

# Sicherheitsdatenblatt



## Advanced Nutrients Cultivator Series Grow Water Soluble Powder

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

#### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** : Advanced Nutrients Cultivator Series Grow Water Soluble Powder.  
**Produktcode** : 1320  
**Formelcode** : 001A  
**REACH-Produkttyp** : Gemisch.  
**REACH-Registrierungsnummer**: Siehe Abschnitt 3.  
**UFI** : 2CN3-00DU-E00J-033N.

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

##### 1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen:

Düngemittel.

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Nicht als Lebensmittel oder Tierfutter in irgendeiner Form verwenden.

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

Advanced Nutrients SP, SLU  
 Calle 23, Nave 6  
 Zona Franca Parc Logistic  
 08040 Barcelona (Spanien)  
 Tel. (+34) 930 117 163  
 www.advancednutrients.com  
 E-Mail-Adresse der für das SDB zuständigen sachkundigen Person: info@advancednutrients.com.

#### 1.4. Notrufnummer

**CHEMTREC Notrufnummern:**  
 1-800-424-9300 (Nordamerika, einschließlich Kanada und Mexiko) CCN 613830.  
 1+703-527-3887 (International) CCN 613830.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

Gefahren	Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Kodierung der Gefahrenhinweise
Physikalische Gefahren:	Nicht klassifiziert.	-
Gesundheitsgefahren:	Eye Irrit. 2	Verursacht schwere Augenreizung (H319).
Umweltgefahren:	Nicht klassifiziert.	-

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

**Signalwort:**

Achtung.

**GHS-Piktogramm:**



**Gefahrenhinweis:**

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise:**

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P264: Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270: Während der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

P280: Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

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

P301+P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Ergänzende Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett:**

Enthält: Kaliumsulfat (CAS 7778-80-5).

**2.3. Sonstige Gefahren**

Diese Gemische enthalten keine Stoffe, die als PBT oder vPvB betrachtet werden oder als endokrin disruptiv identifiziert sind, in einer Konzentration von 0,1 Gewichtsprozent oder mehr.

Das Produkt kann bei Nässe rutschige Oberflächen verursachen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar.

**3.2. Gemische**

Stoffe, die im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt darstellen; Stoffe, für die Unions-Arbeitsplatzgrenzwerte gelten; Stoffe, die PBT oder vPvB sind; oder in die Kandidatenliste für das Zulassungsverfahren aufgenommen wurden:

Bestandteil	Identifikatoren	Conc. (w/w)	Einstufung gemäß CLP [#1]	SCL / M-Faktoren / ATE
Kaliumsulfat (3 % < KHSO4 < 15 %)	CAS: 7778-80-5 EC: 231-915-5 REACH-Nr.: 01-2119489441-34 Index-Nr.: -	10 < 20 %	Eye Dam. 1; H318 [Siehe Anmerkung Nr.2]	<b>SCL:</b> Nicht anwendbar. <b>M-Faktor (akut):</b> Nicht anwendbar. <b>M-Faktor (chronisch):</b> Nicht anwendbar. <b>ATE oral:</b> >2000 mg/kg. <b>ATE inh.:</b> > 5 mg/l (Aerosol). <b>ATE dermal:</b> >2000 mg/kg.
Dinatriumtetraborat-Decahydrat	CAS: 1303-96-4 EC: 215-540-4 REACH-Nr.: 01-2119490790-32 Index-Nr.: 005-011-01-1	0.1 < 0.3%	Repr. 1B; H360FD Eye Irrit. 2; H319	<b>SCL:</b> Nicht anwendbar. <b>M-Faktor (akut):</b> Nicht anwendbar. <b>M-Faktor (chronisch):</b> Nicht anwendbar. <b>ATE oral:</b> >2500 mg/kg. <b>ATE inh.:</b> Nicht verfügbar. <b>ATE dermal:</b> >2000 mg/kg.

[#1] Voller Wortlaut der Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.

