



EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ausgabedatum: 01.11.2019 Überarbeitungsdatum: 01.11.2019 Version: 10.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : EPSO Microtop®

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Düngemittel

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

K+S Minerals and Agriculture GmbH

Bertha-von-Suttner-Str. 7

34131 Kassel - Germany

T (+49) 561 9301-0 - F (+49) 561 9301-1753

E-Mail sachkundige Person:

sds@kft.de

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Bei Ereignissen mit Gefahrstoffen [oder Gefahrgütern]
Auslauf, Leckage, Feuer, Exposition oder Unfall
Rufen Sie CHEMTREC an, rund um die Uhr
Außerhalb der USA und Kanada: +1 703 741-5970 (R-Gespräche sind möglich)
Innerhalb der USA und Kanada: 1-800-424-9300

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 H412

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht schwere Augenschäden. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefährliche Inhaltsstoffe :

Mangansulfat

Gefahrenhinweise (CLP) :

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.

UFI

: Y600-6051-S00T-5UK6

2.3. Sonstige Gefahren

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Anmerkungen : CAS-Nr. 10034-99-8
Von der Registrierungspflicht aufgrund Anhang V ausgenommen.

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Magnesiumsulfat Heptahydrat	(CAS-Nr.) 10034-99-8	>= 90	Nicht eingestuft
Borsäure Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Boric acid)	(CAS-Nr.) 10043-35-3 (EG-Nr.) 233-139-2 (EG Index-Nr.) 005-007-00-2 (REACH-Nr) 01-2119486683-25-xxxx	>=5 - <5,5	Repr. 1B, H360FD
Mangansulfat	(CAS-Nr.) 7785-87-7 (EG-Nr.) 232-089-9 (EG Index-Nr.) 025-003-00-4 (REACH-Nr) 01-2119456624-35-xxxx	>=2,5 - <5	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Zitronensäure Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	(CAS-Nr.) 77-92-9 (EG-Nr.) 201-069-1 (REACH-Nr) 01-2119457026-42-xxxx	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Borsäure	(CAS-Nr.) 10043-35-3 (EG-Nr.) 233-139-2 (EG Index-Nr.) 005-007-00-2 (REACH-Nr) 01-2119486683-25-xxxx	(5,5 =<C < 100) Repr. 1B, H360FD

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit viel Wasser abwaschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen: Prävention gegen Erstickung/Aspirationspneumonie. Sofort einen Arzt rufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Kann leichte Reizung verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Schwere Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Magen-Darm-Beschwerden. Übelkeit. Erbrechen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Geeignete Löschmittel	: Material ist nicht brennbar. Für Umgebungsbrände geeignete Löschmittel verwenden. Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Schwefeloxide. Boroxide. Metalloide.
---	---

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung	: Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Vollständige Schutzkleidung.
Sonstige Angaben	: Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühstrahl kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staubbildung vermeiden.
----------------------	---

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	: Verunreinigten Bereich lüften. Unbeteiligte Personen evakuieren. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Maßnahmen bei Staub	: Für ausreichende Entlüftung sorgen, um die Staubkonzentrationen so gering wie möglich zu halten.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen	: Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	: Mechanisch aufnehmen (aufwischen, aufkehren) und in geeigneten Behältern zur Entsorgung sammeln.
Sonstige Angaben	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zum sicheren Umgang. Siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen	: Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen	: Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Unverträgliche Materialien	: Metalle. Reduktionsmittel.
Zusammenlagerungshinweise	: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lager

: Vor Feuchtigkeit schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Borsäure (10043-35-3)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Borsäure und Natriumborate
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ (E)
TRGS 900 Spitzenbegrenzung	2(l)
TRGS 900 Anmerkung	AGS;Y;10
TRGS 900 Rechtlicher Bezug	TRGS900
Mangansulfat (7785-87-7)	
EU - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Manganese (II) sulphate
IOELV TWA (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (inhalable fraction) 0,05 mg/m ³ (respirable fraction)
Bemerkungen	(Year of adoption 2011)
Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
TRGS 900 Anmerkung	DFG,Y,10
Zitronensäure (77-92-9)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Zitronensäure
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	2 mg/m ³ (E)
TRGS 900 Spitzenbegrenzung	2(l)
TRGS 900 Anmerkung	DFG;Y
TRGS 900 Rechtlicher Bezug	TRGS900
Borsäure (10043-35-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	392 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	8,3 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, oral	0,98 mg/kg Körpergewicht
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,98 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	4,15 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	196 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	2,9 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	2,9 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	13,7

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Borsäure (10043-35-3)	
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	5,7 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	10 mg/l
Mangansulfat (7785-87-7)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,004 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,2 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,2 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,043 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,002 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	30 µg/L
PNEC aqua (Meerwasser)	0,4 µg/L
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	87,9 µg/L
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	11,4 µg/kg tg
PNEC sediment (Meerwasser)	1,14 µg/kg tg
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	25,1 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	56 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Augen-Notduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein.

