

# Sicherheitsdatenblatt



## Advanced Nutrients Sensi Grow Part B Water Soluble Powder Pro Series

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

#### 1.1. Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	: Advanced Nutrients Sensi Grow Part B Water Soluble Powder Pro Series.
<b>Produktcode</b>	: 6211
<b>Formelcode</b>	: 001A
<b>REACH-Produkttyp</b>	: Stoff.
<b>Stoffname</b>	: Kalziumammoniumnitrat.
<b>Synonyme</b>	: Kalziumammoniumnitrat; CN-Nitcal; Nitric acid, ammonium calcium salt.
<b>EC-Nr.</b>	: 239-289-5
<b>CAS-Nr.</b>	: 15245-12-2
<b>Index-Nr.</b>	: Nicht verfügbar.
<b>REACH-Registrierungsnummer</b>	: 01-2119493947-16
<b>UFI</b>	: Nicht anwendbar (Stoff).

#### 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:	Acute Tox. 4 (oral) Eye Dam. 1	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken (H302). Verursacht schwere Augenschäden (H318).
Umweltgefahren:	Nicht klassifiziert.	-

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Signalwort:**

Gefahr.

**GHS-Piktogramm:**



**Gefahrenhinweis:**

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

**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.

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

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

**Ergänzende Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett:**

Enthält: Kalziumammoniumnitrat (CAS 15245-12-2).

## 2.3. Sonstige Gefahren

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Identifizierung als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch, oder als sehr persistent oder sehr bioakkumulativ gemäß REACH Anhang XIII.

Der Stoff wurde nicht in die Liste der für eine Zulassung infrage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe für endokrinschädigende Eigenschaften aufgenommen. Der Stoff ist kein Stoff, bei dem gemäß den Kriterien in Verordnung 2017/2100 (EU) oder Verordnung 2018/605 (EU) endokrinschädigende Eigenschaften festgestellt wurden.

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1. Stoffe

Stoffname	Identifikatoren	Conc. (w/w)	SCL / M-Faktoren / ATE
Kalziumammoniumnitrat	CAS: 15245-12-2 EC: 239-289-5 REACH-Nr.: 01-2119493947-16 Index-Nr.: -	100 %	<b>SCL:</b> Nicht anwendbar. <b>M-Faktor (akut):</b> Nicht anwendbar. <b>M-Faktor (chronisch):</b> Nicht anwendbar. <b>ATE oral:</b> 500 mg/kg. <b>ATE inh.:</b> Nicht verfügbar. <b>ATE dermal:</b> > 2000 mg/kg.

## 3.2. Gemische

Nicht anwendbar.

# 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. Sofort Arzt aufsuchen und dieses Sicherheitsdatenblatt den Rettungsdiensten vorzeigen.
<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:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Das Verschlucken einer großen Dosis kann Halsreizungen, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Schwächegefühl sowie blaue Lippen, Fingernägel und Haut verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. 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

Bei Verschlucken oder Einatmen einer großen Menge sofort ein Giftinformationszentrum kontaktieren. Spezielle Behandlung im Fall von Vergiftung mit dieser Substanz; 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

Durch Verbrennung oder thermische Zersetzung entstehen Reaktionsnebenprodukte, die hochgiftig werden und somit ein ernstes Gesundheitsrisiko darstellen können. Zu den Produkten der thermischen Zersetzung gehören Stickoxide, Kohlenoxide und Ammoniak.

## 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.

Feuerwehrlente müssen geeignete Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Feuerwehrschutzkleidung (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 Chemikalienufall

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 – Düngemittel:</b>	
Relevante identifizierte Verwendungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Professionelle Zusammensetzung von Düngemitteln.</li> <li>▪ Professionelle Verwendung als Düngemittel auf Bauernhof – Beladen und Verteilen.</li> <li>▪ Professionelle Verwendung als Düngemittel in Gewächshäusern.</li> <li>▪ Professionelle Verwendung als Flüssigdünger im Freiland.</li> </ul>
Verwendungsdeskriptoren*:	PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, 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:	<= 8 h/d

Einsatzbereich:	Drinnen/draußen.
<b>Risikomanagementmaßnahmen:</b>	
Maßnahmen zur Belüftungskontrolle:	Für ausreichende Lüftung sorgen. Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).
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.
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. Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, geprüft nach EN 374: Butylkautschuk, Chloropren Kautschuk, Nitril. 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).
<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.	

\* 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, Öl und Fett.

**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:

Es sind keine Grenzwerte festgelegt.

#### b) Biologischer Grenzwert (BGW):

Es sind keine Grenzwerte festgelegt.

**8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren:** Nicht anwendbar.

### 8.1.3. Grenzwerte:

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

	Arbeitnehmer				Allgemeine Bevölkerung			
	Lokale		Systemische		Lokale		Systemische	
Expositionsweg	Akute	Chronische	Akute	Chronische	Akute	Chronische	Akute	Chronische
Oral	-	-	-	-	-	-	10 mg/kg	[2]
Inhalativ	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
Dermal	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]
Augen	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]

[1] Gefahr unbekannt, aber keine weiteren Gefahreninformationen notwendig, da keine Exposition erwartet wird. [2] Keine schädliche Wirkung ermittelt. [3] Mittleres Gefahrenpotenzial (kein Schwellenwert abgeleitet).

