



Bittersalz rein, technisch

Version: 2.1

Überarbeitet am: 12.01.2012

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Bittersalz rein, technisch
Magnesiumsulfat-Heptahydrat ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$)

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Industrieller Rohstoff

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : K+S KALI GmbH
Bertha-von-Suttner-Str. 7
34131 Kassel
Deutschland
Telefon : +49-(0)561-9301-0
Telefax : +49-(0)561-9301-1753
Email-Adresse : info@kali-gmbh.com

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrale Nord, Göttingen, Deutschland
Telefon:+49 (0)551 19240

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung(67/548/EWG,1999/45/EG)

Keine gefährliche Substanz oder kein gefährliches Gemisch im Sinne der EG-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung(VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien (67/548/EWG)

Weitere Information : Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.



Bittersalz rein, technisch

Version: 2.1

Überarbeitet am: 12.01.2012

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.	Konzentration [%]
Magnesiumsulfat-Heptahydrat (MgSO ₄ ·7H ₂ O)	10034-99-8 231-298-2	> 99

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen.
- Nach Hautkontakt : Mit Wasser abspülen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen:
Durchfall

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Dieses Produkt ist nicht brennbar. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Ungeeignete Löschmittel : kein(e,er)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen. Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Atemschutz



Bittersalz rein, technisch

Version: 2.1

Überarbeitet am: 12.01.2012

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

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Das Einatmen von Staub vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben. Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Staubbildung vermeiden. Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Dieses Produkt ist nicht brennbar. Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Trocken aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden unverträglichen Produkte.

Lagerklasse (LGK) : 13 Nicht brennbare Feststoffe

Sonstige Angaben : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

: Nicht relevant

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition



Bittersalz rein, technisch

Version: 2.1

Überarbeitet am: 12.01.2012

Technische Schutzmaßnahmen

Für angemessene Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz : Wirksame Staubmaske.
- Handschutz : nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßigem Umgang
- Augenschutz : Schutzbrille
- Haut- und Körperschutz : nicht erforderlich
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Schutzmaßnahmen : Staub nicht einatmen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : kristallin
- Farbe : weiß
- Geruch : sehr schwach
- pH-Wert : ca. 8, bei 25 °C, Wässrige Lösung
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : 770 °C
: Nicht anwendbar
- Flammpunkt : Nicht anwendbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Dieses Produkt ist nicht brennbar.
- Untere Explosionsgrenze : Nicht anwendbar
- Obere Explosionsgrenze : Nicht anwendbar
- Dampfdruck : Nicht anwendbar
- Dichte : 1,7 g/cm³
- Wasserlöslichkeit : MgSO₄: 342 g/l, 20 °C
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar
- Selbstentzündungstemperatur : Nicht anwendbar
- Zündtemperatur : Nicht anwendbar
- Explosionsgefahr : Nicht anwendbar
- Oxidierende Eigenschaften : Nicht anwendbar



Bittersalz rein, technisch

Version: 2.1

Überarbeitet am: 12.01.2012

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte : ca. 980 kg/m³

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.
Schwefeloxide

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produkt

- Akute orale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD 425, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
- Akute inhalative Toxizität : Keine Informationen verfügbar.
- Akute dermale Toxizität : > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD- Prüfrichtlinie 402, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Ergebnis: Keine Hautreizung, EU Method B.46, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, OECD- Prüfrichtlinie 405, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Maus, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Guideline 429, wasserfreier Stoff
- Keimzell-Mutagenität
- Gentoxizität in vitro : Ergebnis: negativ, OECD 476, wasserfreier Stoff



Bittersalz rein, technisch

Version: 2.1

Überarbeitet am: 12.01.2012

Gentoxizität in vivo	:	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	:	Keine Informationen verfügbar. Erfahrungsgemäß nicht zu erwarten
Reproduktionstoxizität	:	Ratte, NOAEL: ≥ 1.500 mg/kg, OECD Guideline 422, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe. Bewertung: Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
Teratogenität	:	Ratte, NOAEL: ≥ 1.500 mg/kg, OECD Guideline 422, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe. Bewertung: Tierversuche zeigten keine erbgutverändernden oder fruchtschädigenden Effekte.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Ratte, NOAEL: ≥ 256 mg/kg, OECD- Prüfrichtlinie 453, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Weitere Information	:	Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50: 680 mg/l, 96 h, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	:	LC50: 720 mg/l, 48 h, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Toxizität gegenüber Algen	:	EC50: 2.700 mg/l, 18 d, Chlorella vulgaris (Süßwasseralge), Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Toxizität gegenüber Bakterien	:	EC50: 84 mg/l, 0,5 h, Photobacterium phosphoreum

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit	:	Nicht anwendbar
--------------------------	---	-----------------

12.3 Bioakkumulationspotenzial



Bittersalz rein, technisch

Version: 2.1

Überarbeitet am: 12.01.2012

Produkt:

Bioakkumulation : Nicht anwendbar

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Physikalisch-chemische Beseitigung : Nicht anwendbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Adsorb. org. gebundenes Halogen (AOX) : Nicht anwendbar

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : Verwendung in der Landwirtschaft prüfen.
Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

14. Angaben zum Transport

14.1 Landtransport

ADR

Anmerkungen : Kein Gefahrgut im Sinne der oben erwähnten Vorschriften.
Tunnelbeschränkungscode : Nicht relevant

14.2 Seeschiffstransport

IMDG

Anmerkungen : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3 Lufttransport

IATA-DGR

Anmerkungen : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht relevant



Bittersalz rein, technisch

Version: 2.1

Überarbeitet am: 12.01.2012

14.5 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Registrierstatus

REACH : Dieser Stoff ist von einer Registrierung laut EG-Verordnung Nr.1907/2006 (REACH) ausgenommen.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

16. Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.