

# Sicherheitsdatenblatt

Ausgabedatum 13-Mai-2015

Bearbeitungsdatum 16-Feb-2016

Version 1

## Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung  
Produktcode

Universol Special 127; 5-10-36+5MgO+TE  
20090225EA

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

Empfohlene Verwendung Dünger. Nur für gewerbliche Anwender.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird Verwendung durch Verbraucher.

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

#### Hersteller

Everris International BV  
Nijverheidsweg 1-5; 6422 PD Heerlen (NL); Tel: +31 (0) 45-5609100; Fax: +31 (0) 45-5609190

#### Weitere Informationen siehe

INFO-MSDS@EVERRIS.com

### 1.4. Notrufnummer

+44 1235 239 670 (24h). Giftnotrufzentrale Berlin: 030-19 240. Freiburg: 0761-19 240. München 089-19 240.

## Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gemisch

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Schwere Augenschädigung /-reizung	Kategorie 1 - (H318)
Oxidierende Feststoffe	Kategorie 3 - (H272)

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Produktidentifikator



#### SIGNALWORT

GEFAHR

#### Gefahrenhinweise

H318 - Verursacht schwere Augenschäden  
H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel  
Enthält Kaliumsulfat; K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

**Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008**

P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen

P221 - Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern

P280 - Augen-/Gesichtsschutz 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

**Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.1 Stoffe**

Inhaltsstoffe	EG-Nr.	CAS-Nr	Gewicht %	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1005/2006 [CLP]	REACH-Registrierungsnummer
Kaliumnitrat; KNO <sub>3</sub>	231-818-8	7757-79-1	40 - 65%	Ox. Sol. 3 (H272)	01-2119488224-35
Kaliumsulfat; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	231-915-5	7778-80-5	10 - 25%	Eye Dam. 1 (H318)	01-2119489441-34
Borsäure; H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	233-139-2	10043-35-3	0.1 - 1%	Repr. 1B (H360FD)	01-2119486683-25

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

**Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

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

- Allgemeine Empfehlung** Erste-Hilfe-Maßnahmen dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Einatmen** An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Bei bleibenden Symptomen einen Rettungsdienst oder Notarzt alarmieren.
- Hautkontakt:** Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.
- Augenkontakt:** Sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Nach 5 Minuten vorhandene Kontaktlinsen entfernen und mit dem Ausspülen fortfahren.
- Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Ohne ärztliche Anweisung kein Erbrechen herbeiführen.
- Schutz der Ersthelfer:** Geringe Gefahr bei normalem Industrie- oder Gewerbegebrauch.

**4.2. Wichtigste Symptome und Wirkungen, akut und verzögert**

**Symptome** Keine bei normaler Verarbeitung

**4.3. Anzeichen für Notwendigkeit sofortiger medizinischer Hilfe oder besonderer Behandlung**

**Hinweise für den Arzt:** Keine bei normaler Verarbeitung.

**Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Reichlich Wasser.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
 Starker Wasserstrahl.

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

Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen. Das Produkt selbst brennt nicht. Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Ausreichende Belüftung sicherstellen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren.  
**Für Notfall-Einsatzkräfte:** In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Methoden zur Rückhaltung:** Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.  
**Verfahren zur Reinigung:** Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

§ 8, 12, 13.

**Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Allgemein übliche Hygienemaßnahmen: Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen: Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern.  
 Lagerklasse gemäss - TRGS-510: LGK 5.1B  
 Verpackungsmaterial: Säcke oder Bulk.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendungen: Dünger; Die Anweisungen auf dem Etikett lesen und befolgen; [www.everris.com](http://www.everris.com)

**Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

<i>Kaliumnitrat; KNO<sub>3</sub></i>	
TWA	> 10 mg/m <sup>3</sup>
Bulgaria - Occupational Exposure Limits - TWAs	5.0 mg/m <sup>3</sup> TWA
Latvia - Occupational Exposure Limits - TWAs	5 mg/m <sup>3</sup> TWA
<i>Kaliumsulfat; K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></i>	
Bulgaria - Occupational Exposure Limits - TWAs	10.0 mg/m <sup>3</sup> TWA
Latvia - Occupational Exposure Limits - TWAs	10 mg/m <sup>3</sup> TWA
<i>Borsäure; H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub></i>	
TWA	12 mg/m <sup>3</sup>
Belgien - 8 Std.	2 mg/m <sup>3</sup> TWA borate

