

Druckdatum 26.01.2018
Handelsname: BIOHOP HelioSUFRE S

überarbeitet am 20.12.2017 (Version 1.1)

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** BIOHOP HelioSUFRE S
- **Artikelnummer:** 803205
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Biologisches Fungizid
- **★ Hersteller/Lieferant:**
Renovita AG
Weidstrasse 11
9535 Wilen b. Wil
- **★ Ansprechperson:** Herr Patrice Arnet, info@renovita.ch
- **★ Telefon:** +41 71 955 00 55 **Fax:** +41 71 955 00 50
- **★ Notfallauskunft:** Tel. 145, Tox Info Suisse (www.toxi.ch)

2 Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**
- **Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Schwere Augenschädigung/-reizung**
H318 verursacht schwere Augenschäden Kategorie 1
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS09

- **Signalwort:** Gefahr
- **Gefahrenhinweise:**
H318 verursacht schwere Augenschäden
Ergänzende Gefahrenhinweise:
SP1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.
(Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/indirekte Einträge über Hof- und Strassenabläufen verhindern).
- **Sicherheitshinweise:**
P102 darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Prävention:**
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
- **Reaktion:**
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.
- **Entsorgung:**
P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten Verbrennungsanlage zuführen
- **2.3 Sonstige Gefahren:** keine bekannt
EUH401 zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Charakteristische Charakterisierung:** Suspensionskonzentrat

• Gefährliche Inhaltsstoffe:			
Chemische Bezeichnung	CAS-Nr., EG-Nr., Index-Nr., Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Schwefel	7704-34-9	Skin Irrit. 2; H315	51,7

Druckdatum 26.01.2018

überarbeitet am 20.12.2017 (Version 1.1)

Handelsname: BIOHOP HelioSUFRE S

	231.722-6 016-094-00-1 01-2119487295-27-XXXX		
Pinienöl	8002-09-3	Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit 2; H319	>= 2,5 - <= 10
Sulfonated aromatic polymer, sodium salt	nicht zugewiesen	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 2,5 - >= 10

Die Erklärungen der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

4 Erste-Hilfe-Massnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- **Nach Einatmen:** Betroffenen an die frische Luft bringen.
- **Nach Hautkontakt:** bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
- **Nach Augenkontakt:** Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Arzt aufsuchen.
- **Nach Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:** keine bekannt.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** keine Daten verfügbar.

5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂), Wassersprühstrahl. Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
- **Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:** im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Schwefeloxide, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂).
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 133).
- **Weitere Informationen:** Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- **Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen:** bildet rutschige und mit Wasser schmierige Beläge
- **6.2 Umweltschutzmassnahmen:** nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
- **Reinigungsverfahren:** mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** nicht anwendbar.

7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** persönliche Schutzausrüstung tragen. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Druckdatum 26.01.2018

überarbeitet am 20.12.2017 (Version 1.1)

Handelsname: BIOHOP HelioSUFRE S

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** vermeiden von Hitzeeinwirkung.
- **Hygienemassnahmen:** die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
- **★ 7.2.1. Lagerklasse (TRGS 510):** 10, brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3.
- **7.3 Spezifische Endanwendungen:** keine Daten verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

- **8.1 zu überwachende Parameter**
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung**
- **Augenschutz:** dichtschiessende Schutzbrille.
- **Handschutz Material:** Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk).
- **Anmerkungen:** solche Schutzhandschuhe werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers insbesondere zu Mindest-Schichtdicken und Mindest-Durchbruchzeiten und berücksichtigen Sie besondere Bedingungen am Arbeitsplatz.
- **Haut- und Körperschutz:** Schutzanzug.
- **Atenschutz:** Atemschutzgerät für anorganische Gase oder Dämpfe.

9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

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

• Aussehen:	Suspensionskonzentrat
• Farbe:	gelb
• Geruch:	charakteristisch
• pH-Wert:	7,43 (20 °C) Konzentration: 10 g/l
• Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
• Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt
• Flammpunkt:	>110 °C
• Dichte:	1,382 g/cm ³ (20 °C)
• Löslichkeit(en)/Wasserlöslichkeit:	dispergierbar
• Selbstentzündung:	nicht selbstentzündlich

- **9.2 Sonstige Angaben:** keine

10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität:** keine Daten verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität:** keine Daten verfügbar.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäsem Umgang.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** keine Daten verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.

