



# SICHERHEITSDATENBLATT

NPK 24,7+0+0+13 CaO

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : NPK 24,7+0+0+13 CaO  
**Produkttyp** : Feststoff.  
**Andere Identifizierungsarten** : Zubereitung

### 1.2 Relevante indentifizierte Verwendungen des Stoffes oder des Gemisches und nicht-empfohlene Verwendungen

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

: NU3 B.V.  
 Zevenmanshaven 67  
 PO Box 58,  
 NL-3133 CA Vlaardingen  
 Netherlands  
 T: +31 10 4452000  
 F: + 31 10 4452001

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : productstewardship@nu3.biz

### 1.4 Notrufnummer

#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Telefonnummer** : Nationaal Vergiftigings Informatie Centrum (alleen voor behandelend arts):  
 +31 (0) 30 274 88 88 (24)

#### Lieferant

**Telefonnummer** : +31 10 4452025 (24h)  
**Betriebszeiten** : 24 Stunden

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch  
 :

#### Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

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

**Einstufung** : O; R8  
 Xn; R22  
 Xi; R41

**Physikalische/chemische Gefahren** : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

**Gesundheitsrisiken** : Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Gefahr ernster Augenschäden.

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Etikettenelemente

**Gefahrensymbol oder -symbole** :



**Gefahrenhinweis** :

Brandfördernd, Gesundheitsschädlich

**R-Sätze** :

R8- Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.  
R22- Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R41- Gefahr ernster Augenschäden.

**S-Sätze** :

S17- Von brennbaren Stoffen fernhalten.  
S25- Berührung mit den Augen vermeiden.  
S41- Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe** :

Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz

**Ergänzende**

Nicht anwendbar.

**Kennzeichnungselemente**

### Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten**

Nicht anwendbar.

**Verschlüssen**

**auszustattende Behälter**

**Tastbarer Warnhinweis**

Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen**

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Stoff/Zubereitung** : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	REACH #: 01-2119493947-16 EG: 239-289-5 CAS: 15245-12-2	35-50	Xn; R22 Xi; R41	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	[1]
Ammoniumnitrat	REACH #: 01-2119490981-27 EG: 229-347-8 CAS: 6484-52-2	35-50	O; R8 Xi; R36	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319	[1]
Borsäure	EG: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Verzeichnis: 005-007-00-2	<5,5	Repr. Cat. 2; R60, R61	Repr. 1B, H360FD	[1]
			<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.</b>	<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

### Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen, dabei die Augenlider geöffnet halten. Sofort einen Arzt verständigen.
- Einatmen** : Einatmen von Staub vermeiden. Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen.
- Hautkontakt** : Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Nach Umgang stets die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken** : Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Wenn größere Mengen dieses Produktes verschluckt werden, sofort einen Arzt hinzuziehen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Wirkt stark reizend auf die Augen. Gefahr ernster Augenschäden.
- Einatmen** : Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt** : Kann Hautreizungen verursachen.
- Verschlucken** : Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

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

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** : Verwenden Sie große Mengen von Löschwasser.

**Ungeeignete Löschmittel** : Keine Pulver- oder Schaumlöschmittel benutzen und nicht versuchen, ein Feuer mit Dampf oder Sand zu ersticken.

### 5.2 Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder dem Gemisch ausgehen

**Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. Dieser Stoff erhöht die Brandgefahr und kann verbrennungsfördernd sein.

**Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Diese Produkte sind  
Stickoxide  
Metalloxide/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Spezielle Schutzmassnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Für Personen, die keine Rettungskräfte sind** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

**Für Nothelfer** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Kleine freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Grosse freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht einnehmen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

: Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Von Säuren oder Laugen fernhalten. Fernhalten von Heu, Stroh, Getreide, Dieselöl, Fett, u.Ä.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

#### Empfohlene Überwachungsverfahren

: Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Wegleitungen für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

#### Abgeleitete Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	DNEL	Langfristig Dermal	13,9 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	24,5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Ammoniumnitrat	DNEL	Langfristig Oral	8,33 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	6,3 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	213 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	37,6 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DMEL	Langfristig Dermal	12,8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DMEL	Langfristig Oral	12,8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch

#### Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	PNEC	Frishwasser	0,45 mg/l	Bewertungsfaktoren
Ammoniumnitrat	PNEC	Marin	0,045 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Frishwasser	0,45 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Marin	0,045 mg/l	Bewertungsfaktoren

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Massnahmen

: Keine besonderen Lüftungsvorschriften. Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen. Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte zu halten.