Bulgaria - Occupational Exposure Limits - TWAs	5.0 mg/m <sup>3</sup> TWA (as B, listed under Boron and its inorganic compounds)
Deutscher MAK	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Latvia - Occupational Exposure Limits - TWAs	10 mg/m <sup>3</sup> TWA
Portugal	STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Spain OEL - Time Weighted Average (TWA):	STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)**

Keine Daten verfügbar

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

Keine Daten verfügbar.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen:** Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz                      Dicht schließende Schutzbrille  
 Handschutz:                                      Nitrilkautschuk (0.26 mm). Durchdringungszeit. > 8 h.  
 Atemschutz:                                      Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
 Haut- und Körperschutz:                      Leichter Schutzanzug  
 Hygienemaßnahmen                              Gute Haushaltspraktiken anwenden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

**Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

<b>Physikalischer Zustand</b>	fest
<b>Erscheinungsbild:</b>	Kristall, Pulver
<b>Farbe:</b>	weißlich.
<b>Geruch</b>	nicht charakteristisch
<b>pH-Wert</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	fest, nicht zutreffend
<b>Flammpunkt</b>	fest, nicht zutreffend
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	fest, nicht zutreffend
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht entflammbar
<b>Dampfdruck</b>	fest, nicht zutreffend
<b>Dampfdichte</b>	fest, nicht zutreffend
<b>Spezifisches Gewicht</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Löslich in Wasser
<b>Löslichkeit(en)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient</b>	fest, nicht zutreffend
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	nicht zutreffend
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht explosionsgefährlich. Auf der Grundlage von Angaben zu den Bestandteilen.
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

**9.2. Sonstige Angaben**

**Schüttdichte:** +/- 1.18 kg/dm<sup>3</sup>

**Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1. Reaktivität**

Nicht reaktiv.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine bei normaler Verarbeitung.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Qualitätserhaltung: nur in dicht verschlossener Originalverpackung und trocken lagern. Vor Sonneneinstrahlung schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine bei normaler Verarbeitung.

**Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

**Produktinformationen**

**Einatmen**

Kann zu einer Reizung der Augen und der Atemwege führen.

**Augenkontakt:**

Verursacht schwere Augenschäden.

**Hautkontakt:**

Kann Reizungen verursachen.

**Verschlucken:**

Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen.

**Unbekannte akute Toxizität**

0 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen unbekannter akuter Toxizität.

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral) 35,176.00 mg/kg

**Angaben zu den Bestandteilen**

Inhaltsstoffe	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalation
Kaliumnitrat; KNO <sub>3</sub>	= 3015 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg	> 527 mg/m <sup>3</sup>
Kaliumsulfat; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	= 6600 mg/kg ( Rat )		
Borsäure; H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	= 2660 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	> 0.16 mg/L ( Rat ) 4 h

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Siehe auch Abschnitt 3.

**Schwere Augenschädigung /-reizung**

Siehe auch Abschnitt 3.

**Sensibilisierung**

Siehe auch Abschnitt 3.

**erbgutverändernde Wirkungen:**

Siehe auch Abschnitt 3.

**Karzinogenität**

Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt.

**Reproduktionstoxizität**

Inhaltsstoffe	EU - GHS - SV - CLP (1272/2008) - Reproductive Toxicity
Borsäure; H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	Reproductive Toxicity - Repr. 1B: H360FD May damage fertility. May damage the unborn child. (C >= 5.5 %)

**Teratogenität**

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannten Auswirkungen.

**STOT - einmaliger Exposition**

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannten Auswirkungen.

**STOT - wiederholter Exposition**

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

**Aspirationsgefahr**

Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1. Toxizität**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Inhaltsstoffe	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Krebstiere
Kaliumsulfat; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	2900: 72 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50	3550: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static 510 - 880: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 static 653: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50	890: 48 h Daphnia magna mg/L EC50
Borsäure; H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>			115 - 153: 48 h Daphnia magna mg/L EC50

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Inhaltsstoffe	LOGPOW
Borsäure; H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	-0.757

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine Daten verfügbar.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung  
Entsorgung von Abfällen**

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.

