

Erstelldatum/ : 04.02.2025
Überarbeitungsdatum
Datum der letzten Ausgabe : 25.01.2023
Version : 6.0



SICHERHEITSDATENBLATT

YaraLiva NITRABOR

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : YaraLiva NITRABOR
UFI : KC42-70M2-N00A-AQC0

Produktcode : PA34LG
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.

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

Adresse : YARA GmbH & Co. KG
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 dieses SDB : sdsfertde@yara.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Name : Giftinformationszentrum Erfurt / Giftinformationszentrum Göttingen
Telefonnummer : + 49 361 730730 / + 49 551 19240
Betriebszeiten : 24 h / 24 h

Lieferant

Notrufnummer (mit Bedienungszeiten) : +49 89 220 61012 (24/7)
 0800 000 7801 (innerhalb Deutschlands, gebührenfrei)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs..

Produktdefinition : Gemisch

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

Einstufung : Acute Tox. 4, H302
 Eye Dam. 1, H318
 Repr. 1B, H360FD

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme : 

Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

Prävention : P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise

Reaktion :

P280 lesen und verstehen.
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und
Gesichts-/Augenschutz tragen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder
rauchen.

P308 BEI Exposition oder falls betroffen:
P313 Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:
P351 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser
ausspülen.

P338 Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach
Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

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

P330 Mund ausspülen.

Enthält : Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz
Boraxpentahydrat

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nur für gewerbliche Anwender.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter : Nicht anwendbar.

Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

zusätzliche Angaben : Produkt bildet in Verbindung mit Wasser rutschige Beläge.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	REACH #: 01-2119493947-16 EG : 239-289-5 CAS : 15245-12-2	>= 90 - 100	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	ATE [Oral] = 500 mg/kg	[1]
Boraxpentahydrat	REACH #: 01-2119490790-32 EG : 215-540-4 CAS : 12179-04-3 Indexnummer: 005-011-02-9	>= 2 - <= 2,5	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]

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

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

Bemerkungen : Das Produkt enthält Bor (siehe Abschnitte 7 und 11).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen und dabei die Augenlider geöffnet halten. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Sofort einen Arzt verständigen.
- Inhalativ** : Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Sofort einen Arzt verständigen. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Hautkontakt** : Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.
- 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. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen, Tränenfluss, Rötung
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören: Reizung, Rötung
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen

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** : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Stickoxide, Metalloxide/Oxide, ammoniak, Einatmen von Stäuben, Dämpfen oder Rauch brennender Substanzen vermeiden., Bei Einatmen der Zersetzungsprodukte können Symptome verzögert eintreten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : 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** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und

bei der Brandbekämpfung

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.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : 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 Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- Für Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 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. Staubentwicklung vermeiden. Nicht trocken aufnehmen. Staub mit Geräten aufsaugen, die mit einem HEPA-Filter ausgestattet sind, und in einen verschlossenen und gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. Verschüttetes Material in einen dazu bestimmten gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. 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. Staubentwicklung vermeiden. Nicht trocken aufnehmen. Staub mit Geräten aufsaugen, die mit einem HEPA-Filter ausgestattet sind, und in einen verschlossenen und gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. 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

Nicht zum tierischen oder menschlichen Verzehr geeignet.

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Als Vorsichtsmaßnahme sollten schwangere Frauen, Kinder und Mitarbeiter im reproduktionsfähigen Alter dem Produkt so wenig wie möglich ausgesetzt werden. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. 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.

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

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. 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.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Erzeugen und inhalieren Sie keine Aerosole des flüssigen Düngers.

Die Verwendung eines effizienten Atemschutzes (eng am Gesicht anliegende P2/P3-Atemschutzmasken) zusätzlich zu Overalls, Handschuhen und Schutzbrille während des Abladens von Düngersäcken und der Wartung der Ausrüstung wird empfohlen, um die Inhalationsexposition zu minimieren

und die sichere Verwendung während dieser Tätigkeit zu gewährleisten (siehe Abschnitt 8).