[#2] Kaliumsulfat enthält als Verunreinigung Kaliumhydrogensulfat (CAS 7646-93-7). Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 11.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nach der Exposition können Vergiftungssymptome auftreten. Im Zweifelsfall oder bei Unwohlsein einen Arzt aufsuchen und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

<b>Inhalativ:</b>	Bei Beschwerden die betroffene Person und einen gut belüfteten Bereich bringen, Kleidung lockern, die Person in eine bequeme Position bringen und vor Kälte schützen. Bei Unwohlsein oder Atembeschwerden sofort ärztliche Hilfe einholen.
<b>Hautkontakt:</b>	Betroffene Stelle gründlich mit viel Wasser und neutraler Seife abspülen. Suchen Sie ärztliche Hilfe, wenn Reizungen oder Rötungen auftreten oder anhalten.
<b>Augenkontakt:</b>	Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser bei Raumtemperatur spülen. Verhindern, dass sich die Person die Augen reibt oder die Augen schließt. Wenn die Person Kontaktlinsen trägt, sollten diese entfernt werden, solange sie nicht mit den Augen verklebt sind, da sonst weitere Schäden auftreten können. Arzt aufsuchen und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen, wenn Schmerzen, Blinzeln, Tränen oder Rötung anhalten.
<b>Verschlucken:</b>	Wenn das Opfer bewusstlos ist, nichts zu essen oder trinken geben. Sofort Arzt aufsuchen und dieses Sicherheitsdatenblatt den Rettungsdiensten vorzeigen. Wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist, Mund mit viel Wasser ausspülen, um die Mundschleimhaut zu dekontaminieren, ohne zu schlucken. Bei Verschlucken von festen Partikeln wird empfohlen, den Mund gründlich auszuspülen und dann ein Glas (150 ml) kaltes Wasser, kalte Milch oder ein kohlenstofffreies Getränk zu verabreichen, da feste Partikel an der Mundschleimhaut oder den Wänden der Speiseröhre haften geblieben sein könnten. KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN, es sei denn, dies wird ärztlich angeordnet. Bei spontanem Erbrechen Kopf nach vorne halten, um Aspiration zu vermeiden. Arzt aufsuchen und dieses Sicherheitsdatenblatt den Rettungsdiensten vorzeigen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**4.2.1. Akute Wirkungen:**

Das Verschlucken einer großen Dosis kann Halsreizungen, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Schwächegefühl sowie blaue Lippen, Fingernägel und Haut verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Längerer Hautkontakt kann zu Reizungen führen, insbesondere in Kombination mit Feuchtigkeit oder Schweiß. Eine akute Exposition gegenüber großen Staubmengen kann zu Atemnot, Husten und Halsschmerzen führen.

**4.2.2. Verzögerte Wirkungen:**

Das wiederholte Einatmen von Staub jeglicher Art über längere Zeiträume erhöht das Risiko für Lungenerkrankungen. Verschlucken kann Auswirkungen auf das Blut haben, was zur Bildung von Methämoglobin führen kann.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Dieses Gemisch enthält Nitrate (ca. 25%), Spezielle Behandlung im Fall von Vergiftung mit diesem Produkt; die geeigneten Mittel mit Instruktionen müssen vorhanden sein. Nitrationen sind nicht toxisch, aber durch die Wirkung anaerober Bakterien (die im Magen-Darm-Trakt vorhanden sind) werden 5–20 % des eingenommenen Nitrats in toxischeres Nitrit umgewandelt. Die Wirkung kann später eintreten. Medizinische Überwachung ist empfohlen.

Es wird dringend empfohlen, eine Augenwaschstation in unmittelbarer Nähe des Bereichs zu haben, in dem dieses Produkt verarbeitet oder verwendet wird.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**5.1.1. Geeignete Löschmitte:** Wasser in großen Mengen verwenden.

**5.1.2. Ungeeignete Löschmittel:** Verwenden Sie KEINE Trockenlöschmittel, Kohlendioxid oder Löschschaum. Versuchen Sie nicht, das Feuer mit Dampf oder Sand zu ersticken. Sprühen von Wasser auf geschmolzenes Material kann zu Spritzern führen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Zersetzt sich bei Erhitzen. Dies bildet toxische und ätzende Gasen einschließlich Schwefeloxiden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall ist der Bereich schnell abzuriegeln, indem alle Personen aus der Umgebung evakuiert werden

Handlungen, die andere Personen gefährden können, unterlassen und ungeschultes Personal nicht eingreifen lassen. Im Brandfall, verwende geeignete löschende Mittel.