**Kontaminierte Verpackung**

Leere Behälter nicht wieder verwenden. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

**SONSTIGE ANGABEN**

Produkt aufbrauchen. Restentleerte Verpackungen den Sammelstellen für Wertstoffe zuführen.

**Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

<b>14.1</b>	
<b>UN-Nr:</b>	1486
<b>14.2</b>	
<b>Korrekte Bezeichnung des Gutes:</b>	Kaliumnitrat Gemisch
<b>14.3</b>	
<b>Gefahrklasse:</b>	5.1
<b>14.4</b>	
<b>Verpackungsgruppe:</b>	III
<b>14.5</b>	
<b>Meeresschadstoff</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>14.6</b>	
<b>EmS:</b>	F-A / S-Q
<b>Sondervorschriften</b>	964, 967
<b>14.7</b>	

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

**ADR/RID**

14.1	
UN-Nr:	1486
14.2	
Korrekte Bezeichnung des Gutes:	Kaliumnitrat Gemisch
14.3	
Gefahrklasse:	5.1
14.4	
Verpackungsgruppe:	III
14.5	
Umweltgefahr	Nicht reguliert
14.6	
Sondervorschriften	Keine
Tunnelbeschränkungscode	E
Begrenzte Menge	5 kg

**IATA**

14.1	
UN-Nr:	1486
14.2	
Korrekte Bezeichnung des Gutes:	Kaliumnitrat Gemisch
14.3	
Gefahrklasse:	5.1
14.4	
Verpackungsgruppe:	III
14.5	
Umweltgefahr	Nicht reguliert
14.6	
Sondervorschriften	Keine



**Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

**Nationale Vorschriften**

Belgien

Dänemark

Danish Sikkerhedsgruppe Nicht reguliert

Frankreich

ICPE (FR): Einstufung : Artikel 1230

Deutschland

Gefahrstoffverordnung - TRGS 511: Nicht reguliert

Lagerklasse gemäss - TRGS-510:  
Wassergefährdungsklasse (WGK):

LGK 5.1B  
1 (Everris classification)

Component	German WGK Section
Kaliumnitrat; KNO <sub>3</sub> 7757-79-1 ( 40 - 65% )	class 1
Kaliumsulfat; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 7778-80-5 ( 10 - 25% )	class 1
Borsäure; H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> 10043-35-3 ( 0.1 - 1% )	class 1

**Europäische Union**

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht erforderlich. Substance(s) usage is covered according to Reach regulation 1907/2006.

**Abschnitt 16. SONSTIGE ANGABEN**

**Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen**

H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PNEC: Predicted No Effect Concentration

DNEL: Derived No-Effect Level

Reach: Registration, Evaluation, authorization of Chemicals

CLP: EU-GHS; Classification, Labelling and Packaging

OEL: Occupational Exposure Limit

TWA: Time Weighted Average

ATE: Acute Toxicity Estimate

EUH statement: CLP (EU) specific hazard statement.

**Einstufungsverfahren**

- Berechnungsverfahren
- Expertenurteil und Beweiskraftermittlung

**Fachliteratur und Datenquellen**

Nach EG-Verordnung 1907/2006 - 453/2010.  
Richtlinie/Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**Hergestellt von:**

Regulatory Affairs Department (INFO-MSDS@EVERRIS.COM)

**Ausgabedatum**

13-Mai-2015

**Bearbeitungsdatum**

16-Feb-2016

**Revisionsgrund:**

\*\*\*kennzeichnet Änderungen der letzten Ausgabe. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

**Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006**



Die beinhaltenen Informationen und Auskünfte können nach bestem Wissen und Gewissen von Everris zum Zeitpunkt der Fertigung dieses Dokumentes als verlässlich angesehen werden. In bezug auf die Verlässlichkeit wird jedoch keine Garantie erteilt. Everris ist nicht haftbar für egal welche Verluste oder Schäden, die eine Folge sind des Gebrauchs dieser Informationen und Auskünfte. Keine Zustimmung wird erteilt zum unlizenziierten Gebrauch von egal welchen patentierten Erfindungen. Ferner ist Everris nicht haftbar für egal welche Schäden oder Verletzungen, die eine Folge sind eines unnormalen Gebrauchs, Mißachtung von empfohlenen Anwendungsweisen oder Risiken, die in der Natur des Produktes liegen.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**