

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012


Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012


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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat
- **Synonyme** GNP/GNPK
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Relevante identifizierte Verwendungen:
Düngemittel
Keine abgeratenen Einsatzbereiche.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
ICL Fertilizers Deutschland GmbH
Giulinistrasse 2
D-67065 Ludwigshafen
Telefon +49 621 5793 - 6
Telefax +49 621 5793 - 700
- **Auskunftgebender Bereich:**
E-mail: sluis@iclfertilizers.eu
Telefon: +31-205-815132
- **1.4 Notrufnummer:** In Europa: Telefon +31-205-815100 (24 Stunden pro Tag, 365 Tage im Jahr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 **GHS05 Ätzwirkung**

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
 **Xi; Reizend**

R41: Gefahr ernster Augenschäden.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Superphosphate (SSP)
Superphosphates, concd (TSP)
- **Gefahrenhinweise**
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Sicherheitshinweise**

- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

· **Inhaltsstoffe:**

CAS: 65996-95-4 EINECS: 266-030-3 Reg.nr.: 01-2119493057-33-0006	Superphosphates, concd (TSP) ☒ Xi R41 ☒ Eye Dam. 1, H318	7-30%
CAS: 8011-76-5 EINECS: 232-379-5 Reg.nr.: 01-2119493057-33-0008	Superphosphate (SSP) ☒ Xi R41 ☒ Eye Dam. 1, H318	2-40%
CAS: 6484-52-2 EINECS: 229-347-8 Reg.nr.: 01-2119490981-27	Ammoniumnitrat ☒ O R8-9 ☒ Ox. Sol. 2, H272; ☒ Eye Irrit. 2, H319	0-60%
CAS: 7783-28-0 EINECS: 231-987-8 Reg.nr.: 01-2119490974-22-	Gärsalz	0-40%
CAS: 7783-20-2 EINECS: 231-984-1 Reg.nr.: 01-2119455044-46-0046	Ammoniumsulfat	10-40%
CAS: 7447-40-7 EINECS: 231-211-8	Kaliumchlorid	0-60%
CAS: 1317-35-7 EINECS: 215-266-5 Reg.nr.: 01-2119448167-35	Trimangantetroxid Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	1-3%
CAS: 12291-65-5	Colemanite	1-6%
CAS: 1319-33-1	Ulexite	1-6%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Indexnummer: 030-013-00-7 Reg.nr.: 01-2119463881-32	Zinkoxid ☒ N R50/53 ☒ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	<0,25%

Überzugsmaterialien, wie Öl, Amin, Lehm oder Talk

Enthält neben Ammoniumnitrat: Dolomit, Calciumcarbonat oder Kalkstein als inerten Füllstoff.

Kaliumchlorid ist von der Registrierungsverpflichtung nach Reg. (EG) 1907/2006 befreit (natürliche Chemikalie, nicht chemisch verändert).

Colemanite ist von der Registrierungsverpflichtung nach Reg. (EG) 1907/2006 befreit (natürliche Chemikalie, nicht chemisch verändert).

Ulexite ist von der Registrierungsverpflichtung nach Reg. (EG) 1907/2006 befreit (natürliche Chemikalie,

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 2)

nicht chemisch verändert).

· SVHC keine

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **Allgemeine Hinweise:** Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

· **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

· **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

HINWEIS: Geben Sie niemals einer bewusstlosen Person etwas zu trinken.

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

Verursacht schwere Augenschäden.

Methämoglobinämie

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

Bei Eintritt von Blaufärbung (Lippen, Ohrläppchen, Fingernägel) möglichst rasch Sauerstoffbeatmung.

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Das Produkt ist nicht brennbar.