Feuerwehreute müssen geeignete Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Feuerwehrschtzkleidung (einschließlich Helm, Schutztiefel und Schutzhandschuhe), die der europäischen Norm EN 469 entspricht, bietet einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien. Kleidung, die EN469 nicht entspricht, ist möglicherweise für keine Art von Chemikalienunfall geeignet.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal:** Kollegen warnen und während der Evakuierung für gute Belüftung sorgen. Nicht benötigtes Personal vom Bereich fernhalten, in dem der Stoff verschüttet wurde. Verschüttetes Material nicht berühren und nicht darüber gehen.

**6.1.2. Einsatzkräfte:** Lüftung sorgen. Unnötiges Personal vom betroffenen Bereich fernhalten. Bereich bei Bedarf belüften. Staubstreuung vermeiden. Einatmen von Staub vermeiden. Bei allen Reinigungsarbeiten direkten Kontakt mit dem Produkt durch Tragen geeigneter persönlicher Schutzausrüstung vermeiden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Verschüttete Inhalte nicht in Gewässer gelangen lassen. Zuständige Behörden benachrichtigen, wenn große Mengen des Produkts in Gewässer oder die Kanalisation gelangen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**6.3.1. Große Verschüttungen:** Verschüttungen eindämmen, damit der Stoff nicht in Abflüsse oder Gewässer gelangen kann. Verschüttungen sofort beseitigen. Mechanisch sammeln, ohne Staub aufzuwirbeln. Zum Reinigen keine Druckluft verwenden. Verschüttetes Material in ordnungsgemäß gekennzeichnete, verschließbare Behälter schöpfen oder schaufeln und dann gemäß den örtlichen Vorschriften lagern und entsorgen. Nicht unter trockenen Bedingungen kehren, um Staubbildung zu vermeiden. Verschüttetes, nicht kontaminiertes trockenes Material kann gemäß der Packungsanweisung als Dünger für Pflanzen oder auf Böden aufgebracht werden.

**6.3.2. Kleine Verschüttungen:** Verschüttetes Material unter Vermeidung von Staubbildung mechanisch aufsammeln und in einem geeigneten Behälter lagern. Nicht unter trockenen Bedingungen kehren, um Staubbildung zu vermeiden. Abfall dann gemäß den örtlichen Vorschriften lagern und entsorgen oder nicht kontaminiertes Material gemäß den Packungsanweisungen als Dünger verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstungen: Siehe Abschnitt 8.  
Hinweise zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Expositionsszenario #1 – Professionelle Verwendung als Düngemittel</b> <i>Kaliumsulfat (CAS 7778-80-52)</i>	
Relevante identifizierte Verwendungen:	Professionelle Verwendung als Düngemittel
Verwendungsdeskriptoren*:	PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC24, PROC26.
Umweltfreisetzungskategorie*:	ERC08b, ERC08e.
Produktkategorie:	PC12 (Düngemittel).
<b>Verwendungsbedingungen:</b>	
Konzentration des Stoffes in der Zubereitung oder im Erzeugnis:	<= 100 %
Aggregatzustand:	Solid / Flüssigkeit.

Staub:	Fest: geringe Staubentwicklung.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung:	> 4 h
Einsatzbereich:	Drinnen/draußen.
<b>Risikomanagementmaßnahmen:</b>	
Maßnahmen zur Belüftungskontrolle:	Für ausreichende Lüftung sorgen. Stellen Sie einen guten Standard der allgemeinen Belüftung sicher (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern/Beschränken der Freisetzung, Verbreitung und Exposition:	Manuelle Phasen minimieren. Anzahl der exponierten Mitarbeiter minimieren. Effektive Schmutzabsaugung vor Ort.
Bedingungen und Maßnahmen zum persönlichen Schutz, zur Hygiene und zur Gesundheitsbeurteilung:	Stets auf gute Arbeitshygiene achten: Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Während der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Es wird davon ausgegangen, dass ein guter grundlegender Standard der betrieblichen Hygiene umgesetzt wird.
Persönliche Schutzausrüstungen:	Einatmen von Staub vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Geeignete Overalls, um Hautkontakt zu vermeiden, sowie chemische Schutzbrillen oder einen Gesichtsschutz tragen. Geeignete Schutzhandschuhe, die gemäß EN 374 geprüft sind, tragen. Siehe Abschnitt 8 (Individuelle Schutzmaßnahmen).
Zusätzliche Empfehlungen zur guten Praxis über die REACH-Chemikaliensicherheitsbewertung hinaus:	Staubentwicklung minimieren und Windverwehungen während des Be- und Entladens vermeiden. Behälter mit Vorsicht handhaben und öffnen. Behälter bei Nichtgebrauch fest verschlossen halten. Das Produkt nicht mit inkompatiblen Materialien mischen (siehe Abschnitt 10). Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Gegenständen vermeiden. Geräte und Arbeitsbereich regelmäßig reinigen. Überwachung, um zu überprüfen, ob die vorhandenen Risikomanagementmaßnahmen korrekt angewendet und die Betriebsbedingungen eingehalten werden.
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:</b>	
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeitnehmer:	Die verfügbaren Gefahreninformationen ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Werts für augenreizende Wirkungen. Ein qualitativer Ansatz wurde verwendet, um eine sichere Anwendung anzunehmen. Eine orale Exposition ist nicht zu erwarten. Eine Exposition durch Einatmen gilt als nicht relevant. Die Bewertung der Umweltexposition für diese Verwendung ist nicht relevant.
<b>Leitlinien dafür, wie nachgeschaltete Anwender beurteilen können, ob sie innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeiten:</b>	
Sicherheitshinweise in diesem Sicherheitsdatenblatt beachten. Die auf dem Etikett angegebenen Verwendungsrichtlinien sorgfältig durchlesen. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikobewertung unter der Annahme der in diesem SDB beschriebenen Einsatzbedingungen.	
<b>Expositionsszenario #2 – Verbraucherverwendung als Düngemittel</b> <b>Kaliumsulfat (CAS 7778-80-52)</b>	
Relevante identifizierte Verwendungen:	Verbraucherverwendung als Düngemittel
Produktkategorie:	PC12 (Düngemittel).
<b>Verwendungsbedingungen:</b>	
Konzentration des Stoffes in der Zubereitung oder im Erzeugnis:	<= 100 %
Aggregatzustand:	Solid / Flüssigkeit.
Einsatzbereich:	Drinnen/draußen.

<b>Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers:</b>	
Persönlicher Schutz und Hygiene	Die Verwendung von Schutzbrillen wird empfohlen.
Zusätzliche Empfehlungen zur guten Praxis über die REACH-Chemikaliensicherheitsbewertung hinaus:	Für ausreichende Lüftung sorgen. Einatmen von Staub vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Während der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Behälter bei Nichtgebrauch fest verschlossen halten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle:</b>	
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Verbraucher:	Die verfügbaren Gefahreninformationen ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Werts für augenreizende Wirkungen. Ein qualitativer Ansatz wurde verwendet, um eine sichere Anwendung anzunehmen. Eine orale Exposition ist nicht zu erwarten. Eine Exposition durch Einatmen gilt als nicht relevant. Die Bewertung der Umweltexposition für diese Verwendung ist nicht relevant.
<b>Leitlinien dafür, wie nachgeschaltete Anwender beurteilen können, ob sie innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeiten:</b>	
Sicherheitshinweise in diesem Sicherheitsdatenblatt beachten. Die auf dem Etikett angegebenen Verwendungsrichtlinien sorgfältig durchlesen. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikobewertung unter der Annahme der in diesem SDB beschriebenen Einsatzbedingungen.	

\* Siehe Abschnitt 16 für die vollständigen PROC- und ERC-Codes.

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**7.2.1. Anforderungen an die sichere Lagerung:** Produkt in der Originalverpackung aufbewahren. An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort fern von unverträglichen Materialien, Lebensmitteln und Futtermitteln lagern. Behälter so stapeln, dass ihre Stabilität gewährleistet ist.

**7.2.2. Das Produkt fernhalten von:** brennbaren Materialien, reduzierenden Materialien, organischen Materialien, starken Säuren, starken Basen, Halogenen, Chlor, chlorierten Verbindungen, Wasserstoffperoxiden.

**7.2.3. Ungeeignetes Verpackungsmaterial:** Nicht bekannt.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Düngemittel [REACH-Produktkategorie (PC) 12].

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1. Berufliche Exposition:

#### a) Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz:

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte (Fassung 15.01.2024):

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	Bemerkungen
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor	
Borsäure und Natriumborate	-	-	0,5 E	2 (I)	AGS, Y, 10

Bemerkungen:

(AGS) Ausschuss für Gefahrstoffe.

