

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 22.06.2021

Druckdatum: 11.01.2023

Version: 2

Seite 1/9

Hauert SP Hors-Sol

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

Hauert SP Hors-Sol

Artikel-Nr.:

1216

UFI:

J0SV-U3NT-8D3X-UJJ7

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Dünger

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

Hauert HBG Dünger AG

Dorfstrasse 12

3257 Grossaffoltern

Switzerland

Telefon: +41 32 389 10 10

E-Mail: info@hauert.com

Webseite: www.hauert.com

1.4. Notrufnummer

Tox Info Swiss , 24h: +41 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (<i>Eye Dam. 1</i>)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.
Reproduktionstoxizität (<i>Repr. 1B</i>)	H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (<i>Aquatic Acute 1</i>)	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (<i>Aquatic Chronic 1</i>)	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS05
Ätzwirkung



GHS08
Gesundheitsgefahr



GHS09
Umwelt

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
------	---

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 22.06.2021

Druckdatum: 11.01.2023

Version: 2

Seite 2/9

Hauert SP Hors-Sol

Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise Prävention

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sicherheitshinweise Reaktion

P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische:

14.3 % Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter Toxizität (dermal).

66.2 % Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter Toxizität (inhalativ).

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 10034-96-5 EG-Nr.: 231-105-1 REACH-Nr.: 01-2119456624-35-0000	Mangansulfat Aquatic Chronic 2 (H411), Eye Dam. 1 (H318), STOT RE 2 (H373) Gefahr	8 - ≤ 15 Gew-%
CAS-Nr.: 12008-41-2 EG-Nr.: 234-541-0 Index-Nr.: 005-020-00-3	Dinatriumoctaborat REACH-Kandidatenlistenstoff! Repr. 1B (H360FD) Gefahr	6 - ≤ 13 Gew-%
CAS-Nr.: 7446-19-7 EG-Nr.: 231-793-3 Index-Nr.: 030-006-00-9 REACH-Nr.: 01-2119474684-27-0000	Zinksulfat-Mono Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Eye Dam. 1 (H318) Gefahr	3 - ≤ 6 Gew-%
CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6 Index-Nr.: 029-023-00-4 REACH-Nr.: 01-2119520566-40-XXXX	Kupfersulfat Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Eye Dam. 1 (H318) Gefahr M-Faktor (akut): 10 M-Faktor (chronisch): 1 Schätzwert akuter Toxizität ATE (Oral): 481 mg/kg	1 - ≤ 2 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Nach Einatmen von Zersetzungsprodukten, den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Für Frischluft sorgen.

Bei Hautkontakt:

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken:

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Methämoglobinämie Lungenreizung Husten Bisher keine Symptome bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 22.06.2021

Druckdatum: 11.01.2023

Version: 2



Seite 3/9

Hauert SP Hors-Sol

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser Sand Kohlendioxid (CO₂) Löschpulver Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x) Schwefeldioxid (SO₂) Schwefeltrioxid Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Staubbildung vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

Schutzausrüstung:

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

Für Reinigung:

Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren: Wasser Wasser (mit Reinigungsmittel)

Sonstige Angaben:

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13 Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Unter Verschluss aufbewahren. Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Fernhalten von: Nahrungs- und Futtermittel UV-Einstrahlung/Sonnenlicht Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Gebrauchsanweisung beachten.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 22.06.2021

Druckdatum: 11.01.2023

Version: 2

Seite 4/9

Hauert SP Hors-Sol

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
CH ab 01.01.2022	Mangansulfat CAS-Nr.: 10034-96-5 EG-Nr.: 231-105-1	① 0,5 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion) SSC B P; Tox: ZNS; Messmeth: NIOSH
IOELV (EU) ab 21.02.2017	Mangansulfat CAS-Nr.: 10034-96-5 EG-Nr.: 231-105-1	① 0,2 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction)
IOELV (EU) ab 21.02.2017	Mangansulfat CAS-Nr.: 10034-96-5 EG-Nr.: 231-105-1	① 0,05 mg/m ³ ⑤ (respirable fraction)
CH ab 01.01.2022	Dinatriumoctaborat CAS-Nr.: 12008-41-2 EG-Nr.: 234-541-0	① 1,8 mg/m ³ ② 1,8 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion) R1BD R1BF SSB; Tox: OAW; Messmeth: NIOSH
CH ab 01.01.2022	Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	① 0,1 mg/m ³ ② 0,2 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion) SSC; Tox: Lunge Metallrauch; Messmeth: NIOSH

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
BAT (CH)	Mangansulfat CAS-Nr.: 10034-96-5 EG-Nr.: 231-105-1	20 µg/L	① Mangan ② Blut ③ bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	0,0078 mL/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	0,0052 mL/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	0,23 mL/L	① PNEC Kläranlage
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	87 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	676 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	65 mg/kg	① PNEC Boden

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 22.06.2021

Druckdatum: 11.01.2023

Version: 2

Seite 5/9

Hauert SP Hors-Sol

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich. Zu beachten sind die nationalen Vorschriften zur Ausbringungen von Düngern

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:

Staubschutzbrille Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Hautschutz:

Bei häufigerem Handkontakt Handschutz Geeigneter Handschuhtyp NBR (Nitrilkautschuk) EN ISO 374 Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen Geeignetes Material: Durchbruchzeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung Filtertyp: FFP2 Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: fest

