



## ! 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

<b>Handelsname</b>	<b>Korn-Kali® mit 6% MgO</b>
<b>Hersteller / Lieferant</b>	K+S KALI GmbH Bertha-von-Suttner-Str. 7, D-34131 Kassel Postfach 10 20 29, D-34111 Kassel Telefon +49 561 9301-0, Telefax +49 561 9301-1753
<b>Auskunftgebender Bereich</b>	Abt. ZU Telefon +49 561 9301-1604 Telefax +49 561 93854-5095
<b>Notfallauskunft</b>	Abt. ZU Telefon +49 561 9301-1604
<b>! Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)</b>	Düngemittel
<b>! Wirkung des Stoffes / der Zubereitung</b>	Pflanzennährstoff

## 2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

### Chemische Charakterisierung

Granulat aus Kaliumchlorid (KCl), Magnesiumsulfat ( $MgSO_4 \times H_2O$ ) und Natriumchlorid (NaCl)

Entsprechend 40%  $K_2O$ , 6% MgO und 3% Na

Kaliumchlorid (KCl)

CAS-Nr. 7447-40-7, EG-Nr. (EINECS/ELINCS) 231-211-8

Natriumchlorid (NaCl)

CAS-Nr. 7647-14-5, EG-Nr. (EINECS/ELINCS) 231-598-3

Magnesiumsulfat-Monohydrat ( $MgSO_4 \times H_2O$ )

CAS-Nr. 14567-64-7, EG-Nr. (EINECS/ELINCS) 213-298-2

### Zusätzliche Hinweise

Eventuell sind Zusätze wie Staubbindemittel in sehr geringen Mengen enthalten.

Kennzeichnung nach EG-Richtlinie 76/116/EWG und ergänzenden Richtlinien:

Kaliumchlorid mit Magnesium mit Na und S 40/6

## 3. Mögliche Gefahren

### R-Sätze

nicht anwendbar

### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

keine

## 4. Erste Hilfe

### Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser abspülen.

### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen.



---

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

keine

**Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Schwefeloxide

Chlorwasserstoff ( HCl )

**Besondere Schutzausrüstung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Sonstige Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Staubbildung vermeiden.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme**

Staubentwicklung vermeiden.

Vorschriftsmässig beseitigen.

Reste mit Wasser abspülen.

Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

**Zusätzliche Hinweise**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

---

**7. Handhabung und Lagerung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei sachgemässer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Das Produkt ist nicht brennbar.

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von starken Säuren fernhalten.

Von Wasser fernhalten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Trocken lagern.



**Lagerklasse** 13

**Angaben zur Lagerstabilität**  
Unbegrenzt haltbar.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**  
keine

**Atemschutz**  
Bei Staubentwicklung Feinstaubmaske tragen.

**Handschutz**  
Handschuhe aus Gummi

**Augenschutz**  
dicht schliessende Schutzbrille

**Körperschutz**  
keine

**Allgemeine Schutzmaßnahmen**  
keine

**Hygienemaßnahmen**  
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.  
Beschmutzte Kleidung abbürsten.  
Nach der Arbeit gründlich waschen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

**Form**  
Granulat

**Farbe**  
grau

**Geruch**  
geruchlos

### Sicherheitsrelevante Daten

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert im Lieferzustand</b>	7	20°C	300 g/l	DIN 38404-5	neutral
<b>Schmelzpunkt</b>	> 770 °C				
<b>Flammpunkt</b>	nicht anwendbar				
<b>Entzündlichkeit Fest</b>	keine				
<b>Zündtemperatur</b>	keine				
<b>Selbstentzündung</b>	keine				
<b>Dampfdruck</b>	0 mbar	20 °C			
<b>Dichte</b>	nicht bestimmt	20 °C	1013 hPa		
<b>Schüttdichte</b>	ca. 1100-1200 kg/m <sup>3</sup>				



	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	ca. 300 g/l	20 °C	1013 hPa		
<b>Löslichkeit / Andere</b>			nicht bestimmt		
<b>Verteilungskoeffizient (log pOW)</b>	nicht bestimmt				
<b>Brennzahl</b>	1				

#### Brandfördernde Eigenschaften

keine

#### Explosionsgefahr

keine

#### Weitere Angaben

Die physikalischen Daten beziehen sich auf das reine Produkt.