Risikobewertungen zeigen, dass es sich beim normalen Ausbringen von Dünger mit einem Borgehalt von weniger als 5% mit dem Traktor (flüssig oder granular) und mit Rückenspritzgeräten (flüssig) um eine sichere Verwendung handelt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Boraxpentahydrat	DFG MAK-Werte Liste (2010-07-01). [Dinatriumtetraborat-Pentahydrat] PEAK 5 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil PEAK 5 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil TRGS 900 AGW (2015-09-01). [Borsäure und Natriumborate] TWA 0,5 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil TRGS 900 AGW (2015-09-01). [Borsäure und Natriumborate] PEAK 1 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil TRGS 900 AGW (2015-09-01). [Borsäure und Natriumborate] TWA 0,5 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil TRGS 900 AGW (2015-09-01). [Borsäure und Natriumborate] PEAK 1 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil

Biologische Expositionsindizes

Name des Inhaltsstoffs	Expositionsindizes
Boraxpentahydrat	(2014-06-23) [Borsäure und Tetraborate] BEI - [vgl. Abschn. XII.2: Für folgende Stoffe können aufgrund der Datenlage derzeit keine BAT-Werte abgeleitet werden; es liegen jedoch Dokumentationen in den „Arbeitsmedizinisch-toxikologischen Begründungen für BAT-Werte, EKA und BLW“], Bor [in Urin]

Empfohlene Überwachungsverfahren

- : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende:
 Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie)

Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe)

Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe)

Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	DNEL	Kurzfristig Oral	10 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Typ	Details	Wert	Methodendetails
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	18 mg/l	Bewertungsfaktoren

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein. 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. Verschmutzte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen.

Augen-/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, Europa: CEN: EN166,

Hautschutz

Handschutz

: Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Für allgemeine Anwendungen empfehlen wir eine Handschuhdicke von mindestens 0,35 mm. Es ist zu betonen, dass die Handschuhdicke kein geeigneter

Indikator für die Beständigkeit gegenüber einer bestimmten Chemikalie darstellt, da die Durchdringungsresistenz eines Handschuhes von der Zusammenstellung des Handschuhmaterials abhängt.

- 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 Atemschutz mit einer Effizienz von über 94 % (P2, P3 oder N95) und eine eng anliegende Gesichtsmaske, wenn das Risiko von Staubbelastung besteht.
- 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.
- Persönliche Schutzausrüstung (Piktogramme)** : 

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Fest (Granulate)
- Farbe** : Gelb.,
- Geruch** : Geruchlos.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : 90 - 100 °C
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht anwendbar.
- Entzündbarkeit** : Nicht entzündbar.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : **Unterer Wert:** Nicht anwendbar.
Oberer Wert: Nicht anwendbar.
- Flammpunkt** : Nicht anwendbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Nicht anwendbar.
- Zersetzungstemperatur** : Nicht anwendbar.

pH-Wert	: 5 - 7 [Konz.: 50 g/l]
Viskosität	: Kinematisch: Nicht anwendbar.
Löslichkeit(en)	: 100 g/l @ 20 °C In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar.
Dampfdruck	: Nicht anwendbar.
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar.
Schüttdichte	: 1.050 - 1.150 kg/m ³

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße	: 3 mm
------------------------------	--------

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht oxidierend. UN Model Regulations SP 208

