probenahme und zugehörigen Laborarbeiten Das Laden von Stoffen als Bulkware (einschließlich Beladen von Seeschiffen/-kähnen, Schienen-/Straßenfahrzeugen und Großpackmitteln (IBC)) in geschlossenen Systemen, einschließlich unbeabsichtigter

Exposition bei der Probenahme, Lagerung, dem Entladen, der Wartung und zugehörigen Laborarbeiten. Formulierung, Verpackung und Umpacken des Stoffs und dessen Gemische im Chargen- oder Dauerbetrieb einschließlich Lagerung, Materialtransfers, Mischen, Tablettieren, Pressen, Pelletieren, Extrudieren, Groß- und Kleinverpackung, Probenahme, Wartung und zugehöriger Laborarbeiten.

Abschnitt 2 – Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Expositionsszenario, begrenzt die Umweltexposition für: Alle
 Nicht anwendbar., Ungefährlicher Stoff, (, Umweltauswirkungen,), Dieses Produkt ist gemäss EUGesetzgebung nicht eingestuft., Es wurde keine Expositionsbeurteilung für die menschliche Gesundheit dargelegt.

Beitragendes Expositionsszenario, begrenzt die Exposition von Arbeitern für: Alle

- | | | |
|--|---|--|
| Produkteigenschaften | : | Anorganisches Salz. |
| Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: | : | Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben). |
| Physikalischer Zustand | : | Feststoff., Schmelze, Flüssigkeit. |
| Staub | : | Feststoff, geringe Staubigkeit. |
| Verwendungshäufigkeit und -dauer | : | Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)., Gilt für eine Häufigkeit bis zu: Tägliche, wöchentliche, monatliche, jährliche Verwendung. |
| Menschliche Faktoren, die vom Risikomanagement nicht beeinflusst werden | : | Beitragendes Szenario:
Nicht anwendbar. |
| Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition von Arbeitern auswirken | : | Nicht anwendbar. |
| Anwendungsbereich: | : | Verwendung in Innenräumen/im Freien. |
| Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Verfahrensebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung | : | Gebrauchs- / Lageranweisungen beachten. |
| Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Begrenzung der Ausbreitung von der Quelle zum Arbeiter | : | Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden., Alle potentiellen Expositionen sind durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, ordnungsgemäß angelegte und gewartete Anlagen und gute allgemeine Belüftung zu begrenzen. Systeme und Transportleitungen vor dem Öffnen entleeren. Geräte vor der Wartung soweit möglich entleeren/spülen. Bei möglicher Exposition: Sicherstellen, dass betroffene Mitarbeiter über die Art der Exposition unterrichtet sind und die grundlegenden Maßnahmen zur |

	Expositionsminimierung kennen; geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen; ausgetretenes Material beseitigen und Abfälle gemäß der Vorschriften entsorgen; die Wirksamkeit der Begrenzungsmaßnahmen überwachen; die Notwendigkeit für Gesundheitsüberwachung ist in Betracht zu ziehen; Korrekturmaßnahmen feststellen und umsetzen.
Technische Regelmöglichkeiten	: Exposition durch teilweisen Einschluss des Arbeitsvorgangs oder der Geräte minimieren und an den Öffnungen Entlüftung bereitstellen., Nur befugten Personen Zugang gewähren.
Be- und Entlüftungsmaßnahmen:	: Produkt nur in einem gut belüfteten Bereich verwenden., Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde)., Sicherstellen, dass das Belüftungssystem regelmäßig gewartet und getestet wird.
Produktstoffbezogene Massnahmen:	: An einem trockenen Ort aufbewahren., In einem geschlossenen Behälter aufbewahren., Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren (vergleiche Sektion 10)., In Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen lagern.
Produktsicherheitsbezogene Massnahmen:	: Berührung mit den Augen vermeiden.
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Einschränkung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	: Der Zutritt ist nur autorisiertem Personal zu erlauben., Extraktion:, Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden., Falls erforderlich:, Technik zur völligen Isolierung des Prozesses verwenden., Arbeiten soweit wie möglich automatisieren., Unterweisung des Arbeitspersonal zur Minimierung der Exposition gewährleisten., Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden., Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Persönlicher Schutz	: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden., Chemikalienbeständige Schürze tragen., Augen-/Gesichtsschutz tragen., Siehe Kapitel 8 im Sicherheitsdatenblatt (Persönliche Schutzausrüstung).
Atemschutz	: Bei unzureichender Belüftung ist ein Atemschutzgerät zum Schutz vor Staub/Nebel anzulegen., Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Abschnitt 3 – Expositionsabschätzung und Bezug auf die Quelle

Expositionsabschätzung und Bezug auf die Quelle - Umwelt: Alle

Expositionsabschätzung (Umwelt): : Zur Bestimmung der sicheren Verwendung wurde ein qualitativer Ansatz gewählt.

Expositionsabschätzung : Nur geringe Exposition, keine Grenzwertüberschreitung.
Für dieses Produkt sind keine ökotoxischen Wirkungen bekannt.
Siehe Abschnitt 8 in der SDS, PNEC.

Expositionsabschätzung und Bezug auf die Quelle - Arbeitnehmer: Alle
Expositionsabschätzung (Mensch): : Zur Bestimmung der sicheren Verwendung wurde ein qualitativer Ansatz gewählt.
Expositionsabschätzung : Wenn die in Abschnitt 2 beschriebenen Betriebsbedingungen bzw. Maßnahmen zum Risikomanagement eingehalten werden, ist nicht zu erwarten, dass die vorhergesagten Expositionen die zutreffenden Expositionsgrenzen (in Abschnitt 8 des SDB angeführt) überschreiten.

Abschnitt 4 – Leitfaden für nachgeschaltete Anwender zur Einschätzung, ob die Arbeiten innerhalb der vom ES gesetzten Grenzen liegen

Umwelt : Es werden keine NEGATIVEN Umwelteinflüsse erwartet, wenn das Produkt bestimmungsgemäß genutzt wird.
Gesundheit : Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abkürzungen und Akronyme

Prozesskategorie : PROC02 - Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC03 - Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC05 - Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen* und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC8a - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Anwendungssektor : SU09 - Herstellung von Feinchemikalien
SU10 - Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

Umweltfreisetzungskategorien : ERC02 - Formulierung von Zubereitungen*
ERC06a - Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
ERC08b - Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
ERC08e - Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

Marktsektor nach chemischen Produkttypen : PC01 - Klebstoffe, Dichtstoffe
PC11 - Sprengstoffe
PC12 - Düngemittel
PC19 - Zwischenprodukte
PC37 - Wasserbehandlungskemikalien

