

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Regulation (EC) No. 1907/2006 as amended by Regulation (EU) No. 2020/878, and Regulation (EC) No. 1272/2008

Ausgabedatum 16-Jun-2023

Überarbeitet am 05-Jun-2023

Revisionsnummer 2

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

1.1. Produktidentifikator

Produktcode 422685-5361714

Produkt-ID 422685

Produktbezeichnung ENTEC® perfect 14+7+17S+2+9+TE

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) NEFG-E0YY-G008-KEAT

Technischer Name NPK ID 14:7:17 [SOP] (1,2Mg+9S) BZn COMP

Synonyme ENTEC® perfect NPK[SOP] 14:7:17(+2MgO+22.5SO3)+TE

Gemisch

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

Empfohlene Verwendung Düngemittel Industriell Gewerblich

Verwendungen, von denen abgeraten wird Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller EuroChem Antwerpen NV, Haven 725, B-2040 Antwerpen BELGIQUE	Lieferant EuroChem Agro GmbH Reichskanzler-Müller-Straße 23 68165 Mannheim Deutschland Tel.: +49 621 87209-0 www.eurochemdach.com
Hinweis zur Verantwortlichkeit	Weitere Informationen siehe
E-Mail-Adresse	ra.sds@eurochemgroup.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer CHEMTREC
0800 1817059 (Toll Free)

Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008

Europa 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Kategorie 2 - (H319)

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen.

P280 - Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

2.3. Sonstige Gefahren

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	REACH-Registrierungsnummer	EC Nr (EU Index Nr)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifische Konzentration Grenzwert (SCL) :	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
Ammoniumnitrat	25-<45	01-2119490981-27-0013	229-347-8	Eye Irrit. 2 (H319), Oxid.	-	-	-

6484-52-2				Solid 3 (H272)			
Calciumfluorid 7789-75-5	1-<5	01-2119491248-30-0000	232-188-7	Keine Daten verfügbar	-	-	-
Borsäure 10043-35-3	0-<0.2	01-2119486683-25-xxxx	() 233-139-2	Repr. 1B (H360FD)	-	-	-

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16**Schätzung der akuten Toxizität**

Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Ammoniumnitrat 6484-52-2	2217	5000	88.8	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Calciumfluorid 7789-75-5	4250	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Borsäure 10043-35-3	2660	2000	2.12	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere meldepflichtige Eu-gelisteten besonders besorgnis erregende Stoffe (SVHC)
(Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	SVHC-Kandidaten
Borsäure	10043-35-3	X

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Empfehlung	Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.
Einatmen	An die frische Luft bringen.
Augenkontakt	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. KEIN Erbrechen herbeiführen. Einen Arzt rufen.
Selbstschutz des Ersthelfers	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Brenngefühl.
Auswirkungen bei Exposition	Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt	Symptomatische Behandlung.
----------------------------	----------------------------

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

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl oder Nebel. Brandbereich mit großen Wassermengen fluten und Dämpfe dabei mit Wassernebel niederschlagen. Bei unzureichender Wasserversorgung: nur Dämpfe niederschlagen.
Großbrand	ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.
Ungeeignete Löschmittel	CO ₂ , Trockenlöschmittel, trockener Sand, alkoholbeständiger Schaum. Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Kann im Brandfall giftige Dämpfe entwickeln.

Gefährliche Verbrennungsprodukte Kohlenstoffoxide. Ammoniak. Stickoxide (NO_x).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung EINDRINGEN VON WASSER IN DEN BEHÄLTER VERMEIDEN. Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden. Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Sonstige Angaben	Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.
Einsatzkräfte	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung	Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.
Verfahren zur Reinigung	Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Vermeidung sekundärer Gefahren	Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Allgemeine Hygienevorschriften Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Angebrochene oder beschädigte Säcke gut verschließen. Vor Feuchtigkeit schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen**Bestimmte Verwendungen**

Düngemittel. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Personen und Tiere von betroffenen Bereichen fernhalten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor direktem Kontakt mit Wasser oder übermäßiger Feuchtigkeit schützen.