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

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>	: 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.
<u>10.5 Unverträgliche Materialien</u>	: 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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Akute Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Methode:	Spezies	Resultat	Exposition
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz				
	OECD 423 LD50 Oral	Ratte	500 mg/kg	Nicht anwendbar.
	OECD 402 LD50 Dermal	Ratte	2.000 mg/kg	Nicht anwendbar.
Boraxpentahydrat				
	LD50 Oral	Ratte	2.000 mg/kg	Nicht anwendbar.
	LD50 Dermal	Kaninchen	> 5.000 mg/kg	Nicht anwendbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral	Dermal	Einatmen (Gase)	Einatmen (Dämpfe)	Einatmen (Stäube und Nebel)
YaraLiva NITRABOR	512,8 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	500 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Methode:	Spezies	Resultat	Exposition
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz				
	OECD 405 Augen	Kaninchen	Damage	24 - 72 h

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augen : Verursacht schwere Augenschäden.
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.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ : Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

Verschlucken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ : Keine spezifischen Daten.
Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen
Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören: Reizung, Rötung
Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen, Tränenfluss, Rötung

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang 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 / Inhaltsstoffe	Methode:	Spezies	Resultat	Exposition
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz				
	OECD 407 Subakut NOAEL Oral	Ratte	> 1.000 mg/kg	28 Tage

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im

Mutterleib schädigen.

Wirkungen auf/über Laktation : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sonstige Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften : In diesem Stoff/Gemisch sind keine Bestandteile mit endokrinschädigenden Eigenschaften identifiziert

11.2.2 Sonstige Angaben : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Methode:	Spezies	Resultat	Exposition
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz				
	Akut LC50 Süßwasser	Fisch	447 mg/l	48 h
	OECD 202 Akut EC50 Süßwasser	Daphnie	> 100 mg/l	48 h
	OECD 201 Akut LC50 Süßwasser	Algen	> 100 mg/l	72 h
	OECD 209 Akut EC50 Belebtschlamm	Belebtschlamm	> 1.000 mg/l	3 h
Boraxpentahydrat				
	Akut LC50 Süßwasser	Fisch	> 100 mg/l	96 h
	Akut EC50 Süßwasser	Daphnie	> 100 mg/l	48 h
	Akut EC50 Süßwasser	Algen	> 100 mg/l	72 h

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

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: hoch

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

- : In diesem Stoff/Gemisch sind keine Bestandteile mit endokrinschädigenden Eigenschaften identifiziert

12.7 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 der Abfallbehandlung**Produkt****Entsorgungsmethoden**

- : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle

- : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
06 10 02*	Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

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

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
14.5. Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.

zusätzliche Angaben

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

: Transport auf dem Werksgelände: Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Versandbezeichnung : CALCIUM NITRATE
FERTILIZER
Bemerkungen : **Feste Massengutladung**
Schädlich für die Meeresumwelt in Bezug auf MARPOL Anhang V: No
Material ist nur als Massengut gemäß IMSBC gefährlich: No
IMSBC Reedereigruppe: C

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

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Die folgenden Komponenten sind gelistet:

Name des Inhaltsstoffs	Inhärente Eigenschaft	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
------------------------	-----------------------	--------	--------------	---------------------

Boraxpentahydrat	Fortpflanzungsgefährdend	Kandidat	Nicht anwendbar.	2010-06-18
------------------	--------------------------	----------	------------------	------------

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
YaraLiva NITRABOR	100	30
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	>= 90 - 100	65
Boraxpentahydrat	>= 2 - <= 2,5	30

Etikettierung : Nur für gewerbliche Anwender.

Sonstige EU-Bestimmungen

Explosive Ausgangsstoffe : Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Keine der Komponenten ist gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Keine der Komponenten ist gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

AOX : Nicht verfügbar.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Verordnung über Biozidprodukte : Nicht anwendbar.

Lagerklasse (TRGS 510) : 6.1 D

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse : WGK 1

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.1: 99,8 %

Hinweise : Nach unserem Kenntnisstand keine weiteren landesspezifischen Vorschriften anwendbar.

[15.2](#)
Stoffsicherheitsbeurteilung : Abgeschlossen.