(Y) ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

(10) Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.

#### MAK- und BAT-Werte-Liste 2023:

– Tetraborate  
als Bor [7440-42-8]  
MAK [mg/m<sup>3</sup>]: 0,75 E  
Spzbg: I(1)  
SchwGr: C

**b) Biologischer Grenzwert (BGW):**

Es sind keine Grenzwerte festgelegt.

**8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren:** Standardüberwachungsverfahren befolgen (e.g. EN 14042:2004 Arbeitsplatzatmosphären – Leitfaden für die Anwendung und Nutzung von Verfahren zur Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen).

**8.1.3. Grenzwerte:**

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):**

Kaliumsulfat (CAS: 7778-80-5):

Expositions weg	Arbeitnehmer				Allgemeine Bevölkerung			
	Lokale		Systemische		Lokale		Systemische	
	Akute	Chronische	Akute	Chronische	Akute	Chronische	Akute	Chronische
Oral	-	-	-	-	-	-	-	12.8 mg/kg
Inhalativ	[1]	[1]	-	37.6 mg/m <sup>3</sup>	[1]	[1]	-	11.1 mg/m <sup>3</sup>
Dermal	[1]	[1]	-	21.3 mg/kg	[1]	[1]	-	12.8 mg/kg

[1] Kein Schwellenwerteffekt und/oder keine Dosis-Wirkungs-Informationen verfügbar.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):**

Kaliumsulfat (CAS: 7778-80-5):

Umweltschutzziel	PNEC
Süßwasser	0.68 mg/l
Meerwasser	0.068 mg/l
STP	10 mg/l
Nahrungskette	Kein Potenzial zur Bioakkumulation.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:** Stellen Sie einen guten Standard der allgemeinen Belüftung sicher (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Wenn bei der Benutzung Staub, Rauch, Gas, Dampf oder Nebel entsteht, sind geeignete Belüftungsmaßnahmen vorzusehen, um die Exposition der Mitarbeiter zu minimieren.

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen:**

<b>Allgemeine Informationen:</b>	Lassen Sie sich von Ihrem PSA-Lieferanten beraten und verlangen Sie immer Ausrüstung mit CE-Kennzeichnung. Für den Umgang mit dem Produkt ist die Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung obligatorisch. Das Personal in der Benutzung der Schutzausrüstung unterwiesen werden.
<b>Atemschutz:</b>	Wenn technische Kontrollen und Arbeitsverfahren nicht ausreichen, um die Konzentration unter die zulässigen Grenzwerte zu senken, ist ein Atemschutz zu verwenden. Angemessene Atemschutzausrüstung (nach EN 16972:2020): Filter-Halbmasken zum Schutz gegen Partikel mit P2-Filter oder besser (EN 149:2001+A1:2010). Enganliegende Staubmasken sollten vor der Anwendung auf eine gute Passform am Gesicht geprüft werden. Wenn das Tragen einer Atemschutzmaske über einen längeren Zeitraum erforderlich ist, ist ein Gebläsefiltergerät komfortabler und zuverlässiger als eine Staubmaske.
<b>Handschutz:</b>	Schutzhandschuhe nach EN 374:2020 verwenden. Empfohlene Materialien: Nitril, Butylkautschuk, Chloropren. Die Handschuhdicke hängen von der jeweiligen Anwendung ab; fragen Sie Ihren PSA-Lieferanten. Für allgemeine Anwendungen werden Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mind. 0,35 mm empfohlen. Da es sich bei dem Produkt um ein Gemisch aus verschiedenen Materialien handelt, können die Beständigkeit und Dicke von Handschuhmaterialien nicht zuverlässig vorausberechnet werden. Daher wird empfohlen, die Handschuhe vor dem Einsatz zu testen Handschuhe bei Anzeichen von Verschleiß sofort ersetzen.
<b>Augenschutz:</b>	Verwenden Sie Gesichtsschutz oder eine Schutzbrille nach EN 166 mit Universalrahmen und Seitenschutz oder einen Integralrahmen vom Motorrad- oder Tauchertyp, enganliegend, mit Kunststoffgläsern (z. B. klares PVC). Verwendung von Kontaktlinsen bei der Handhabung von chemischen Produkten vermeiden.

