

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012


Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: PK- Dünger granuliert**
- **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:**  
Telefon: +31-205-815132  
E-mail: sluis@iclfertilizers.eu
- **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)  
Kaliumsulfat
- **Gefahrenhinweise**  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(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: 8011-76-5 EINECS: 232-379-5 Reg.nr.: 01-2119493057-33-0008	Superphosphate (SSP) ☒ Xi R41 ☒ Eye Dam. 1, H318	4-82%
CAS: 65996-95-4 EINECS: 266-030-3 Reg.nr.: 01-2119493057-33-0006	Superphosphates, concd (TSP) ☒ Xi R41 ☒ Eye Dam. 1, H318	1-70%
CAS: 7778-80-5 EINECS: 231-915-5 Reg.nr.: 01-2119489441-34-0000	Kaliumsulfat ☒ Xi R36 ☒ Eye Dam. 1, H318	0-25%
CAS: 7447-40-7 EINECS: 231-211-8	Kaliumchlorid	15-70%
CAS: 12291-65-5	Colemanite	1-6%
CAS: 1319-33-1	Ulexite	1-6%
Überzugsmaterialien, wie Öl, Amin, Lehm oder Talk		

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, 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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Schaum  
Löschpulver  
Kohlendioxid  
Wassersprühstrahl
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Phosphoroxide (z.B. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)  
Chlorwasserstoff (HCl)  
Chlor  
Gefahr der Entstehung toxischer fluorhaltiger Pyrolyseprodukte.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
- **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.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

(Fortsetzung von Seite 3)

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Trocken lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.  
Nicht zusammen mit Harnstoff lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- **Lagerklasse:** VCI Lagerklasse: 13
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **DNEL-Werte**  
65996-95-4 Superphosphates, conc (TSP) & 8011-76-5 Superphosphate (SSP):  
Für Arbeiter:  
Systemische Langzeitwirkungen (inhalativ) DNEL: 3.1 mg/m<sup>3</sup>  
Systemische Langzeitwirkungen (dermal) DNEL: 17.4 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Für die Allgemeinheit:  
Systemische Langzeitwirkungen (inhalativ) DNEL: 0.9 mg/m<sup>3</sup>  
Systemische Langzeitwirkungen (dermal) DNEL: 10.4 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Systemische Langzeitwirkungen (oral) DNEL: 2.1 mg/kg Körpergewicht/Tag  
7778-80-5 Kaliumsulfat:  
Für Arbeiter:  
Systemische Langzeitwirkungen (inhalativ) DNEL: 37.6 mg/m<sup>3</sup>  
Systemische Langzeitwirkungen (dermal) DNEL: 21.3 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Für die Allgemeinheit:  
Systemische Langzeitwirkungen (inhalativ) DNEL: 11.1 mg/m<sup>3</sup>  
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

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

### Handelsname: **PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 4)

PNEC aqua (Unregelmäßige Freisetzungen): 17 mg/L

PNEC STP (Abwasserbehandlungsanlage): 10 mg/L

7778-80-5 Kaliumsulfat:

PNEC aqua (Süßwasser): 0.68 mg/L

PNEC aqua (Meereswasser): 0.068 mg/L

PNEC aqua (Unregelmäßige Freisetzungen): 6.8 mg/L

PNEC STP (Abwasserbehandlungsanlage): 10 mg/L

#### · **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 und der Haut 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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 5)

### **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

##### · Allgemeine Angaben

##### · Aussehen:

**Form:** Granulat  
**Farbe:** Dunkelgrau  
Grau

· **Geruch:** Säuerlich

· **pH-Wert bei 20°C:** 3-4

##### · Zustandsänderung

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** nicht anwendbar  
**Siedepunkt/Siedebereich:** nicht anwendbar

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht brennbar.

· **Zündtemperatur:** nicht anwendbar

· **Zersetzungstemperatur:** >200°C  
Thermische Zersetzung unter Wasserabspaltung.

· **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** Dieses Produkt enthält keine Oxidationsmittel.

· **Schüttdichte bei 20°C:** 1000-1200 kg/m<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Teilweise löslich.

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Dieses Produkt ist eine anorganische Chemikalie.  
nicht anwendbar

· **Viskosität:** Dieses Produkt ist eine feste Substanz. Viskosität ist nur bei Flüssigkeiten relevant.  
nicht anwendbar

· **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** Reaktionen mit starken Alkalien.

#### · 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Wasser

· **10.5 Unverträgliche Materialien:**

Laugen

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 6)

Harnstoff vermeiden, HCl kann gebildet werden.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Phosphoroxide (z.B. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

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

Es liegt keine verlässliche Studie mit diesem Produkt vor.