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
- N/A = Nicht verfügbar
- PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
- RRN = REACH Registriernummer
- SGG = Trenngruppe
- PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- bw = Körpergewicht

Schlüsseldatenquellen :

- EU REACH ECHA/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.
- Sphera Solutions Inc., 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
Acute Tox. 4, H302	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Repr. 1B, H360FD	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B

Revisionskommentare : Folgende Abschnitte enthalten neue und aktualisierte Informationen: 1, UFI

Druckdatum : 14.03.2025
Erstelldatum/ : 04.02.2025
Überarbeitungsdatum
Datum der letzten Ausgabe : 25.01.2023
Version : 6.0
Erstellt durch : Product Stewardship and Compliance (PSC).

|| 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/Hinweise zur sicheren Verwendung:**

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch

Produktname : YaraLiva NITRABOR

Expositionsszenario/Hinweise zur sicheren Verwendung : Für ätzende oder reizende Gefahrstoffe befinden sich keine Expositionsszenarien im Anhang; relevante Informationen zum sicheren Umgang finden sich in Abschnitt 8. Die relevanten Expositionsszenarien für jeden zusätzlichen klassifizierten Gefahrstoff befinden sich im Anhang. Borverbindungen: Expositionsszenarien befinden sich nicht im Anhang. Relevante Informationen zum sicheren Umgang finden sich in Abschnitt 7 und 8.



Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB) - Expositionsszenario:

Abschnitt 1 – Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Yara - Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz - Verteilung, Formulierung

Name der identifizierten Verwendung : Industrielle Verteilung .
Industrielle Verwendung bei der Herstellung von Düngemittelmischungen.
Industrielle Verwendung zur Formulierung chemischer Produktmischungen.
Das Produkt wird formuliert, indem es auf oder in eine Form übertragen wird.

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

Liste der Verwendungsdeskriptoren:

Prozesskategorie : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09,, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC28

Umweltfreisetzungskategorien : ERC02, ERC03

Marktsektor nach chemischen Produkttypen : PC01, PC04, PC09a, PC11, PC12, PC16, PC20, PC21, PC29, PC35, PC37, PC39, PC 0: Other: K15000, R30 200, H15100, PC 0: Andere: UCN P15100, PC 0: Andere: UCN K35000, O05990, O40000

Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer : Nein.

Nummer des ES: : 08014-3/2018-08-06

Abschnitt 2 – Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: Alle

Dieses Produkt ist gemäss EU-Gesetzgebung nicht eingestuft., Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbeurteilung und Risikobeschreibung durchgeführt.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

Produkteigenschaften : Anorganisches Salz.

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : <= 100 %

Physikalischer Zustand : Feststoff.
Flüssigkeit.

Staub : Feststoff, geringe Staubigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : Einsatzdauer (h/d): <= 8

Anwendungsbereich: : Innenbereich

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Bieten einen Grundstandard an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Auf gute Sauberkeit und Ordnung achten., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen., Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Persönlicher Schutz : Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden., Chemikalienfeste Schutzbrille oder Gesichtsschutz. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen., Durchdringungszeit: 480 Min., Empfohlen, Nitril, Butylkautschuk, Chloropren-Kautschuk, Siehe Kapitel 8 im Sicherheitsdatenblatt (Persönliche Schutzausrüstung).

Abschnitt 3 – Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt:

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeitnehmer:

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Orale Aufnahme wird nicht erwartet.
Einatmungsexposition wird als nicht relevant betrachtet.
Siehe Abschnitt 8 in der SDS, DNEL.

Abschnitt 4 – Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt : Nicht anwendbar.