Wasser

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Löschpulver

Sand

Schaum

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Phosphoroxide (z.B. P₂O₅)

Stickoxide (NO_x)

Schwefeloxide (SO_x)

Ammoniak

Chlorwasserstoff (HCl)

Chlor

Gefahr der Entstehung toxischer fluorhaltiger Pyrolyseprodukte.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Staubbildung vermeiden.
Bei Einwirkung von Staub Atemschutz verwenden.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Staubbildung vermeiden.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Das Produkt ist nicht brennbar.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Stoff/Produkt kann die Entzündungstemperatur brennbarer Substanzen herabsetzen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Trocken lagern.
Polyolefin-Innenbehälter verwenden.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Nicht zusammen mit Organische Materialien lagern.
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Metallen aufbewahren.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Unverträglich mit Kupfer und seinen Legierungen
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- **Lagerklasse:** VCI Lagerklasse: 13
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

1317-35-7 Trimangantetroxid

AGW (Deutschland)	0,5E mg/m ³ DFG, Y, 10
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 2 E mg/m ³ Langzeitwert: 0,5 E mg/m ³

· DNEL-Werte

65996-95-4 Superphosphates, conc (TSP) & 8011-76-5 Superphosphate (SSP):

Für Arbeiter:

Systemische Langzeitwirkungen (inhalativ) DNEL: 3.1 mg/m³

Systemische Langzeitwirkungen (dermal) DNEL: 17.4 mg/kg Körpergewicht/Tag

Für die Allgemeinheit:

Systemische Langzeitwirkungen (inhalativ) DNEL: 0.9 mg/m³

Systemische Langzeitwirkungen (oral) DNEL: 2.1 mg/kg Körpergewicht/Tag

Systemische Langzeitwirkungen (dermal) DNEL: 10.4 mg/kg Körpergewicht/Tag

1314-13-3 Zinkoxid:

Für Arbeiter:

Systemische Langzeitwirkungen (inhalativ) DNEL: 5 mg (Zn)/m³

6484-52-2 Ammoniumnitrat:

Für Arbeiter:

Systemische Langzeitwirkungen (dermal) DNEL: 213 mg/kg Körpergewicht/Tag

Systemische Langzeitwirkungen (einatmen) DNEL: 37.6 mg/kg Körpergewicht/Tag

Für die Allgemeinheit:

Systemische Langzeitwirkungen (dermal) DNEL: 12.8 mg/kg Körpergewicht/Tag

Systemische Langzeitwirkungen (oral) DNEL: 12.8 mg/kg Körpergewicht/Tag

· PNEC-Werte

65996-95-4 Superphosphates, conc (TSP) & 8011-76-5 Superphosphate (SSP) :

PNEC aqua (Süßwasser): 1.7 mg/L

PNEC aqua (Meereswasser): 0.17 mg/L

PNEC aqua (Unregelmäßige Freisetzungen): 17 mg/L

PNEC STP (Abwasserbehandlungsanlage): 10 mg/L

7783-20-2 Ammoniumsulfat:

PNEC aqua (Süßwasser): 0.312 mg/L

PNEC aqua (Meereswasser): 0.0312 mg/L

PNEC aqua (Unregelmäßige Freisetzungen): 0.53 mg/L

PNEC STP (Abwasserbehandlungsanlage): 16.18 mg/L

1314-13-2 Zinkoxid:

PNEC aqua (Süßwasser): 0.0206 mg/L

PNEC aqua (Meereswasser): 0.0061 mg/L

PNEC STP (Abwasserbehandlungsanlage): 0.052 mg(Zn)/L

6484-52-2 Ammoniumnitrat:

PNEC aqua (Süßwasser): 0.45 mg/L

PNEC aqua (Meereswasser): 0.045 mg/L

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Zusätzliche Hinweise:**

Lüftung muss ausreichend sein zur Erhaltung eines TLV-TWA unter $3 \text{ mg} / \text{m}^3$, respirierbare Partikel, und $10 \text{ mg} / \text{m}^3$, inhalierbare Partikel [ACGIH Empfehlung für Partikel (unlöslich oder schlecht löslich). Nicht anders angegeben (PNOS)]

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Berührung mit den Augen vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter P2

Filter FFP2

(EN 143 oder EN 149)

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk (0.7 mm)

Nitrilkautschuk (0.4 mm)

Chloroprenkautschuk (0.5 mm)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 480 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 6) betragen.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille (EN 166)

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind bei Einhaltung der Herstellerangaben keine Risiken für die Umwelt zu erwarten.