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

Umweltschutzziel	PNEC
Süßwasser	Keine schädliche Wirkung ermittelt.
Süßwassersedimente	Keine schädliche Wirkung ermittelt.
Meerwasser	Keine schädliche Wirkung ermittelt.
Meeressedimente	Keine schädliche Wirkung ermittelt.
STP	Keine schädliche Wirkung ermittelt.
Boden	Keine schädliche Wirkung ermittelt.
Luft	Keine schädliche Wirkung ermittelt.
Nahrungskette	Kein Potenzial zur Bioakkumulation.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:** Wenn bei der Benutzung Staub, Rauch, Gas, Dampf oder Nebel entsteht, sind geeignete Belüftungsmaßnahmen vorzusehen, um die Exposition der Mitarbeiter zu minimieren. Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

**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. 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>	Weiß.
<b>c) Geruch:</b>	Mild.
<b>d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Es wurde kein Schmelzpunkt bis zu 400°C beobachtet.
<b>e) Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Es wurde kein Siedepunkt bis zu 400°C beobachtet.
<b>f) Entzündbarkeit:</b>	Nicht entflammbar (UN-Test N.1).
<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>	5.0 - 7.0 (10%ige wässrige Lösung).
<b>l) Kinematische Viskosität:</b>	Nicht anwendbar (fest).
<b>m) Löslichkeit:</b>	Die Substanz ist sehr wasserlöslich (> 10000 mg/L).
<b>n) Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):</b>	Nicht anwendbar (anorganischer Stoff).
<b>o) Dampfdruck:</b>	Keine Daten verfügbar (Schmelzpunkt über 300°C).
<b>p) Dichte und/oder relative Dichte:</b>	1089 Kg/m <sup>3</sup> (68 lb/ft <sup>3</sup> ) (relative Dichte).
<b>q) Relative Dampfdichte:</b>	Nicht anwendbar (fest).
<b>r) Partikeleigenschaften:</b>	MMAD > 2000 µm.

**9.2. Sonstige Angaben**

Der Stoff ist hygroskopisch. Die kritische Luftfeuchtigkeit beträgt 38–40 % bei 25 °C. Das bedeutet, dass das Produkt im Normalfall Feuchtigkeit aufnimmt, nass wird und sich auflöst, wenn es bei normalen Wetterbedingungen der Luft ausgesetzt wird.

**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.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen, die zu übermäßigem Druck oder Temperaturen führen können, sind unter normalen

Gebrauchsbedingungen nicht zu erwarten.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Kontamination des Produkts mit Metallen, Staub und organischen Materialien vermeiden. Extreme Temperaturen, offene Flammen und Kontakt mit brennbaren und inkompatiblen Materialien vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Produkt von brennbaren Materialien, reduzierenden Materialien, organischen Materialien, starken Säuren, starken Basen, Halogenen, Chlor, chlorierten Verbindungen, Wasserstoffperoxiden, Öl und Fett fernhalten.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**11.1.1. Toxikologische Angaben:**

<b>a) akute Toxizität:</b>	<p><b>LD50 oral:</b> Auf der Grundlage einer zuverlässigen Studie zur akuten oralen Toxizität (OECD 423) wird die LD50 für CN-Nitcal mit &gt;300 mg/kg Körpergewicht und &lt;2000 mg/kg Körpergewicht angegeben. Für die Zwecke der Einstufung wird 500 mg/kg als umgerechneter Punkt der akuten Toxizität gemäß CLP-Tabelle 3.1.2 verwendet.</p> <p><b>LD50 dermal:</b> &gt;2000 mg/kg (Ratte, OECD 402). Extrapolation von einem ähnlichen Stoff (Nitcal-K).</p> <p><b>LC50 inhalativ:</b> Eine Studie zur akuten inhalativ wird nicht für erforderlich gehalten, da der Dampfdruck als sehr niedrig angenommen wird und die Partikelgröße mit einem MMAD &gt;2000 µm sehr hoch ist.</p> <p>Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien erfüllt (Acute Tox. 4, oral – H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken). Methode: evidenzbasierte kritische Analyse.</p>
<b>b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:</b>	<p>Eine seriöse Studie über den Stoff hinsichtlich Hautreizungen liegt nicht vor. In einer seriösen Studie mit dem ähnlichen Stoff Nitcal-K (OECD 404, B.4, EPA und JMAFF) wurde keine Reizung beobachtet</p> <p>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: evidenzbasierte kritische Analyse).</p>
<b>c) schwere Augenschädigung/-reizung:</b>	<p>Eine in-vivo-Studie zur Augenreizung (nach OECD 405) mit CN-Nitcal ergab schwere Augenreizungen bei Kaninchen. Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien erfüllt (Eye Dam. 1 – H318: Verursacht schwere Augenschäden). Methode: evidenzbasierte kritische Analyse.</p>
<b>d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:</b>	<p><u>Sensibilisierung der Atemwege:</u></p> <p>Eine seriöse LLNA-Studie (OECD 429) zeigte keine Hautsensibilisierung. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: evidenzbasierte kritische Analyse).</p> <p><u>Sensibilisierung der Haut:</u></p> <p>Keine Daten verfügbar.</p>
<b>e) Keimzellmutagenität:</b>	<p>Der Stoff schien in allen drei durchgeführten In-vitro-Tests, d. h. dem Ames-Test (OECD 471), einer Chromosomenaberrationsstudie (OECD 473) und einem Lymphom-Assay an Mäusen (OECD 476) sowohl mit als auch ohne Stoffwechselaktivierung nicht mutagen zu sein.</p> <p>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: evidenzbasierte kritische Analyse).</p>
<b>f) Karzinogenität:</b>	<p>Keine Daten verfügbar.</p>
<b>g) Reproduktionstoxizität:</b>	<p>Eine seriöse Studie mit CN-Nitcal liegt nicht vor. In einer seriösen Screening-Studie nach OECD 422 an Ratten mit Kaliumnitrat wurden bis zur höchsten getesteten Dosis (1500 mg/kg Körpergewicht/Tag) keine Auswirkungen auf die Reproduktionsparameter festgestellt und es zeigten sich weder embryotoxische noch entwicklungsbedingte Auswirkungen.</p> <p>Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz dissoziiert in Ca<sup>2+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> und Nitrationen. Nitrate</p>