Farbe: farblos

Geruch: nicht bestimmt

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt	
Gefrierpunkt	nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt	
Flammpunkt	nicht bestimmt	
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt	
Zündtemperatur	nicht bestimmt	
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt	
Dampfdruck	nicht bestimmt	
Dampfdichte	nicht bestimmt	
Dichte	nicht bestimmt	
Relative Dichte	nicht bestimmt	
Schüttdichte	nicht bestimmt	
Wasserlöslichkeit	sehr gut löslich	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	nicht bestimmt	
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt	
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen. nicht relevant Das Produkt selbst brennt nicht.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen und direktes Sonnenlicht sind zu vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 22.06.2021

Druckdatum: 11.01.2023

Version: 2

Seite 6/9

Hauert SP Hors-Sol

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5. Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Mangansulfat CAS-Nr.: 10034-96-5 EG-Nr.: 231-105-1
LD₅₀ oral: 2.150 mg/kg (Ratte)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >4,45 mg/L (Ratte)
Zinksulfat-Mono CAS-Nr.: 7446-19-7 EG-Nr.: 231-793-3
LD₅₀ oral: 2.949 mg/kg (Ratte)
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6
ATE (Oral)¹: 481 mg/kg
LD₅₀ oral: 480 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg

¹: Schätzwert akuter Toxizität. Harmonisierte (legale) Einstufung.

Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Mangansulfat CAS-Nr.: 10034-96-5 EG-Nr.: 231-105-1
LC₅₀: 30,6 mg/L 4 d (Fisch)
LC₅₀: 15,2 mg/L 2 d (Krebstiere)
Dinatriumoctaborat CAS-Nr.: 12008-41-2 EG-Nr.: 234-541-0
LC₅₀: 350 mg/L 4 d (Fisch, Limanda limanda)
EC₅₀: 162 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus)
Zinksulfat-Mono CAS-Nr.: 7446-19-7 EG-Nr.: 231-793-3
LC₅₀: 4 mg/L (Fisch)
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6
LC₅₀: 0,1 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))
EC₅₀: 0,0058 - 0,0073 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Daphnia magna (Großer Wasserfloh))

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 22.06.2021

Druckdatum: 11.01.2023

Version: 2

Seite 7/9

Hauert SP Hors-Sol

Aquatische Toxizität:

Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Mangansulfat CAS-Nr.: 10034-96-5 EG-Nr.: 231-105-1
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Dinatriumoctaborat CAS-Nr.: 12008-41-2 EG-Nr.: 234-541-0
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Zinksulfat-Mono CAS-Nr.: 7446-19-7 EG-Nr.: 231-793-3
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Mangansulfat CAS-Nr.: 10034-96-5 EG-Nr.: 231-105-1
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Dinatriumoctaborat CAS-Nr.: 12008-41-2 EG-Nr.: 234-541-0
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Zinksulfat-Mono CAS-Nr.: 7446-19-7 EG-Nr.: 231-793-3
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Kupfersulfat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

02 01 08 *	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Abfallschlüssel Verpackung

15 01 06	gemischte Verpackungen
----------	------------------------

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Restmengen gemäss Anwendungsempfehlung aufbrauchen oder einem berechtigten Entsorgungsunternehmen übergeben. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Gereinigte Verpackungen können mit den Siedlungsabfällen entsorgt bzw. ungereinigt gemäss den örtlichen Vorschriften dem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupfersulfat, Zinksulfat)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupfersulfat, Zinksulfat)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Kupfersulfat, Zinksulfat, Mangansulfat)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Kupfersulfat, Zinksulfat)

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 22.06.2021

Druckdatum: 11.01.2023

Version: 2

Seite 8/9

Hauert SP Hors-Sol

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.3. Transportgefahrenklassen			
14.4. Verpackungsgruppe			
III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren			
		MEERESSCHADSTOFF	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: 274 335 375 601 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg Freigestellte Mengen (EQ): E1 Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 90 Klassifizierungscode: M7 Tunnelbeschränkungscode: (-)	Sondervorschriften: 274 335 375 601 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg Freigestellte Mengen (EQ): E1 Klassifizierungscode: M7	Sondervorschriften: 274 335 966 967 969 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg Freigestellte Mengen (EQ): E1 EmS-Nr.: F-A, S-F	Sondervorschriften: A97 A158 A179 A197 A215 Begrenzte Menge (LQ): Y956 Freigestellte Mengen (EQ): E1

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Zulassungen:

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) mit Änderungsverordnung (EU) 2020/878. EU-Vorschriften (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel (Düngemittel-VO) Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sonstige EU-Vorschriften:

TRGS 201 TRGS 400 TRGS 510 TRGS 401 TRGS 500 TRGS 511 TRGS 555

15.1.2. Nationale Vorschriften

[CH] Nationale Vorschriften

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen

ChemRRV SR 814.81
Grenzwert Cadmium für mineralische Dünger (50 mg Cd / kg P) bzw. organische Dünger (1 g / t TS)
ChemV SR 813.11
StFV SR 814.012
Dünger-Verordnung (DüV SR 916.711)
Düngerbuch-Verordnung (DüBV SR 916.171.1)
Codierung von Abfällen gemäss VeVa SR 814.610.1

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
SUVA.ch; Grenzwerte am Arbeitsplatz
CH: SR 822.111: Verordnung 1 zum Arbeitsgesetz (ArGV 1)

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 22.06.2021

Druckdatum: 11.01.2023

Version: 2



Seite 9/9

Hauert SP Hors-Sol

TRGS900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwerte"

GESTIS-Stoffdatenbank

Sicherheitsdaten des Herstellers / Rohstofflieferanten

REACH-Verordnung

CLP-Verordnung

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (<i>Eye Dam. 1</i>)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.
Reproduktionstoxizität (<i>Repr. 1B</i>)	H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (<i>Aquatic Acute 1</i>)	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (<i>Aquatic Chronic 1</i>)	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar