

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2016

Version: 2.00

überarbeitet am: 19.10.2016

### \* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Rohhopfen**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird: -**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Lebensmittelherstellung
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird -**
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant/Hersteller:**  
Simon H. Steiner  
Hopfen GmbH  
Auhofstr. 18  
84048 Mainburg
- **Tel.:** +49-8751-8605-0  
**Fax:** +49-8751-8605-80
- **E-Mail sachkundige Person:** sds@kft.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Siehe Lieferant/Hersteller
- **1.4 Notrufnummer:**  
Simon H. Steiner, Hopfen, GmbH, Mainburg, Germany  
Tel.: +49-8751-8605-0 (Montag – Freitag 08:00 – 17:00)

### \* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme:**



- **Signalwort:** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
3,5-Dihydroxy-2,6,6-tris(3-methyl-2-butenyl)-4-(3-methyl-1-oxobutyl)-2,4-cyclohexadien-1-on
- **Gefahrenhinweise:**  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **Sicherheitshinweise:**  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P330 Mund ausspülen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
- **2.3 Sonstige Gefahren:**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 2)

— DE —

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2016

Version: 2.00

überarbeitet am: 19.10.2016

**Handelsname: Rohhopfen**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **vPvB:** Nicht anwendbar

### \* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**· **Beschreibung:** Lebensmittelherstellung· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 468-28-0	3,5-Dihydroxy-2,6,6-tris(3-methyl-2-butenyl)-4-(3-methyl-1-oxobutyl)-2,4-cyclohexadien-1-on	1-15%
EINECS: 207-405-3	Acute Tox. 3, H301	

CAS: 8007-04-3	Hopfenöl	1-5%
	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304	

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### \* ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**· **Allgemeine Hinweise:** In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen Arzt aufsuchen.· **nach Einatmen:**

Einatmen des Produktes in dieser Form unwahrscheinlich. Falls beim Umgang entstehende Stäube eingeatmet werden, Frischluftzufuhr.

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife abwaschen.· **nach Augenkontakt:**

Augenkontakt in dieser Form des Produktes unwahrscheinlich. Sollten Partikel ins Auge gelangen, wie bei Fremdkörpern üblich entfernen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **nach Verschlucken:**

Mund mit Wasser ausspülen.

Flüssigkeit wieder ausspucken.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Symptomatische Behandlung

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**· **Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Feuerlöschrmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Informationen verfügbar· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.· **Weitere Angaben:**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

— DE —  
(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2016

Version: 2.00

überarbeitet am: 19.10.2016

Handelsname: Rohhopfen

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mechanisch aufnehmen.  
Staubbildung unbedingt vermeiden. Eventuell mit einem geprüften und zugelassenen Industriestaubsauger aufnehmen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### \* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Staubbildung vermeiden.  
Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.  
Verschlucken und Einatmen vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Die allgemeinen Regeln des betrieblichen Brandschutzes sind zu beachten.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Kühl und trocken lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Verunreinigungen schützen.
- **Maximale Lagertemperatur:** < 5 °C
- **Lagerklasse:** 11: Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben. Siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2016

Version: 2.00

überarbeitet am: 19.10.2016

**Handelsname: Rohhopfen**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit**
- **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**  
Die allgemeinen Staubgrenzwerte von 1,25 mg/m<sup>3</sup> für die alveolengängige (A-Staub) und 10 mg/m<sup>3</sup> für die einatembare (E-Staub) Fraktion sind zu beachten. Ein einzelner Schichtmittelwert darf den Wert von 3 mg/m<sup>3</sup> für die A-Staubfraktion nicht überschreiten. Einzelheiten siehe TRGS 900.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Um bakterielle Verunreinigungen des Produktes zu vermeiden, empfiehlt sich das Tragen von Handschuhen und Maske.
- **Atemschutz:**  
Bei Überschreiten des Luftgrenzwertes und bei unbeabsichtigter Stofffreisetzung:  
Staubschutzmaske  
Filter: P1  
Filter: FFP1  
Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind der BGR/GUV-R 190 - Benutzung von Atemschutzgeräten zu entnehmen.
- **Handschutz:** Nicht erforderlich
- **Handschuhmaterial:** -
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:** -
- **Augenschutz:** Nicht erforderlich
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- |   |  |
|---|--|
| · <b>9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b> |  |
| · <b>Allgemeine Angaben:</b>  |  |
| · <b>Aussehen:</b>  |  |
| Form:   | Fest   |
| Farbe:  | Grün   |
| · Geruch:   | Charakteristisch   |
| · Geruchsschwelle:  | Nicht bestimmt   |
| · pH-Wert:  | Nicht bestimmt   |
| · <b>Zustandsänderung:</b>  |  |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich:  | Nicht bestimmt   |
| Siedepunkt/Siedebereich:  | Nicht anwendbar  |
| · Flammpunkt:   | Nicht anwendbar  |
| · Entzündlichkeit (fest, gasförmig):  | Nicht bestimmt   |
| · Zündtemperatur:   | Nicht bestimmt   |
| · Zersetzungstemperatur:  | Nicht bestimmt   |
| · Selbstentzündlichkeit:  | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.   |
| · Explosionsgefahr:   | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosiver Staub-/Luftgemische möglich. |
| · <b>Explosionsgrenzen:</b>   |  |
| untere:   | Nicht bestimmt   |
| obere:  | Nicht bestimmt   |
| · Brandfördernde Eigenschaften:   | Nicht bestimmt   |
| · Dampfdruck:   | Nicht bestimmt   |