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter**Expositionsgrenzen**

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
Calciumfluorid 7789-75-5	TWA: 2.5 mg/m ³	-	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³
Borsäure 10043-35-3	-	-	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	TWA: 5.0 mg/m ³	-
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
Ammoniumnitrat 6484-52-2	-	TWA: 10.0 mg/m ³	-	-	-
Calciumfluorid 7789-75-5	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ STEL: 5 mg/m ³ except those mentioned elsewhere in the list	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Germany TRGS	Germany DFG	Griechenland	Ungarn
Calciumfluorid 7789-75-5	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ *	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ b*
Borsäure 10043-35-3	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ Peak: 10 mg/m ³	-	-
Chemische Bezeichnung	Irland	Italy MDLPS	Italy AIDII	Lettland	Litauen
Calciumfluorid 7789-75-5	TWA: 2.5 mg/m ³ STEL: 7.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³
Borsäure	TWA: 2 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³

10043-35-3	STEL: 6 mg/m ³		STEL: 6 mg/m ³		
Chemische Bezeichnung	Luxemburg	Malta	Niederlande	Norwegen	Polen
Calciumfluorid 7789-75-5	TWA: 2.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Portugal	Rumänien	Slowakei	Slowenien	Spanien
Calciumfluorid 7789-75-5	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ K*	TWA: 2.5 mg/m ³
Borsäure 10043-35-3	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.0 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Schweden		Schweiz		Großbritannien
Calciumfluorid 7789-75-5	NGV: 2 mg/m ³		-		TWA: 2.5 mg/m ³ STEL: 7.5 mg/m ³
Borsäure 10043-35-3	-		TWA: 1.8 mg/m ³ STEL: 1.8 mg/m ³		-

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Bulgarien	Kroatien	Tschechische Republik
Calciumfluorid 7789-75-5	-	4 mg/g Creatinine (urine - before following shift) 7 mg/g Creatinine (urine - immediately after exposure or end of the shift)	-	8 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - at the end of the work shift 4.0 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - before the start of the work shift in the middle of the week	-
Chemische Bezeichnung	Dänemark	Finnland	Frankreich	Germany DFG	Germany TRGS
Calciumfluorid 7789-75-5	-	-	3 mg/g creatinine - urine (Fluorides) - beginning of shift 10 mg/g creatinine - urine (Fluorides) - end of shift	4.0 mg/g Creatinine (urine - Fluoride end of shift)	4.0 mg/g Creatinine (urine - Fluoride end of shift)
Chemische Bezeichnung	Ungarn	Irland	Italy MDLPS	Italy AIDII	
Calciumfluorid 7789-75-5	7 mg/g Creatinine (urine - Fluoride end of shift) 4 mg/g Creatinine (urine - Fluoride prior to next shift) 42 µmol/mmol Creatinine (urine - Fluoride end of shift) 24 µmol/mmol Creatinine (urine - Fluoride prior to next shift)	2 mg/L (urine - Fluoride prior to shift) 3 mg/L (urine - Fluoride end of shift)	-	2 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - prior to shift 3 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - end of shift	
Chemische Bezeichnung	Lettland	Luxemburg	Rumänien	Slowakei	
Calciumfluorid 7789-75-5	-	-	5 mg/g Creatinine - urine (Fluorine) - end of shift	-	
Chemische Bezeichnung	Slowenien	Spanien	Schweiz	Großbritannien	
Calciumfluorid 7789-75-5	7.0 mg/g Creatinine - urine (Fluoride) - at the end of the work shift 4.0 mg/g Creatinine - urine (Fluoride) - before the next working day	-	-	-	