#### Persönliche Schutzmaßnahmen

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

- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht.
- Augenschutz/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln oder Stäuben zu vermeiden. Empfohlen: Dicht abschließende Brille
- Körperschutz**
- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. >8 Stunden (Durchdringungszeit): Bei normalen Anwendungsbedingungen sind Schutzhandschuhe zu tragen.
- Körperschutz** : Je nach Art der Verwendung ist zusätzliche Schutzkleidung zu tragen (z. B. lange Ärmel, Schürze, Einmalanzug).
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Empfohlen: Bei Entstehen von Staub und unzureichender Belüftung ist ein Atemschutzgerät zum Schutz vor Staub/Nebel anzulegen. P2 (CEN: EN143, EN149). Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Informationen über grundsätzliche physikalische und chemische Eigenschaften

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Feststoff. [Kristalliner Feststoff.]
- Farbe** : Nicht verfügbar.
- Geruch** : Nicht verfügbar.
- pH** : 3 bis 6 [Konz. (% w/w): 1%]
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : >170°C
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.
- Flammpunkt** : Nicht verfügbar.
- Verdunstungsrate** : Nicht verfügbar.
- Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)** : Nicht anwendbar.
- Dampfdruck** : Nicht verfügbar.
- Dichte** : 0,8 bis 1,3 g/cm<sup>3</sup>

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- Löslichkeit(en)** : In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
- Mit Wasser mischbar.** : Nicht anwendbar.
- Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient** : Nicht verfügbar.
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : Nicht verfügbar.
- Explosionseigenschaften** : Das Produkt selbst brennt nicht, es kann aber die Verbrennung anderer Substanzen fördern, auch unter Luftabschluss. Bei Erhitzung schmilzt das Produkt und es kann sich unter Bildung von giftigen Gasen (Stickoxide und u.U. Ammoniak) zersetzen. Das Produkt ist nicht zur Detonation fähig.
- Oxidationseigenschaften** : Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.  
Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Gefährliche Reaktionen können unter gewissen Lager- und Gebrauchsbedingungen auftreten.  
Zu den Bedingungen können gehören:  
Kontakt mit brennbaren Materialien  
Zu den Reaktionen können gehören:  
Gefahr der Brandauslösung oder -verstärkung
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Verunreinigungen mit Substanzen wie Organika, Metallstaub, chlorhaltigen Verbindungen, alkalischen Substanzen, Hypochlorit und reduzierenden Stoffen steigert die Detonationsfähigkeit. Jegliche Kontamination irgendwelcher Art einschliesslich Metalle, Staub oder organische Substanzen vermeiden. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Vor direktem Sonnenlicht fernhalten.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  
Säuren  
Laugen  
brennbare Stoffe  
reduzierende Materialien  
organische Stoffe
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-
Ammoniumnitrat	LD50 Oral	Ratte	>300 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Ratte	5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2950 mg/kg	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Reizung/Verätzung**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Haut - Ödem	Kaninchen	0	72 Stunden	72 Stunden
	Augen - Hornhauttrübung	Kaninchen	4	24 bis 72 Stunden	22 Tage
Ammoniumnitrat	Augen - Rötung der Bindehäute	Kaninchen	>2	-	4 bis 7 Tage

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

**Haut** : Nicht hautreizend.

**Augen** : Reizt die Augen.

**Respiratorisch** : Für diesen Endpunkt stehen keine Daten zur Verfügung, daher wird diese Einstufung als nicht durchführbar erachtet.