Diese Studie wird an einer analogen Substanz durchgeführt. (Querlesen)

**7778-80-5 Kaliumsulfat**

Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402, EG B.3, EPA)
--------	------	---

**7447-40-7 Kaliumchlorid**

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

**Primäre Reizwirkung:**

Wirkung	Spezies	Methode
---------	---------	---------

**8011-76-5 Superphosphate (SSP)**

Reizwirkung auf die Augen	OECD 405, EG B.5	Reizwirkung. (Kaninchen)
---------------------------	------------------	--------------------------

**65996-95-4 Superphosphates, concd (TSP)**

Reizwirkung auf die Augen	OECD 405, EG B.5	Reizwirkung. (Kaninchen)
---------------------------	------------------	--------------------------

**7778-80-5 Kaliumsulfat + 15% 7446-93-7 Kaliumhydrogensulfat**

Reizwirkung auf die Augen	OECD 437	Reizwirkung. (Kaninchen)
---------------------------	----------	--------------------------

**an der Haut:** Keine Reizwirkung.

**am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

**Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Dieses Produkt zerfällt in Kalzium-, Kalium-, Sulfat- und Phosphationen, die normale Bestandteile des Körper und der Ernährung sind.

**Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

keine Klassifizierung erforderlich

**65996-95-4 Superphosphates, concd (TSP)**

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

**7778-80-5 Kaliumsulfat**

Oral	NOAEL	1500 mg/kg Körpergewicht/Tag (Ratte) (OECD 422, 28 Tage)
------	-------	--

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

**Erbgutverändernde:**

(laut OECD 471, OECD 473, OECD 476 Tests)

keine

laut OECD 471 Test, CAS 65996-95-4 Superphosphate concd, CAS 7778-80-5 Kaliumsulfat und

laut OECD 473 Test, CAS 8011-76-5 Single superphosphate, CAS 7778-80-5 Kaliumsulfat

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **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  
7778-80-5 Kaliumsulfat (OECD 422):  
Reproduktionstoxizität / Entwicklungstoxizität: NOAEL: ≥1500 mg/kg Körpergewicht/Tag; Ratte, Oral

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**  
Es liegt keine verlässliche Studie mit diesem Produkt vor.  
Diese Studie wird an einer analogen Substanz durchgeführt. (Querlesen)

**7778-80-5 Kaliumsulfat**

EC50/48 h (statisch)	720 mg/L (Daphnia magna) (EPA, Süßwasser)
LC50/96 h (statisch)	680 mg/L (Fathead minnow fish) (EPA, Süßwasser)

**8011-76-5 Superphosphate (SSP)**

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

**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)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**  
Anorganisches Produkt; deshalb sind keine Tests auf biologische Abbaubarkeit anwendbar.  
Dieses Produkt zerfällt in Kalzium-, Kalium-, Sulfat- und Phosphationen, die nicht weiter abgebaut werden können.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**  
Reichert sich in Organismen nicht an.  
Diese Substanz ist stark wasserlöslich und zersetzend.
- **12.4 Mobilität im Boden** Geringes Adsorptionspotenzial (auf der Basis der Substanzeigenschaften).
- **Verhalten in Kläranlagen:**

**· Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung**

**7778-80-5 Kaliumsulfat**

EC50	>100 mg/L (Belebtschlamm) NOEC: 100 mg/L
------	---

**8011-76-5 Superphosphate (SSP)**

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

- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 8)

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**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.

Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.

Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit örtlicher behördlicher Vorschriften zu erfolgen.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

02 01 09	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft mit Ausnahme derjenigen, die unter 02 01 08 fallen
----------	---

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

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**

· **ADR**

Void

· **ADN, IMDG, IATA**

entfällt

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADN, IMDG, IATA**

entfällt

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADN/R-Klasse:**

entfällt

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA**

entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **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.

· **Transport/weitere Angaben:**

Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 9)

· 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)  
Kaliumsulfat
- **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
- **Registrierungsstatus (Chemikalien-Inventarliste):**  
United States (TSCA) : Alle Bestandteile der Mischung sind aufgeführt.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- **Relevante Sätze**  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
R36 Reizt die Augen.  
R41 Gefahr ernster Augenschäden.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** EHS-Einheit in Israel
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 10)

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 CSR, 2010  
REACH dossier, 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 12)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 11)

### **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 13)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 12)

- **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:**  
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 14)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 13)

### **ABSCHNITT 17: Anhang: Expositionsszenarium 2**

**· Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

Professionelle Nutzung in Formulierungen der Präparationen Endnutzung in Düngern

**· 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 Werktage/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 15)

DE

## **Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG**

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 14)

*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 16)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG

Druckdatum: 07.02.2012

Version 5

überarbeitet am: 07.02.2012

**Handelsname: PK- Dünger granuliert**

(Fortsetzung von Seite 15)

### **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