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
Ammoniumnitrat 6484-52-2	-	5.12 mg/kg bw/day [4] [6]	36 mg/m³ [4] [6]
Kaliumsulfat 7778-80-5	-	21.3 mg/kg bw/day [4] [6]	37.6 mg/m³ [4] [6]
Calciumsulfat 7778-18-9	-	-	21.17 mg/m³ [4] [6] 5082 mg/m³ [4] [7]
Ammoniumdihydrogenorthosphat 7722-76-1	-	8.3 mg/kg bw/day [4] [6]	5.9 mg/m³ [4] [6]
Calciumfluorid 7789-75-5	-	-	5 mg/m³ [4] [6]
Glyceride, C16-22- 68002-70-0	-	63.75 mg/kg bw/day [4] [6]	-
Borsäure 10043-35-3	-	392 mg/kg bw/day [4] [6]	8.3 mg/m³ [4] [6]
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste schwere paraffinhaltige 64742-65-0	-	0.97 mg/kg bw/day [4] [6]	2.73 mg/m³ [4] [6] 5.58 mg/m³ [5] [6]
Zinkoxid 1314-13-2	-	83 mg/kg bw/day [4] [6]	5 mg/m³ [4] [6] 0.5 mg/m³ [5] [6]
Amine, C16-18-Alkyl- 90640-32-7	-	-	0.38 mg/m³ [4] [6] 1 mg/m³ [5] [6] 1 mg/m³ [5] [7]

Hinweise

[4]

Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.

[5]

Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.

[6]

Langfristig.

[7]

Kurz anhaltend.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
Ammoniumnitrat 6484-52-2	2.56 mg/kg bw/day [4] [6]	-	8.9 mg/m³ [4] [6]
Kaliumsulfat 7778-80-5	12.8 mg/kg bw/day [4] [6]	-	11.1 mg/m³ [4] [6]
Calciumsulfat 7778-18-9	1.52 mg/kg bw/day [4] [6] 11.4 mg/kg bw/day [4] [7]	-	5.29 mg/m³ [4] [6] 3811 mg/m³ [4] [7]
Ammoniumdihydrogenorthosphat 7722-76-1	0.42 mg/kg bw/day [4] [6]	-	1.45 mg/m³ [4] [6]
Calciumfluorid 7789-75-5	0.02 mg/kg bw/day [4] [6]	-	1 mg/m³ [4] [6]
Borsäure 10043-35-3	0.98 mg/kg bw/day [4] [6] 0.98 mg/kg bw/day [4] [7]	-	4.15 mg/m³ [4] [6]
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste schwere paraffinhaltige 64742-65-0	0.74 mg/kg bw/day [4] [6]	-	1.19 mg/m³ [5] [6]
Zinkoxid 1314-13-2	0.83 mg/kg bw/day [4] [6]	-	2.5 mg/m³ [4] [6]
Amine, C16-18-Alkyl- 90640-32-7	40 µg/kg bw/day [4] [6]	-	0.035 mg/m³ [4] [6]

Hinweise

[4]

Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.

[5]

Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.

[6] Langfristig.
[7] Kurz anhaltend.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Freshwater (intermittent release)	Meerwasser	Marine water (intermittent release)	Luft
Kaliumsulfat 7778-80-5	0.68 mg/L	6.8 mg/L	0.068 mg/L	-	-
Calciumfluorid 7789-75-5	0.37 mg/L	0.17 mg/L	0.0216 mg/L	-	-
Glyceride, C16-22- 68002-70-0	0.1 mg/L	-	0.01 mg/L	-	-
Borsäure 10043-35-3	2.9 mg/L	13.7 mg/L	2.9 mg/L	-	-
Zinkoxid 1314-13-2	20.6 µg/L	-	6.1 µg/L	-	-
Amine, C16-18-Alkyl- 90640-32-7	0.26 µg/L	1.6 µg/L	0.026 µg/L	-	-

Chemische Bezeichnung	Süßwassersediment	Meerwassersediment	Sewage treatment	Boden	Nahrungskette
Ammoniumnitrat 6484-52-2	-	-	18 mg/L	-	-
Kaliumsulfat 7778-80-5	-	-	10 mg/L	-	-
Calciumsulfat 7778-18-9	-	-	100 mg/L	-	-
Ammoniumdihydrogenorthosphat 7722-76-1	-	-	10 mg/L	-	-
Calciumfluorid 7789-75-5	-	-	104.75 mg/L	21.8 mg/kg soil dw	-
Glyceride, C16-22- 68002-70-0	-	-	10 mg/L	-	-
Borsäure 10043-35-3	-	-	10 mg/L	5.7 mg/kg soil dw	-
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste schwere paraffinhaltige 64742-65-0	-	-	-	-	9.33 mg/kg food
Zinkoxid 1314-13-2	117.8 mg/kg sediment dw	56.5 mg/kg sediment dw	100 µg/L	35.6 mg/kg soil dw	-
Amine, C16-18-Alkyl- 90640-32-7	3.76 mg/kg sediment dw	0.376 mg/kg sediment dw	550 µg/L	10 mg/kg soil dw	-