Das Produkt sollten nicht in größeren Mengen in das Abwasser gelangen, weil es wie ein Pflanzennährstoff wirken und zu Eutrophierung führen könnte.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:

Fest

Farbe:

Hellbraun

Grau

· **Geruch:**

Geruchlos

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 6)

- **pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:** 3,5-6
- **Zustandsänderung**
 - **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** nicht anwendbar
 - **Siedepunkt/Siedebereich:** nicht anwendbar
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht brennbar.
- **Zündtemperatur:** nicht anwendbar
- **Zersetzungstemperatur:** >170°C
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
(auf der Basis der Molekularstruktur)
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
(auf der Basis der Molekularstruktur)
- **Explosionsgrenzen:** nicht anwendbar
- **Brandfördernde Eigenschaften** keine
Enthält neben Ammoniumnitrat: Dolomit, Calciumcarbonat oder Kalkstein als inerten Füllstoff.
- **Dichte:** Nicht bestimmt.
- **Schüttdichte bei 20°C:** 950-1300 kg/m³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Löslich.
- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** nicht anwendbar
Dieses Produkt ist eine anorganische Chemikalie.
- **Viskosität:** nicht anwendbar
Dieses Produkt ist eine feste Substanz. Viskosität ist nur bei Flüssigkeiten relevant.
- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.2 Chemische Stabilität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Bei Einwirkung von Laugen entwickelt sich Ammoniak.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Organische Materialien
Laugen
Reduktionsmitteln aufbewahren
Metalle
Mineralsäuren
Unverträglich mit Kupfer und seinen Legierungen
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Phosphoroxide (z.B. P₂O₅)

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 7)

Schwefeloxide (SO_x)
Stickoxide (NO_x)
Ammoniak
Chlorwasserstoff (HCl)
Chlor
Gefahr der Entstehung toxischer fluorhaltiger Pyrolyseprodukte.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

keine Klassifizierung erforderlich

7447-40-7 Kaliumchlorid

Oral	LD50	3020 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

7783-20-2 Ammoniumsulfat

Oral	LD50	4250 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/8h	>1200 mg/m ³ (Ratte)

7783-28-0 Gärsalz

Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	>5 mg/l (Ratte) (OECD 403, EG B2)

6484-52-2 Ammoniumnitrat

Oral	LD50	2950 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

· **Primäre Reizwirkung:**

Wirkung	Spezies	Methode
8011-76-5 Superphosphate (SSP)		
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405, EG B.5	Reizwirkung, kat. 1 (Kaninchen)
65996-95-4 Superphosphates, concd (TSP)		
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405, EG B.5	Reizwirkung, kat.1 (Kaninchen)
7783-28-0 Gärsalz		
Sensibilisierung	OECD 429, EG B.42	Keine sensibilisierende Wirkung (Maus)
6484-52-2 Ammoniumnitrat		
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	Reizwirkung, kat.2 (Kaninchen)

· **an der Haut:** Keine Reizwirkung.

· **an Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

· **Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es wird nicht erachtet, dass diese Substanz Bioakkumulationspotenzial hat, da sie in Wasser sehr löslich ist.

· **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

keine Klassifizierung erforderlich

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 8)

65996-95-4 Superphosphates, concd (TSP)

Oral NOAEL 250 mg/kg Körpergewicht/Tag (Ratte) (OECD 422, subakut)

7783-20-2 Ammoniumsulfat

Oral NOAEL 256 mg/kg Körpergewicht/Tag (Ratte) (OECD 453, chronisch)

7783-28-0 Gärsalz

Oral NOAEL 250 mg/kg Körpergewicht/Tag (Ratte) (OECD 422, subakut)

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Erbgutverändernde:**

keiner

laut OECD 471 Test, CAS 65996-95-4 Superphosphate concd (TSP) und CAS 6484-52-2, Ammoniumnitrat und laut OECD 473 Test, CAS 8011-76-5 single superphosphate (SSP)

· **Karzinogene Eigenschaften:**

keine Daten verfügbar

(es braucht keine Karzinogenitätsstudie durchgeführt zu werden, weil diese Substanz nicht genotoxisch ist)

· **Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:**

keine Klassifizierung erforderlichen

65996-95-4 Superphosphate, concd (OECD 422):

Reproduktionstoxizität / Entwicklungstoxizität: NOAEL : 750 mg/kg Körpergewicht/Tag; Ratte; Oral