## 10. Stabilität und Reaktivität

#### Zu vermeidende Bedingungen

Korrosiv gegenüber Metallen.

#### Zu vermeidende Stoffe

HCl , Cl<sub>2</sub>

Reaktionen mit starken Säuren.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Entwicklung von giftigen Gasen/Dämpfen.

#### Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

#### Thermische Zersetzung

Bemerkung >700°C

## 11. Angaben zur Toxikologie

#### Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	2600 mg/kg	Ratte		KCl Ref. (1)
<b>LD50 Akut Dermal</b>	nicht bestimmt			
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	nicht bestimmt			
<b>Reizwirkung Haut</b>	keine			Erfahrungen aus der Praxis.
<b>Reizwirkung Auge</b>	keine			Erfahrungen aus der Praxis.
<b>Sensibilisierung Haut</b>	keine			Erfahrungen aus der Praxis.



	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>Sensibilisierung Atemwege</b>	keine			Erfahrungen aus der Praxis.

**Toxikologische Prüfungen (Sonstige Angaben)**

Keine experimentellen Hinweise auf fruchtschädigende Eigenschaften.  
 Der Stoff hat keine mutagene Aktivität ( Ames-Test ).

**Allgemeine Bemerkungen**

Angaben zur Toxikologie beziehen sich auf das reine Produkt.  
 Die uns vorliegenden Daten reichen für eine vollständige gewerbetoxikologische Beurteilung nicht aus. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen hygienischen Vorschriften sind zu beachten.

**12. Angaben zur Ökologie**

**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
<b>Physiko-chemische Abbaubarkeit</b>			nicht anwendbar	
	Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.			
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>			nicht anwendbar	
	Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.			
<b>Leichte Abbaubarkeit</b>			nicht anwendbar	
	Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.			
<b>Biologische Eliminierbarkeit</b>			nicht anwendbar	
	Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.			

**Ökotoxische Wirkungen**

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 2300 mg/l (48 h)	Goldorfe	DIN 38412 part 31	KCl Ref. (2)
<b>Daphnie</b>	EC50 825 mg/l (48 h)	Daphnia magna	DIN 38412 part 11	KCl Ref. (2)
<b>Alge</b>	EC50 2500 mg/l (72 h)	Scenedesmus subspicatus	DIN 38412 part 33	KCl Ref. (2)
<b>Bakterien</b>	EC20 > 9,6 g/l (5 min)	Photobacterium phosphoreum	DIN 38412 part 8	KCl Ref. (2)

**Verhalten in Kläranlagen**

Bei sachgemässer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

**Weitere ökologische Hinweise**

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>AOX-Wert</b>	nicht anwendbar		



---

### Allgemeine Hinweise

Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.

Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Abfallschlüssel

02 01 09

06 03 14

### Abfallname

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

festen Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen

### Empfehlung für das Produkt

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie zugeführt werden.

### Empfehlung für die Verpackung

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

---

## 14. Transportvorschriften

### Landtransport (ADR/RID/GGVS/GGVE)

#### Bemerkungen

Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnungen.

#### Weitere Angaben zum Transport

keine

---

## 15. Vorschriften

### Hinweise zur Kennzeichnung

keine

### R-Sätze

nicht anwendbar

### S-Sätze

nicht anwendbar

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

keine

### Nationale Vorschriften

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

keine

#### Störfallverordnung

nicht anwendbar

#### Klassifizierung nach VbF

VbF: Unterliegt nicht der Verordnung brennbarer Flüssigkeiten.

#### TA Luft Bemerkungen

nicht anwendbar



---

**Wassergefährdungsklasse** 1 KBwS-Einstufung

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

keine

---

**16. Sonstige Angaben**

**Weitere Informationen**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein Rechtsverhältnis.

Siehe Produktmerkblatt.

CAS-Nr. gilt für den reinen Stoff.

**Quellen der wichtigsten Daten**

Ref. (1): Sbornik Vysledku, Toxixologickeho Vysetreni Latek A Prinpravku, p. 8, 1972

Ref. (2): Data sheet No. 230, Kommision Bewertung wassergefährlicher Stoffe, Bundesgesundheitsamt, P. O. Box 330013, D-14191 Berlin, 1992