Gesundheit : Sicherheitsanweisungen einhalten., Risikomanagement-Massnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

Abkürzungen und Akronyme

Prozesskategorie : PROC01 - Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC02 - Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC03 - Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC04 - Chemische Produktion mit der Möglichkeit der

Exposition
 PROC05 - Mischen in Chargenverfahren
 PROC08a - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC08b - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC09 - Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
 - Synthese
 PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
 PROC14 - Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
 PROC15 - Verwendung als Laborreagenz
 PROC19 - Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
 PROC28 - Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen

Umweltfreisetzungskategorien : ERC02 - Formulierung zu einem Gemisch
 ERC03 - Formulierung in eine feste Matrix

Marktsektor nach chemischen Produkttypen : PC01 - Klebstoffe, Dichtstoffe
 PC04 - Frostschutz- und Enteisungsmittel
 PC09a - Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farhentferner
 PC11 - Sprengstoffe
 PC12 - Düngemittel
 PC16 - Wärmeübertragungsflüssigkeiten
 PC20 - Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 PC21 - Laborchemikalien
 PC29 - Pharmazeutika
 PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel
 PC37 - Wasserbehandlungschemikalien
 PC39 - Kosmetika, Körperpflegeprodukte
 PC 0: Other: K15000 - Koagulierungsmittel
 R30 200 - Raw materials for production of glass and ceramics
 H15100 - Curing Agents - Concrete hardeners
 PC 0: Andere: UCN P15100 - Beschleuniger
 PC 0: Andere: UCN K35000 - Baustoffe
 O05990 - Drilling chemicals - Other drilling chemicals
 O40000 - Oxidationsmittel.



Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB) - Expositionsszenario:

Abschnitt 1 – Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Yara - Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz - Gewerblich, Dünger.

Name der identifizierten Verwendung : 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.
 Gewerbliche Verwendung als Düngemittel - Instandhaltung von Maschinen und Geräten.

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

Liste der Verwendungsdeskriptoren:

Prozesskategorie : PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC26

Umweltfreisetzungskategorien : ERC08b, ERC08e

Marktsektor nach chemischen Produkttypen : PC12

Endverwendungssektor : SU01, SU10

Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer : Nein.

Nummer des ES: : 08017-3/2018-08-06

Abschnitt 2 – Begrenzung und Überwachung der Exposition**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: Alle**

Dieses Produkt ist gemäss EU-Gesetzgebung nicht eingestuft., Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbeurteilung und Risikobeschreibung durchgeführt.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

Produkteigenschaften : Anorganisches Salz.

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : <= 100 %

Physikalischer Zustand : Feststoff.
Flüssigkeit.

Staub : Feststoff, geringe Staubigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung : Einsatzdauer (h/d): <= 8

Anwendungsbereich: : Innenbereich, Außenbereich

Be- und Entlüftungsmaßnahmen: : Bieten einen Grundstandard an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde)., Keine besonderen Lüftungsvorschriften.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes und der Hygiene

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Auf gute Sauberkeit und Ordnung achten., Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen., Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Persönlicher Schutz : Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden., Chemikalienfeste Schutzbrille oder Gesichtsschutz., Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen., Butylkautschuk, Chloropren-Kautschuk, Nitril, Siehe Kapitel 8 im Sicherheitsdatenblatt (Persönliche Schutzausrüstung).

Abschnitt 3 — Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeitnehmer:**

Expositionsabschätzung : Zur Bestimmung der sicheren Verwendung wurde ein qualitativer

(Mensch):	Ansatz gewählt.
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle	: Orale Aufnahme wird nicht erwartet. Einatmungsexposition wird als nicht relevant betrachtet. Siehe Abschnitt 8 in der SDS, DNEL.

Abschnitt 4 – Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt	: Nicht anwendbar.
Gesundheit	: Sicherheitsanweisungen einhalten., Risikomanagement-Massnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

Abkürzungen und Akronyme

Prozesskategorie	: PROC05 - Mischen in Chargenverfahren PROC08a - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC08b - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC09 - Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC15 - Verwendung als Laborreagenz PROC19 - Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt PROC26 - Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
Umweltfreisetzungskategorien	: ERC08b - Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) ERC08e - Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
Marktsektor nach chemischen Produkttypen	: PC12 - Düngemittel

Endverwendungssektor : SU01 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
SU10 - Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder
Umverpackung (außer Legierungen)