<b>Körperschutz:</b>	Unter normalen Einsatzbedingungen Arbeitskleidung tragen, die den ganzen Körper bedeckt und lange Ärmel hat.
<b>Hygienemaßnahmen:</b>	Handhaben Sie gemäß den bewährten Regeln für Betriebshygiene und Sicherheitspraxis. Vor dem Essen, Trinken, Kaugummikauen, Rauchen und vor der Toilettenbenutzung Hände waschen. Kleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Verunreinigungen zu entfernen. Für die Reinigung und Pflege der persönlichen Schutzausrüstung sind die Anweisungen des Herstellers zu befolgen. Liegen keine Anweisungen vor, Reinigungsmittel und warmes Wasser verwenden. PSA getrennt von anderer Kleidung aufbewahren und waschen.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine besonderen Einschränkungen, lokale Vorschriften befolgen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>a) Aggregatzustand:</b>	Fest (Pulver).
<b>b) Farbe:</b>	Hellrosa mit schwarzen Flocken.
<b>c) Geruch:</b>	Mild bis moderat.
<b>d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>e) Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>f) Entzündbarkeit:</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>g) Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	Nicht anwendbar (fest).
<b>h) Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar (fest).
<b>i) Zündtemperatur:</b>	Nicht anwendbar (fest).
<b>j) Zersetzungstemperatur:</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>k) pH-Wert:</b>	4.0 – 6.0 (5%ige wässrige Lösung).
<b>l) Kinematische Viskosität:</b>	Nicht anwendbar (fest).
<b>m) Löslichkeit:</b>	In Wasser löslich.
<b>n) Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):</b>	Nicht anwendbar (Gemische aus anorganischen Stoffen).
<b>o) Dampfdruck:</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>p) Dichte und/oder relative Dichte:</b>	1009 Kg/m <sup>3</sup> (63 lb/ft <sup>3</sup> ) (relative Dichte).
<b>q) Relative Dampfdichte:</b>	Nicht anwendbar (fest).
<b>r) Partikeleigenschaften:</b>	Keine Daten verfügbar.

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei sachgemäßer Verwendung und Lagerung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen. Zersetzt sich bei Erhitzen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.



#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extreme Temperaturen, offene Flammen und Kontakt mit brennbaren und inkompatiblen Materialien vermeiden.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Halten Sie es fern von brennbaren Materialien, reduzierenden Materialien, organischen Materialien, starken Säuren, starken Basen, Halogenen, Chlor, chlorierten Verbindungen, Wasserstoffperoxiden.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen. Zu den thermischen Zersetzungsprodukten gehören Schwefeloxide, Stickoxide, Kohlenstoffoxide und Ammoniak.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### 11.1.1. Toxikologische Angaben:

Sofern nicht anders angegeben, wurden für die Einstufung die Berechnungsmethoden gemäß Anhang I Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 verwendet.