Handschutz:

Bei wiederholtem oder länger anhaltendem Kontakt Handschuhe tragen. EN 374. Nitrilkautschuk. Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Hinweise zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Handschuhe müssen nach jeder Verwendung und bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille tragen. EN 166. Augen-Notduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. EN 340

Atemschutz:

Kurzzeitexposition. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei Staubentwicklung: Staubmaske mit Filtertyp P2. EN 143. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind der DGUV Regel 112-190 - Benutzung von Atemschutzgeräten zu entnehmen.

Sonstige Angaben:

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Feststoff
Aussehen	: Kristallines Pulver.
Farbe	: Weiß.
Geruch	: schwach.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 5 (25 °C, Wässrige Lösung)
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	: > 48 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: > 700 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht entzündlich
Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Wasser: Löslich
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd.
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Schüttdichte : $\approx 1000 \text{ kg/m}^3$

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Metalle. Reduktionsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) pH-Wert: 5 (25 °C, Wässrige Lösung)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden. pH-Wert: 5 (25 °C, Wässrige Lösung)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Nicht relevant)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Mangansulfat (7785-87-7)

LC50 Fische 1	14,5 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; (OECD-Methode 203))
EC50 Daphnia 1	9,8 mg/l (48h; Daphnia magna; Read-across)
EC50 72h algae	61 mg/l (Desmodesmus subspicatus; (OECD-Methode 201))

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

EPSO Microtop®

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht anwendbar.
-----------------------------	------------------

Borsäure (10043-35-3)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar.
-----------------------------	----------------------

Zitronensäure (77-92-9)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	100 % (19 d; (OECD-Methode 301E))

12.3. Bioakkumulationspotenzial

EPSO Microtop®

Bioakkumulationspotenzial	Nicht anwendbar.
---------------------------	------------------

Borsäure (10043-35-3)

Bioakkumulationspotenzial	Es tritt keine Bioakkumulation ein.
---------------------------	-------------------------------------

Zitronensäure (77-92-9)

Log Pow	< 0
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

EPSO Microtop®

Ökologie - Boden	Nicht anwendbar.
------------------	------------------

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

EPSO Microtop®	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Komponente	
Magnesiumsulfat Heptahydrat (10034-99-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Borsäure (10043-35-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Mangansulfat (7785-87-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Europäischer Abfallkatalog. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen. Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen. Das Produkt wird als Düngemittel verwendet. Vor einer Deponierung sollte die Möglichkeit des Einsatzes in der Landwirtschaft geprüft werden.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Nicht kontaminierte Verpackungen einer dafür zugelassenen Sammelstelle übergeben. Lokale Vorschriften über Entsorgung beachten. Verpackungen nicht ohne geeignete Reinigung oder Aufbereitung wiederverwenden. Recycling oder Entsorgung gemäß den gültigen gesetzlichen Bestimmungen.
EAK-Code	: 02 01 08* - Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten
HP-Code	: HP4 - „reizend — Hautreizung und Augenschädigung“: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann. HP14 - „ökotoxisch“: Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht geregelt

Seeschifftransport

Nicht geregelt

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschifftransport

Nicht geregelt

Bahntransport

Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:

Referenzcode	Anwendbar auf
30.	Borsäure

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0.1\%$ oder mit einer niedrigeren spezifischen Grenze: Borsäure (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften

: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. VERORDNUNG (EG) Nr. 2003/2003 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Verweis auf AwSV

: Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Lagerklasse (LGK)

: LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

Beschäftigungsbeschränkungen

: Beschäftigungsverbote oder -beschränkungen Jugendlicher nach § 22 ArbSchG bei Entstehung von Gefahrstoffen beachten.

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV

: Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

Sonstige Informationen, Beschränkungen und Verbotsvorschriften

: TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
TRGS 520: Errichtung und Betrieb von Sammelstellen und Zwischenlagern für Kleinmengen gefährlicher Abfälle
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BCF	Biokonzentrationsfaktor

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
DPD	Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
DSD	Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OCDE	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TLM	Median Toleranzgrenze
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Datenquellen : ECHA (Europäische Chemikalienagentur). Angaben des Herstellers.

Datenblatt ausstellende Abteilung: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark. 3 64347 Griesheim

Tel.: +49 6155-8981-400

Fax: +49 6155 8981-500

Sicherheitsdatenblatt Service: +49 6155 8981-522

Ansprechpartner : Dr. Lisa Schmitt

Sonstige Angaben : Die Versionierung des Sicherheitsdatenblatts zu diesem Produkt beginnt aufgrund einer Umfirmierung zum 01.11.2019 mit der Versionsnummer 10.0.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EPSO Microtop®

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 3	H412	Berechnungsmethoden

KFT SDS EU 07

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.