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Die technischen Maßnahmen sind anzuwenden, um die maximale Arbeitsplatzkonzentrationen einzuhalten. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz	Augenschutz nach EN 166 tragen. Wenn mit Spritzern zu rechnen ist, muss eine Schutzbrille mit Seitenschutz getragen werden.
Handschutz	Geeignete Schutzhandschuhe tragen, die nach EN 374 geprüft sind. Nitril-Kautschuk. Gummihandschuhe. Butyl-Kautschuk.
Haut- und Körperschutz	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Atemschutz Empfohlener Filtertyp:	Filtrierende Halbmaske. (FFP1). (FFP2). Partikelfilter gemäß EN 143.
Thermische Gefahren	Keine bei normaler Verarbeitung.
Sonstige Schutzausrüstung	Es liegen keine Informationen vor.
Allgemeine Hygienevorschriften	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Staubbildung vermeiden. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können. Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Fest	
Aussehen	Granulat	
Farbe	grün	
Geruch	Keine bis Leicht	
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor	
<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	130 °C	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar	Nicht zutreffend
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar	Es liegen keine Informationen vor
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		Keine bekannt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar	Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	Nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur	> 130 °C	UN S.1 -, Negativ, Nicht übermäßig erwärmen, um thermische Zersetzung zu vermeiden
pH-Wert	5.1 - 5.5	100 g/l @ 20 °C
pH (als wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	Nicht zutreffend.
Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar	Nicht zutreffend.
Wasserlöslichkeit		Löslich in Wasser
Löslichkeit(en)	Mäßig löslich	
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	Nicht zutreffend
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	1180 kg/m³	Keine bekannt
Flüssigkeitsdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	Nicht zutreffend
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	3 mm	

**Partikelgrößenverteilung
Aussehen**

Es liegen keine Informationen vor
Granulat 90 % des Produkts haben eine Granulatgröße zwischen 2,0 mm und 5,0 mm

9.2. Sonstige Angaben**9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen**

Nicht zutreffend

Explosive Eigenschaften

Nicht explosiv

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor Nicht zutreffend

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität****Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

Bemerkungen

Keine.

10.2. Chemische Stabilität**Stabilität**

Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber
mechanischer Einwirkung

Keine.

Empfindlichkeit gegenüber
statischer Entladung

Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

Gefährliche Polymerisierung

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen**Zu vermeidende Bedingungen**

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 7.

10.5. Unverträgliche Materialien**Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel, starke Säuren und starke Laugen. Brennbare Materialien. Laugen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Stickoxide (NOx). Kohlendioxid (CO2). Ammoniak. Chlorwasserstoff. Chlorgas. Chlor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen****Produktinformationen****Einatmen**

Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann zu einer Reizung der Atemwege führen.

Augenkontakt

Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht

schwere Augenreizung. (auf der Basis der Bestandteile). Kann Rötung, Juckreiz und Schmerzen verursachen.

Hautkontakt

Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann Reizungen verursachen. Langandauernder Kontakt kann Rötung und Reizung verursachen.

Verschlucken

Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen. Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Kann Rötung und tränende Augen verursachen.

Akute Toxizität**Toxizitätskennzahl**

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral)	4,042.00 mg/kg
ATEmix (dermal)	36,021.80 mg/kg
ATEmix (Einatmen von Gas)	99,999.00 ppm
ATEmix (Einatmen von Dämpfen)	99,999.00 mg/l
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	99,999.00 mg/l

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Ammoniumnitrat	= 2950 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rat)	> 88.8 mg/L (Rat) 4 h
Calciumfluorid	= 4250 mg/kg (Rat)	-	> 5070 mg/m ³ (Rat) 4 h
Borsäure	= 2660 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 2.12 mg/L (Rat) 4 h

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kann Hautreizungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Es liegen keine Informationen vor.