<b>a) akute Toxizität:</b>	Das Gemisch enthält keine eingestuften Stoffe oberhalb der relevanten Schwellenwerte. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).
<b>b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:</b>	Das Gemisch enthält keine eingestuften Stoffe oberhalb der relevanten Schwellenwerte. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).
<b>c) schwere Augenschädigung/-reizung:</b>	Das Gemisch enthält Kaliumsulfat (10 < 20 %). Kaliumsulfat enthält Kaliumhydrogensulfat (KHSO <sub>4</sub> , CAS 7646-93-7) als Verunreinigung aus dem Herstellungsprozess. KHSO <sub>4</sub> ist in Anhang VI der CLP-Verordnung als gefährlicher Stoff mit dem Gefahrenhinweis H314 und der Einstufung Skin Corr. 1B aufgeführt (Index-Nummer: 016-056-00-4).  Eine in-vivo-Studie zur Augenreizung gemäß OECD-Richtlinie 405 mit 99 % reinem Kaliumsulfat ergab dagegen keine Reizwirkung bei Kaninchen. Darüber hinaus zeigt eine in-vitro-Studie zur Augenreizung gemäß OECD-Richtlinie 437 mit Kaliumsulfat, das 15 % KHSO <sub>4</sub> enthält, dass Kaliumsulfat die Hornhaut von Rindern stark reizt.  Kaliumsulfat wird daher von unseren Lieferanten mit dem Gefahrenhinweis H318 für den KHSO <sub>4</sub> -Gehalt gekennzeichnet. Dementsprechend wurde gemäß Artikel 11(1) der CLP-Verordnung der Gesamtgehalt an KHSO <sub>4</sub> im Gemisch (1,5 < 3 %, unter der Annahme eines maximalen KHSO <sub>4</sub> -Gehalts von 15 % in Kaliumsulfat), für die Einstufung des Gemisches berücksichtigt, was zu einer Einstufung als Gefahr ernster Augenreizung (Eye Irrit 2; H319) führt. Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien erfüllt (Methode: Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).
<b>d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:</b>	<u>Sensibilisierung der Atemwege:</u> Das Gemisch enthält keine eingestuften Stoffe oberhalb der relevanten Schwellenwerte. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).  <u>Sensibilisierung der Haut:</u> Keine Daten verfügbar.
<b>e) Keimzellmutagenität:</b>	Das Gemisch enthält keine eingestuften Stoffe oberhalb der relevanten Schwellenwerte. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).
<b>f) Karzinogenität:</b>	Das Gemisch enthält keine eingestuften Stoffe oberhalb der relevanten Schwellenwerte. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).
<b>g) Reproduktionstoxizität:</b>	Das Gemisch enthält keine eingestuften Stoffe oberhalb der relevanten Schwellenwerte. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).
<b>h) spezifische Zielorgan-Toxizität</b>	Das Gemisch enthält keine eingestuften Stoffe oberhalb der relevanten Schwellenwerte. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode:

<b>bei einmaliger Exposition:</b>	Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).
<b>i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:</b>	Das Gemisch enthält keine eingestuften Stoffe oberhalb der relevanten Schwellenwerte. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).
<b>j) Aspirationsgefahr:</b>	Das Gemisch enthält keine eingestuften Stoffe oberhalb der relevanten Schwellenwerte. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: Berechnung; Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten).

#### 11.1.2. Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Das Produkt kann im Körper nach inhalativ von ihrem Aerosol, durch die Haut und nach oraler.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Für die Bestandteile dieses Produktes wurden keine endokrinschädlichen Eigenschaften für den Menschen festgestellt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Es wurden Berechnungsmethoden gemäß Anhang I Teil 4 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 für die Gefahreneinstufung verwendet. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die oberhalb der relevanten Schwellenwerte als umweltgefährdend eingestuft sind.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht anwendbar (keine Stoffe, die in Abschnitt 3 als umweltgefährdend eingestuft sind).

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht anwendbar (keine Stoffe, die in Abschnitt 3 als umweltgefährdend eingestuft sind).

#### 12.4. Mobilität im Boden

Nicht anwendbar (keine Stoffe, die in Abschnitt 3 als umweltgefährdend eingestuft sind).

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT-Beurteilung nicht anwendbar (Gemische aus anorganischen Stoffen).

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Für die Bestandteile dieses Gemischs wurden keine endokrinschädigenden Eigenschaften für die Umwelt festgestellt.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Große Mengen an Dünger, die in die Umwelt freigesetzt werden, können Vegetation und Fische töten und Algenblüten verursachen, wenn Gewässer kontaminiert sind.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder eine autorisierte Abfallentsorgungseinrichtung, wenn Sie Anleitungen zur Entsorgung des Produkts benötigen.

**Verbleibendes Produkt:** Beim Umgang mit Abfällen sind die gleichen Sicherheitsmaßnahmen wie beim Umgang mit dem Produkt zu beachten. Abfall sollte nicht über Abwässer entsorgt werden. Der Abfall sollte zur ordnungsgemäßen Behandlung und Entsorgung einer zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zugeführt werden.

**Kontaminierte Verpackungen:** Die Entsorgung sollte gemäß den örtlichen Vorschriften erfolgen.

**Europäischer Abfallkatalog:** 06 10 (Düngemittel Abfälle).

**Geltende Vorschriften (EU):** Richtlinie 2008/98/EG. Halten Sie in Bezug auf Abfälle die örtlichen Vorschriften ein.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar.

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar.

### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

### 14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport innerhalb der Räumlichkeiten des Benutzers: Immer in geschlossenen Behältern transportieren, die aufrecht und sicher stehen. Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was sie bei einem Unfall oder einer Verschüttung zu tun haben.