**Sensibilisierung**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositiosweg	Spezies	Resultat
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Haut	Maus	Nicht sensibilisierend

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

**Haut** : Wirkt nicht sensibilisierend auf die Haut.

**Mutagenität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	III	Versuch	Resultat
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	OECD 471 "Bacterial Reverse Mutation Test"	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Negativ
	OECD 473 "Mammalian Chromosomal Aberration Test"	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Mensch	Negativ
Ammoniumnitrat	EU 471 "Bacterial Reverse Mutation Test"	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Negativ

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Kanzerogenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Reproduktionstoxizität**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Maternale Toxizität	Fruchtbarkeit	Entwicklungsgift	Spezies	Dosis	Exposition
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Negativ	Negativ	Negativ	Ratte	Oral: 1500 mg/kg	53 Tage
Ammoniumnitrat	Negativ	Negativ	Negativ	Ratte	Oral: 1500 mg/kg	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Teratogenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Informationen über wahrscheinliche Expositionspfade** : Zu erwartende Eintrittswege:Oral, Dermal.

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

- Augenkontakt** : Wirkt stark reizend auf die Augen. Gefahr ernster Augenschäden.
- Einatmen** : Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt** : Kann Hautreizungen verursachen.
- Verschlucken** : Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

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

**Verzögerte und sofortige sowie chronische Auswirkungen von kurzzeitiger und länger anhaltender Exposition****Kurzzeitexposition**

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Langzeitexposition**

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz Ammoniumnitrat	Chronisch NOAEL Oral	Ratte	1000 mg/kg	-
	Chronisch NOAEL Oral Subakut NOAEL Einatmen Stäube und Nebel	Ratte Ratte	256 mg/kg >=185 mg/m <sup>3</sup>	- 2 Wochen; 5 Stunden pro Tag

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Unsere Datenbank enthält keine spezifischen Informationen zu sonstigen Giftwirkungen dieses Produkts beim Menschen.

**Allgemein** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Kanzerogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Entwicklung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Akut EC50 >100 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden
Ammoniumnitrat	Akut LC50 447 mg/l Frischwasser	Fisch	48 Stunden
	Akut EC50 490 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden
	Akut IC50 447 mg/l Frischwasser	Fisch	48 Stunden
	Chronisch EC50 >1700 mg/l Frischwasser	Algen	10 Tage
Borsäure	Akut EC50 133 bis 153 ppm Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - <24 Stunden	48 Stunden
	Akut LC50 89,07 bis 100,7 mg/L Meerwasser	Krustazeen - Americamysis bahia - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <24 Stunden	48 Stunden
	Akut LC50 50 bis 100 ppm Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Die meisten anorganischen Verbindungen sind nicht biologisch abbaubar. Das Produkt lässt keine Bioakkumulation erwarten. Es werden keine NEGATIVEN Umwelteinflüsse erwartet, wenn das Produkt bestimmungsgemäß genutzt wird.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Die meisten anorganischen Verbindungen sind nicht biologisch abbaubar. Das Produkt lässt keine Bioakkumulation erwarten.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser ( $K_{oc}$ )** : Nicht verfügbar.

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

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

**PBT** : Nicht anwendbar.

**vPvB** : Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Beachtliche Rückstandsmengen des Abfallprodukts sollten nicht über den Abwasserkanal entsorgt werden, sondern in einer geeigneten Abwasserbehandlungsanlage behandelt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

#### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
06 03 14	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen

#### Verpackung

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN/ADNR</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN1479	UN1479	UN1479	UN1479
<b>14.2 UN-Versandbezeichnung</b>	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Ammoniumnitrat)	OXIDIEREND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Ammoniumnitrat)	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Ammonium Nitrate)	Oxidizing solid, n.o.s. (Ammonium Nitrate)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	5.1 	5.1 	5.1 	5.1 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	No.	No.
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.
<b>Zusätzliche Informationen</b>	<b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr</b> 50 <b>Begrenzte Menge</b> LQ12 <b>Spezielle Vorschriften</b> 274 <b>Tunnelcode</b> (E)	-	<b>Emergency schedules (EmS)</b> F-A, S-Q	<b>Passenger and Cargo Aircraft</b> Quantity limitation: 25 kg Packaging instructions: 516 <b>Cargo Aircraft Only</b> Quantity limitation: 100 kg Packaging instructions: 518 <b>Limited Quantities - Passenger Aircraft</b> Quantity limitation: 10 kg Packaging instructions: Y516