	<p>werden im Körper reguliert. Ammoniumkationen sind keine essenziellen Ionen, sondern ein Abfallprodukt aus dem Stoffwechsel von Tieren, das über Glutamat in der Proteinsynthese wiederverwendet wird. Je nach Tierart wird das Ammonium direkt in die Umwelt ausgeschieden oder in Harnstoff umgewandelt, der weniger giftig ist. Ca<sup>2+</sup> ist ebenfalls ein notwendiges Element, dessen akzeptierte Tagesdosis 1–2,5 g/Tag beträgt (niederländisches Voedingscentrum). Die allgemeine Schlussfolgerung ist, dass es keine Hinweise darauf gibt, dass der Stoff ein Risiko für Entwicklungstoxizität darstellen kann.</p> <p>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: evidenzbasierte kritische Analyse).</p>
<b>h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:</b>	<p>Eine seriöse Studie mit CN-Nitcal liegt nicht vor. Eine Studie nach OECD 407 mit dem ähnlichen Stoff Nitcal-K zeigte bis zur höchsten getesteten Dosis (1000 mg/kg Körpergewicht/Tag) keine unerwünschten Wirkungen.</p> <p>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: evidenzbasierte kritische Analyse).</p>
<b>j) Aspirationsgefahr:</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt (Methode: evidenzbasierte kritische Analyse, , fester Stoff).

#### 11.1.2. Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Das Produkt kann im Körper nach inhalativ von ihrem Aerosol, durch die Haut und nach oraler. Aufgrund des niedrigen Molekulargewichts, der hohen Wasserlöslichkeit und des angenommenen niedrigen log Pow wird eine hohe Absorption erwartet. Die Absorption nimmt jedoch sofort ab, wenn der Stoff mit einer Flüssigkeit in Berührung kommt, da er Ionen bildet.

#### 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

Die Substanz wird gemäß Anhang I Teil 4 der CLP-Verordnung nicht als gefährlich eingestuft aufgrund ihrer akuten oder chronischen Auswirkungen auf die aquatische Umwelt.

Organismus	Parameter	Wert
Fisch	LC50	447 mg/l
Fisch	NOEC	58 mg/l
Krustentiere	EC50	>100 mg/L
Algen	EC50	>100 mg/L
Algen	NOEC	100 mg/L

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht anwendbar (anorganischer Stoff).

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Geringes Bioakkumulationspotential (einfaches anorganisches Salz mit hoher Wasserlöslichkeit).

#### 12.4. Mobilität im Boden

Der Stoff dissoziiert vollständig in Ionen im Wasser und hat ein geringes Adsorptionspotential.

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

PBT-Beurteilung nicht anwendbar (anorganischer Stoff).

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es wurden keine endokrinschädigenden Eigenschaften für die Umwelt identifiziert.

## 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: Anorganische Ammoniumsalze (Eintrag 65) - Dürfen weder in Zellstoffisoliermaterialgemischen noch in Zellstoffisoliermaterialerzeugnissen.
- 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)(i): Festes anorganisches Einnährstoff-Makronährstoff-Düngemittel.
- Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148): Enthält Kalziumammoniumnitrat (CAS 15245-12-2). 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 eine Stoffsicherheitsbeurteilung. Das relevante Expositionsszenario ist in Abschnitt 7 enthalten.

## 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 2:**

Acute Tox. 4: Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4.

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

**REACH Verwendungsdeskriptoren (Abschnitt 7):**

PROC05 - Mischen in Chargenverfahren.

PROC08a - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen.

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).

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen.

PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen.

PROC15 - Verwendung als Laborreagenz.

PROC19 - Handmischen mit engem Kontakt.

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.