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- REACH Anhang XVII - Beschränkungen für die Verwendung: Nicht anwendbar.
- REACH Anhang XIV – Verzeichnis der zulassungspflichtigen: Nicht aufgeführt.
- PIC-Verfahren (Verordnung EU 649/2012): Nicht anwendbar.
- Düngeprodukte (Verordnung (EU) 2019/1009): PFC 1(C)(I)(a)(ii): Festes anorganisches Mehrnährstoff-Makronährstoff-Düngemittel.
- Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148): Enthält Kaliumnitrat (CAS 7757-79-1). Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch Mitglieder der Allgemeinheit Meldepflichten gemäß der Verordnung (EU) 2019/1148 (Artikel 9: Verdächtige Transaktionen sowie bedeutende Verschwinden und Diebstähle müssen innerhalb von 24 Stunden der nationalen Kontaktstelle gemeldet werden).
- Drogenausgangsstoffe (Verordnung EG 273/2004): Nicht anwendbar.

#### Lagerung:

- Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (SEVESO): Nicht anwendbar.
- Örtliche Vorschriften für die Lagerung von chemischen Produkten beachten.
- Wassergefährdende Stoffe (WGK) - AwSV: WGK 1.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Lieferant hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung des Gemisches durchgeführt. Die relevanten Expositionsszenarien für die gefährlichen Stoffe in der Mischung wurden zusammengestellt und in Abschnitt 7 aufgenommen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Beratung über geeignete Fortbildungsmaßnahmen für Arbeitnehmer:

Um den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu gewährleisten, müssen die Arbeitnehmer im richtigen Umgang mit und der Lagerung von Chemikalien am Arbeitsplatz geschult werden.

#### Gefahrenhinweise vollständig und Klassifizierungs-codes, angegeben in Abschnitt 3:

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Eye Irrit. 2: Schwere Augenreizung, Gefahrenkategorie 2.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

**REACH Verwendungskriterien (Abschnitt 7):**

PROC08b - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen.

PROC09 - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung).

PROC10 - Auftragen durch Rollen oder Streichen.

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen.

PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen.

PROC15 - Verwendung als Laborreagenz.

PROC19 - Handmischen mit engem Kontakt.

PROC24 - (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind.

PROC26 - Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur.

ERC08b - Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen.

ERC08e - Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen.

**Abkürzungen und Akronyme:**

ATE	Schätzwert der akuten Toxizität.
CLP	Verordnung EG 1272/2008.
LDx	Letale Dosis für xx%.
LCx	Letale Konzentration für xx%.
ECx	Effektive Konzentration für xx%.
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.
PSA	Persönliche Schutzausrüstung.
REACH	Verordnung EG 1907/2006.
SCL	Spezifische Konzentrationsgrenzen.
SDB	Sicherheitsdatenblatt.
SVHC	Besonders besorgniserregende Stoffe.
UFI	Eindeutige Rezepturidentifikator.
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

**Methoden zur Bewertung der für die Einstufung verwendeten Informationen:** Siehe Abschnitte 11 und 12.

**Nummer der Fassung:** 1.0.

**Ersetzte Fassung:** -

**Änderungen zur Vorversion:** -

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:**

- GESTIS-Datenbank.
- Interne Unternehmensdokumentation.
- Sicherheitsdatenblätter des Lieferanten.
- ECHA-Datenbank.

**Hinweis für den Leser:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden gemäß Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) erstellt. Es wird empfohlen, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und gegebenenfalls eine Fachperson zu Rate zu ziehen, um die darin enthaltenen Angaben zu verstehen. Die hierin enthaltenen Informationen entsprechen dem heutigen Stand unseres Wissens und werden nach bestem Wissen zur Verfügung gestellt. Dieses SDB dient jedoch ausschließlich Informationszwecken und enthält keine implizite oder explizite Garantie oder Zusicherung von Produkteigenschaften.

Die in diesem SDB enthaltenen Informationen sollten als Ausgangspunkt für ein umfassendes Gesundheits- und Sicherheitsprogramm in Ihrem Unternehmen dienen. Wenn Sie für Ihre Risikobeurteilung weitere Informationen über das Produkt, wenden Sie sich an uns. Wir werden Ihnen dann so gut wie möglich weiterhelfen.