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2016

Version: 2.00

überarbeitet am: 19.10.2016

Handelsname: Rohhopfen

(Fortsetzung von Seite 4)

· <b>Dichte:</b>	Nicht bestimmt
· <b>Dampfdichte:</b>	Nicht anwendbar
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht anwendbar
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Gering löslich
· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt
· <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	Nicht anwendbar
<b>kinematisch:</b>	Nicht anwendbar
<b>Oberflächenspannung:</b>	Nicht anwendbar
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch kann bei Anreicherung von Feinstaub die Gefahr der Staubexplosion nicht völlig ausgeschlossen werden. Deshalb Staubbildung vermeiden!
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  
ATE oral: 833 mg/kg  
**468-28-0 3,5-Dihydroxy-2,6,6-tris(3-methyl-2-butenyl)-4-(3-methyl-1-oxobutyl)-2,4-cyclohexadien-1-on**  
Oral LD<sub>50</sub> 100 mg/kg (rat)  
Lungs, thorax, or respiration: cyanosis, behavioral: ataxia. Arzneimittel-Forschung. Drug Research. Vol. 17, Pg. 79, 1967.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Nicht bestimmt
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Augenreizung durch mechanische Einwirkung (Staub) möglich
- **An den Atemwegen:** Keine Daten verfügbar
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):**
- **Keimzell-Mutagenität** 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.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

— DE —

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2016

Version: 2.00

überarbeitet am: 19.10.2016

---

**Handelsname: Rohhopfen**


---

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Aspirationsgefahr** Nicht relevant
- 

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
  - **Aquatische Toxizität:** Es liegen uns zurzeit keine quantitativen Daten zur aquatischen Toxizität vor.
  - **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
  - **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
  - **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
  - **Weitere ökologische Hinweise**
  - **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Gemäß Anhang 4 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17.05.1999  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung beim Eindringen größerer Mengen in den Untergrund oder in Gewässer möglich
  - **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar
  - **vPvB:** Nicht anwendbar
  - **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
- 

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
  - **Empfehlung:**  
Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Abfallverwertung/-beseitigung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.  
Die Einstufung der Abfälle hat herkunftsorientiert nach dem Europäischen Abfallkatalog (EAK) zu erfolgen.  
Entsorgung gemäß den regionalen behördlichen Vorschriften
  - **Ungereinigte Verpackungen**
  - **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften
- 

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer:</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>                             | entfällt   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | entfällt   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b></li> <li>· <b>ADR, ADN</b></li> <li>· <b>Klasse</b></li> </ul> | entfällt   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>Class</b></li> </ul>   | entfällt<br>Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe:</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                          | entfällt   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> </ul>                           | Nein   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:</b></li> </ul>                               | Nicht anwendbar                                    |

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2016

Version: 2.00

überarbeitet am: 19.10.2016

**Handelsname: Rohhopfen**

(Fortsetzung von Seite 6)

· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar
· <b>UN "Model Regulation":</b>	entfällt

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Richtlinie 2012/18/EU
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Mutterschutzgesetz/Mutterschutzverordnung beachten.
- **Wassergefährdungsklasse:**  
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Gemäß Anhang 4 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17.5.1999
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**  
TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### \* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse; sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Gründe für Änderung:**  
Einstufung  
Verwendungen  
Angaben zur Zusammensetzung  
Angaben zur Toxizität  
Allgemeine Überarbeitung
- **Ersetzt die Version vom:** 12.10.2016
- **Relevante Sätze**  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H301 Giftig bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Acute Tox. 4 (H302): Berechnungsmethode
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**  
KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark. 3 64347 Griesheim  
Postfach 1451 64345 Griesheim  
  
Tel.: +49 6155 8981 400  
Fax: +49 6155 8981 500  
Sicherheitsdatenblatt Service: +49 6155 8981 522
- **Ansprechpartner:** Dr. Daniel Ries
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(Fortsetzung auf Seite 8)

— DE —

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.10.2016

Version: 2.00

überarbeitet am: 19.10.2016

---

**Handelsname: Rohhopfen**

---

(Fortsetzung von Seite 7)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

**• Quellen:**

Angaben des Herstellers  
ECHA - Europäische Chemikalienagentur

**• \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Die mit \* gekennzeichneten Abschnitte weisen Änderungen gegenüber der letzten Version auf.

---