11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität**

- **Produkt**

- **Akute orale Toxizität:** LD₅₀ (Ratte): >2.000

- **Akute inhalative Toxizität:** LD₅₀ (Ratte): >400 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel

- **Akute dermale Toxizität:** LD₅₀ (Ratte): >2.000 mg/kg

- **Inhaltsstoffe:** Schwefel

- **Akute orale Toxizität:** LD₅₀ (Ratte: männlich und weiblich): >2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

GLP: ja

- **Akute inhalative Toxizität:** LD₅₀ (Ratte: männliche und weiblich): >5,43 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

GLP: ja

- **Akute dermale Toxizität:** LD₅₀ (Ratte: männlich und weiblich): >2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie: 402

GLP: ja

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

- **Produkt:**

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: nicht reizend

- **Inhaltsstoffe:** Schwefel

Spezies: Kaninchen

Expositionszeit: 4 h

Bewertung: reizend

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: reizend

GLP: ja

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**

- **Produkt:**

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis: reizend – Gefahr ernster Augenschäden

- **Inhaltsstoffe:** Schwefel

Spezies: Kaninchen

Bewertung: nicht reizend

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis: nicht reizend

GLP: ja

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: nicht sensibilisierend

- **Inhaltsstoffe:** Schwefel

Art des Testes: OECD Prüfrichtlinie 406

Expositionswege: Hautkontakt

Spezies: Meerschweinchen

Bewertung: nicht sensibilisierend

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: kein Hautsensibilisator

GLP: ja

Druckdatum 26.01.2018

überarbeitet am 20.12.2017 (Version 1.1)

Handelsname: BIOHOP HelioSUFRE S

- **Keimzell-Mutagenität**
- **Inhaltsstoffe:** Schwefel

Gentoxizität:	Art des Tests: Chromosomenaberrationstest in vitro
Spezies:	Zellen von chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung:	mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode:	OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis:	negativ
GLP:	ja
- **Toxizität bei wiederholter Verabreichung:**
- **Inhaltsstoffe:** Schwefel

Spezies:	Ratte
NOAEL:	1.000 mg/kg
Applikationsweg:	verschlucken
Methode:	OECD Prüfrichtlinie 408
GLP:	ja

Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt.

12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen:	LD ₅₀ (Fisch):	>153 mg/l
	Expositionszeit:	96 h
	Methode:	OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC ₅₀ (Daphnia magna (grosser Wasserfloh)):	>200 mg/l
	Expositionszeit:	48 h
Toxizität gegenüber Algen:	EC ₅₀ (Algen):	>100 mg/l
	Expositionszeit:	72 h
	Methode:	OECD Prüfrichtlinie 201
- **Inhaltsstoffe:** Schwefel

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen Wassertieren:	NOEC (Daphnia magna (grosser Wasserfloh)):	>100 mg/l
	Expositionszeit:	21d
	Art des Testes:	semistatischer Test
	GLP:	ja
	NOEC (Daphnia magna (grosser Wasserfloh)):	>0,005 mg/l
	Expositionszeit:	48 h
	Art des Tests:	semistatischer Test
	Methode:	OECD Prüfungsrichtlinie 202
	GLP:	ja
	EC ₅₀ (Daphnia magna (grosser Wasserfloh)):	>0,005 mg/l
	Expositionszeit:	48 h
	Art des Testes:	semistatischer Test
	Methode:	OECD Prüfrichtlinie 202
	GLP:	ja
Toxizität gegenüber Algen:	NOEC (Algen):	>0,005 mg/l
	Expositionszeit:	72 h
	Art des Testes:	semistatischer Test
	Methode:	OECD Prüfrichtlinie 201
	GLP:	ja
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** keine Daten verfügbar
- **12.3 Bioakkumulationspotential:** keine Daten verfügbar
- **12.4 Mobilität im Boden:** keine Daten verfügbar
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** nicht relevant

Druckdatum 26.01.2018

überarbeitet am 20.12.2017 (Version 1.1)

Handelsname: BIOHOP HelioSUFRE S

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
- **Produkt**
- **Sonstige Angaben:** das Material hat nach langjährigen Erfahrungen keine umweltschädigenden Wirkungen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Produkt:** Reste von Pflanzenbehandlungsmitteln zur Entsorgung einer Sammelstelle für Sonderabfälle oder der Verkaufsstelle übergeben.
- **★ 13.2 Abfallschlüssel (CH):** 02 01 08
- **Verunreinigte Verpackungen:** Inhalt/Behälter einer anerkannten Verbrennungsanlage zuführen. Leere Behälter mit Wasser ausspülen und das Spülwasser zum Ansetzen der Gebrauchslösung verwenden. Nicht ordnungsgemäss entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.

14 Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer:** keine
- **14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:** keine
- **14.3 Transportgefahrenklassen:** keine
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **Anmerkungen:** vor Frost schützen.
- **Anmerkungen:** kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. Vor Frost schützen.
- **14.5 Umweltgefahren:** keine
- **14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender:**
- **Anmerkungen:** Protect from frost.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code:** auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Rechtsvorschriften:**
 - ★ Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet.
 - ★ Wassergefährdungsklasse (CH): B
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Nicht verfügbar.

16 Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze:

H315 verursacht Hautreizungen

H319 verursacht schwere Augenreizung

Volltext anderer Abkürzungen:

Eye Irrit. Augenreizung

Skin Irrit. Reizwirkung auf die Haut

- **Quelle:** MAAG Profi, Syngenta Agro AG, Dielsdorf
- **★ Daten gegenüber der Vorversion geändert**

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR -

Druckdatum 26.01.2018

überarbeitet am 20.12.2017 (Version 1.1)

Handelsname: **BIOHOP HelioSUFRE S**

Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

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.