6484-52-2 Ammoniumnitrat (OECD 422):

Reproduktionstoxizität / Entwicklungstoxizität: NOAEL : 1500 mg/kg Körpergewicht/Tag; Ratte; Oral

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

8011-76-5 Superphosphate (SSP)

LC50/72 h 1790 mg/L (Daphnia carinata)

65996-95-4 Superphosphates, concd (TSP)

EC50/72 h (statisch) >87,6 mg/L (Algen) (OECD 201)
NOEC ≥87.6 mg/L

7447-40-7 Kaliumchlorid

EC50/120 h 1337 mg/l (Algen)
EC50/21 d 130 mg/l (Daphnia magna)
EC50/48 h 660 mg/L (Daphnia magna)
LC50/96 h 880 mg/L (Fathead minnow fish)

7783-20-2 Ammoniumsulfat

EC50/48 h (statisch) 121,7 mg/L (Daphnia magna)
LC50/72 h (statisch) 2700 mg/L (Algen) (OECD, Süßwasser)
NOEC ≥ 100 mg/L
LC50/96 h 53 mg/L (Fisch Oncorhynchus mykiss)

7783-28-0 Gärsalz

EC50/72 h (statisch) >100 mg/L (Algen) (OECD 201)
NOEC >100 mg/L, Süßwasser
LC50/96 h (statisch) 1700 mg/L (Fisch)

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 9)

6484-52-2 Ammoniumnitrat

LC50/48 h (statisch) 447 mg/L (Fisch) (Süßwasser)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt; deshalb sind keine Tests auf biologische Abbaubarkeit anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial Reichert sich in Organismen nicht an.

12.4 Mobilität im Boden Geringes Adsorptionspotenzial (auf der Basis der Substanzeigenschaften).

Verhalten in Kläranlagen:

Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
8011-76-5 Superphosphate (SSP)			
EC50/3 h	>100 mg/L (Belebtschlamm) (OECD 209, EG C.11)		
7783-28-0 Gärsalz			
EC50/3 h (statisch)	100 mg/L (Belebtschlamm) (OECD 209, C.11, ISO 8192) NOEC (3h) > 100mg/L, Süßwasser		

8011-76-5 Superphosphate (SSP)

EC50/3 h >100 mg/L (Belebtschlamm) (OECD 209, EG C.11)

7783-28-0 Gärsalz

EC50/3 h (statisch) 100 mg/L (Belebtschlamm) (OECD 209, C.11, ISO 8192)
NOEC (3h) > 100mg/L, Süßwasser

Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Für anorganische Substanzen ist keine Bewertung erforderlich.

vPvB: Für anorganische Substanzen ist keine Bewertung erforderlich.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt sollten nicht in größeren Mengen in das Abwasser gelangen, weil es wie ein Pflanzennährstoff wirken und zu Eutrophierung führen könnte.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Dieses Produkt wird als Düngemittel eingesetzt. Große verschüttete Mengen können die Vegetation jedoch abtöten. Verhindern, dass große Mengen in Wasserwege gelangen. Wenn nicht verunreinigt, aufwischen oder einsammeln und als Produkt wiederverwerten. Wenn mit anderen Materialien verunreinigt, in geeigneten Behältern aufsammeln.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Europäisches Abfallverzeichnis

02 01 08* Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

keine

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

keine

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen

keine

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 10)

- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasse** entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe** keine
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:** keine
- **Marine pollutant:** Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **UN "Model Regulation":** -

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
Richtlinie 2000/60 EG (Phosphate)
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Superphosphate (SSP)
Superphosphates, concd (TSP)
- **Gefahrenhinweise**
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise**
P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.**
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II:** nicht anwendbar
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57** nicht anwendbar
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

· **Relevante Sätze**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

R9 Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich: EHS-Einheit in Israel**

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No Observable Adverse Effect Level

NOEC: No Observable Effect Concentration

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

· **Quellen**

REACH Dossier, 2010

REACH CSR, 2010

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Grund der Revision: Einhaltung der Verordnung 453/2010 EG, ergänzend Verordnung 1907/2006 EG.

Die Abschnitte, in denen Änderungen vorgenommen wurden, sind mit einem Sternchen am linken Rand markiert.

· **Ausschluss**

Obwohl die Informationen und Empfehlungen hierin (im Folgenden ""Informationen"") in gutem Glauben und in der Annahme, dass sie zu ihrem Datum korrekt sind, dargelegt werden, macht ICL Fertilizers Deutschland GmbH keine Zusicherungen hinsichtlich der Vollständigkeit und Genauigkeit. Die Informationen werden unter der Bedingung geliefert, dass die Personen, die diese erhalten, vor der Verwendung ihre eigene Entscheidung hinsichtlich ihrer Sicherheit und Eignung für ihre Zwecke treffen. In keinem Fall wird ICL Fertilizers Deutschland GmbH für Schäden jeglicher Art, die aus der Nutzung oder dem Vertrauen auf Informationen verantwortlich sein.

ES WIRD KEINE VERANTWORTUNG ODER GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIT, FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER FÜR EINE ANDERE ART, AUS DIESEM VERTRAG IN BEZUG AUF INFORMATIONEN ODER PRODUKTE, AUF DIE SICH DIE INFORMATIONEN BEZIEHEN, ÜBERNOMMEN.

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 12)

ABSCHNITT 17: Anhang: Expositionsszenarium 1

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

Industrielle Nutzung für Formulierung Präparationen, Zwischennutzung und Endnutzung in industriellen Umgebungen.

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

· **Produktkategorie**

PC12 Düngemittel

PC19 Chemische Zwischenprodukte

· **Prozesskategorie**

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC2 Formulierung von Zubereitungen

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Alle Prozesskategorien werden durch dieses Beitragszenario abgedeckt weil alle Betriebsbedingungen (OCs) und Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) identisch sind.

· **Verwendungsbedingungen**

· **Dauer und Häufigkeit**

Häufigkeit der Anwendung:

5 Werkstage/Woche.

>4 h (>halbe Schicht).

· **Umwelt**

Es wurde keine Umweltbeurteilung durchgeführt, da die Substanz/Gemisch nicht den Kriterien zur Klassifizierung als gefährlich für die Umwelt entspricht.

· **Physikalische Parameter**

Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften der Gemisch.

· **Physikalischer Zustand**

Fest in verschiedenen Formen

Flüssigkeit

niedrige Staubentwicklung

· **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit nicht anwendbar**

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Innenanwendung.
Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** nicht anwendbar
- **Technische Schutzmaßnahmen**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Staubbildung vermeiden.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Dichtschließende Schutzbrille (EN 166)
Berührung mit den Augen vermeiden.
- **Expositionsprognose**
Zur Schlussfolgerung der Sicheren Nutzung für Arbeiter wurde ein qualitativer Ansatz verwendet.
Der führende toxikologische Effekt ist eine Augenentzündung (lokaler Endpunkt), für den kein DNEL abgeleitet werden kann, weil Dosisreaktionsdaten vorliegen. Da minimale systemische Effekte nur bei derart hohem Niveau der Substanz bemerkt wurden, denen Menschen normalerweise nicht ausgesetzt sind (siehe DNELs), wird eine quantitative Bewertung nicht als erforderlich erachtet.
- **Umwelt**
Es wurde keine Umweltbeurteilung durchgeführt, da die Substanz/Gemisch nicht den Kriterien zur Klassifizierung als gefährlich für die Umwelt entspricht.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**
Keine zusätzlichen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs), außer den oben erwähnten sind erforderlich, um die sichere Nutzung für Arbeiter sicherzustellen.
- **Weitere Ratschläge zu bewährten Praktiken Beratung über REACH CSA hinaus:**
Gute Industriehygiene einhalten.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Eingesetztes Management/Überwachung zur Überprüfung, dass RMMs eingesetzt und genutzt sowie OCs befolgt werden
Personal auf richtige Verfahren schulen
.....

DE

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 14)

ABSCHNITT 17: Anhang: Expositionsszenarium 2

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Gewerbliche Anwendung.
- **Verwendungssektor**
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC12 Düngemittel
- **Prozesskategorie**
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 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
PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
- **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
ERC9b Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Alle Prozesskategorien werden durch dieses Beitragszenario abgedeckt weil alle Betriebsbedingungen (OCs) und Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) identisch sind.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
Häufigkeit der Anwendung:
5 Werktag/Woche.
>4 h (>halbe Schicht).
- **Umwelt**
Es wurde keine Umweltbeurteilung durchgeführt, da die Substanz/Gemisch nicht den Kriterien zur Klassifizierung als gefährlich für die Umwelt entspricht.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
Fest
Flüssigkeit
niedrige Staubentwicklung
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Innenanwendung.
Außenanwendung.
Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Technische Schutzmaßnahmen**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 16)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 15)

Staubbildung vermeiden.

Verschütten vermeiden. Bestimmte Dispenser und Pumpen verwenden, die speziell dafür konzipiert sind, Verspritzen/Verschütten/Kontakt zu verhindern

- **Persönliche Schutzmaßnahmen** Dichtschließende Schutzbrille (EN 166)
- **Expositionsprognose**

Zur Schlussfolgerung der Sicheren Nutzung für Arbeiter wurde ein qualitativer Ansatz verwendet.

Der führende toxikologische Effekt ist eine Augenentzündung (lokaler Endpunkt), für den kein DNEL abgeleitet werden kann, weil Dosisreaktionsdaten vorliegen. Da minimale systemische Effekte nur bei derart hohem Niveau der Substanz bemerkt wurden, denen Menschen normalerweise nicht ausgesetzt sind (siehe DNELs), wird eine quantitative Bewertung nicht als erforderlich erachtet.

- **Umwelt**

Es wurde keine Umweltbeurteilung durchgeführt, da die Substanz/Gemisch nicht den Kriterien zur Klassifizierung als gefährlich für die Umwelt entspricht.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Keine zusätzlichen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs), außer den oben erwähnten sind erforderlich, um die sichere Nutzung für Arbeiter sicherzustellen.

- **Weitere Ratschläge zu bewährten Praktiken Beratung über REACH CSA hinaus:**

Eingesetztes Management/Überwachung zur Überprüfung, dass RMMs eingesetzt und genutzt sowie OCs befolgt werden

Personal auf richtige Verfahren schulen

Gute Industriehygiene einhalten.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

DE

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 08.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 08.02.2012

Handelsname: NP/NPK-Dünger granuliert mit Ammonnitrat

(Fortsetzung von Seite 16)

ABSCHNITT 17: Anhang: Expositionsszenarium 3

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verbraucherendnutzung von Düngern und anderen Produkten
- **Verwendungssektor** SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie** PC12 Düngemittel
- **Umweltfreisetzungskategorie**
 - ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
 - ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Ausbringen von Düngemitteln
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** nicht anwendbar
- **Umwelt**
Es wurde keine Umweltbeurteilung durchgeführt, da die Substanz/Gemisch nicht den Kriterien zur Klassifizierung als gefährlich für die Umwelt entspricht.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand**
 - Fest
 - Flüssigkeit
 - niedrige Staubentwicklung
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** nicht anwendbar
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
 - Innenanwendung.
 - Außenanwendung.
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen** Schutzbrille
- **Expositionsprognose**
Zur Schlussfolgerung der sicheren Nutzung für Arbeiter wurde ein qualitativer Ansatz verwendet.
Der führende toxikologische Effekt ist eine Augenentzündung (lokaler Endpunkt), für den kein DNEL abgeleitet werden kann, weil Dosisreaktionsdaten vorliegen. Da minimale systemische Effekte nur bei derart hohem Niveau der Substanz bemerkt wurden, denen Menschen normalerweise nicht ausgesetzt sind (siehe DNELs), wird eine quantitative Bewertung nicht als erforderlich erachtet.
- **Umwelt**
Es wurde keine Umweltbeurteilung durchgeführt, da die Substanz/Gemisch nicht den Kriterien zur Klassifizierung als gefährlich für die Umwelt entspricht.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**
Keine zusätzlichen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs), außer den oben erwähnten sind erforderlich, um die sichere Nutzung für Verbraucher sicherzustellen.
- **Weitere Ratschläge zu bewährten Praktiken Beratung über REACH CSA hinaus:**
 - Staubbildung vermeiden.
 - Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

DE