Keimzell-Mutagenität Es liegen keine Informationen vor.

Karzinogenität Es liegen keine Informationen vor.

Reproduktionstoxizität Es liegen keine Informationen vor.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als reproduktionstoxisch aufgeführt sind.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Borsäure	Repr. 1B

STOT - einmaliger Exposition Es liegen keine Informationen vor.

STOT - wiederholter Exposition Es liegen keine Informationen vor.

Aspirationsgefahr Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxizität

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
Ammoniumnitrat	-	LC50: 447 mg/L (48h, Cyprinus carpio)	-	-
Borsäure	-	-	-	EC50: 115 - 153mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Ammoniumnitrat	-3.1
Borsäure	-1.09

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung The product does not contain any substance(s) classified as PBT or vPvB above the threshold of declaration.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Ammoniumnitrat	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

Calciumfluorid	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Borsäure	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten	Kontrollierte Anwendung auf Agrarböden. Düngemittel.
Kontaminierte Verpackung	Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.
Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK	02 01 08. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.
Sonstige Angaben	Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Europäischer Abfallkatalog. Kontrollierte Anwendung auf Agrarböden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**IATA**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	Keine

IMDG

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	Keine
IMSBC Code	C
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Es liegen keine Informationen vor

RID

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert

14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	Keine

ADR

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße	Nicht reguliert
UN-Versandbezeichnung	
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	Keine

ADN

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3	
14.4	
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften****Deutschland**

Wassergefährdungsklasse (WGK)	schwach wassergefährdend (WGK 1)
-------------------------------	----------------------------------

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Ammoniumnitrat - 6484-52-2	58.	-
Borsäure - 10043-35-3	30. 75.	-

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Bestimmungen über Ausgangsstoffe für Explosivstoffe

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.

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009

Nicht zutreffend

Verordnung über Biozidprodukte (EU) Nr. 528/2012 (BPR)

Chemische Bezeichnung	Verordnung über Biozidprodukte (EU) Nr. 528/2012 (BPR)
-----------------------	--

Borsäure - 10043-35-3	Produkttyp 8: Holzschutzmittel Product type 8 (details in Commission Implementing Decision 2017/2334/EU) 8 - Wood preservatives
-----------------------	--

Internationale Bestandsverzeichnisse

TSCA	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
DSL/NDL	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
EINECS/ELINCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
ENCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
IECSC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
KECL	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
PICCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
AIIC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

Legende:

- TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis
- DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind
- EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
- ENCS** - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)
- IECSC** - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)
- KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)
- PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
- AIIC** - Australisches Inventar der Industriechemikalien

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Hinweise zur sicheren Verwendung dieses Produktes sind den Abschnitten 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblattes zu entnehmen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird

- H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen

Legende

- SVHC: Substances of Very High Concern for Authorization:
- PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Chemikalien
- vPvB: Sehr Persistente und sehr bioakkumulative (vPvB) Chemikalien

Legende ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeiteexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung
+	Sensibilisatoren		

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren

Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)
 U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank
 Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
 Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)
 Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)
 EPA (Umweltschutzbehörde)
 Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))
 U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde,
 Bundesgesetz für Insektizide, Fungizide und Rodentizide)
 U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
 Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)
 Datenbank mit gefährlichen Stoffen
 Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)
 Nationales Institut für Technologie und Evaluation (NITE)
 Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
 Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)
 PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)
 Nationales Toxikologie-Programm (NTP)
 Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,
 OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,
 OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen)
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,
 OECD) Screening Information Data Set (Programm zur Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)
 Weltgesundheitsorganisation

Überarbeitet am 05-Jun-2023

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Zusätzliche Information erhalten Sie Anhang

hier:

Kommentare

Für ätzende oder reizende Gefahrstoffe, welche in dieser Mischung enthalten sind, befinden sich keine Expositionsszenarien im Anhang; relevante Informationen zur sicheren

Verwendung dieses Produktes finden sich im Abschnitt 8.