**14.7 Bulk-Transport gemäß** : Nicht anwendbar.  
Anhang II von MARPOL  
73/78 und dem IBC-Code

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltbestimmungen/gesetze, speziell für den Stoff oder das Gemisch**  
**EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

**Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe**  
**Besonders besorgniserregende Stoffe**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen**

**Europäisches Inventar** : Nicht bestimmt.  
**Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Luft** : Nicht gelistet  
**Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Wasser** : Nicht gelistet

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Karzinogene Wirkungen	Mutagene Wirkungen	Auswirkungen auf die Entwicklung	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit
Borsäure	-	-	Repr. Cat. 2; R61	Repr. Cat. 2; R60

**Nationale Vorschriften**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Borsäure	Reprotoxische Chemikalien, Niederlande	boorzuur	Repro. fertility category 2, Dev. development category 2	-

**Vorschriften zur Wasserabgabe (ABM)** : Gering schädlich für Wasserorganismen. Verminderungsmassnahmen: B

**Bemerkung** : Weitere Informationen finden sie im die Publikation Reihe für Gefährliche Substanzen 7, PGS 7, " Nitrathaltige Dünger Lagerung und Transport", (vorher CPR nr.1 Dutch Guidlinens).

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RRN = REACH Registriernummer

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Referenzen** : Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI  
 EU REACH IUCLID5 CSR  
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health,  
 Education, and Welfare, Reports and Memoranda  
 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
 Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada

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

Ox. Sol. 3, H272  
 Acute Tox. 4, H302  
 Eye Dam. 1, H318

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

<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	Expertenbeurteilung Rechenmethode Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** : H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]** : Acute Tox. 4, H302 AKUTE TOXIZITÄT: ORAL - Kategorie 4  
 Eye Dam. 1, H318 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1  
 Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2  
 Ox. Sol. 3, H272 OXIDIERENDE FESTSTOFFE - Kategorie 3  
 Repr. 1B, H360FD REPRODUKTIONSTOXIZITÄT [Fruchtbarkeit und Kind im Mutterleib] - Category 1B

**Volltext der abgekürzten R-Sätze** : R8- Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.  
 R60- Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.  
 R61- Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
 R22- Auch gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
 R41- Gefahr ernster Augenschäden.  
 R36- Reizt die Augen.

**Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]** : O - Brandfördernd  
 Repr. Kat. 2 - Fortpflanzungsgefährdend, Kategorie 2  
 Xn - Gesundheitsschädlich  
 Xi - Reizend

**Druckdatum** : 2010-12-07.

**Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum** : 2010-12-07.

**Datum der letzten Ausgabe** : Keine frühere Validierung.

**Version** : 1

**Erstellt durch** : Yara Product Classification and Regulations

**Hinweis für den Leser**

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nach bestem Wissen und Gewissen gemacht und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Die Informationen, die es enthält, geben Empfehlungen für die sichere Handhabung und beziehen sich nur auf das hier bezeichnete Produkt und die beschriebenen Verwendungszwecke. Diese Informationen sind nicht übertragbar, wenn das Produkt mit anderen Materialien vermischt wird oder wenn es anders, als in diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben, verwendet wird. Insbesondere weil jedes weitere Material ggf. unbekannte Risiken im Gemisch hervorrufen kann und dadurch Vorsicht geboten ist. Es ist die alleinige Verantwortung des Benutzers festzustellen, ob der beabsichtigte Verwendungszweck des Produktes im Sicherheitsdatenblatt genannt ist.