

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/58

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018
Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

## Hydroxycitronellal

Chemischer Name: 7-Hydroxycitronellal

CAS-Nummer: 107-75-5

REACH Registriernummer: 01-2119973482-31-0000

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemikalie, Chemikalie für Waschmittel, Chemikalie für Kosmetika und Zahnpflege, Aromastoff

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

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

<u>Firma:</u>
BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY

<u>Kontaktadresse:</u>
BASF Belgium Coordination Center Comm.
V.

Drève Richelle 161 E Bte 43 1410 WATERLOO, BELGIUM

Telefon: +31 26 371 71 71

E-Mailadresse: product-safety-benelux@basf.com

#### 1.4. Notrufnummer

Centre Antipoisons / Antigifcentrum + 32 70 245 245 International emergency number:

Seite: 2/58

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Telefon: +49 180 2273-112

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Eye Dam./Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1B H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280 Schutzhandschuhe und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf oder Aerosol vermeiden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit

Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach

Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife

waschen.

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501 Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

In feiner Verteilung Selbstentzündung möglich.

Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt. Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

7-Hydroxycitronellal

Eye Dam./Irrit. 2 CAS-Nummer: 107-75-5 Skin Sens. 1B EG-Nummer: 203-518-7 H319, H317

<u>Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der</u> Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

#### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

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

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

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

mit Wasser und Seife gründlich abwaschen

Nach Augenkontakt:

15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Vorstellung beim Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, Arzthilfe.

## 4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben., (Weitere) Symptome und/oder Wirkungen sind bisher nicht bekannt

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018
Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Löschpulver, Schaum

#### 5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährdende Stoffe: Kohlenoxide, gesundheitsschädliche Dämpfe Hinweis: Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Für angemessene Lüftung sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für kleine Mengen: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder,

Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Für große Mengen: Eindämmen/eindeichen. Produkt abpumpen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Gebinde dicht verschlossen halten.

Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Oxidationsmitteln.

Weitere Ängaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Lichteinwirkung schützen.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz Es sind keine substanzspezifischen Arbeitsplatzgrenzwerte bekannt.

**PNEC** 

Süßwasser: 0,0316 mg/l

Meerwasser: 0,00316 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,316 mg/l

Kläranlage: 10 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,145 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,0145 mg/kg

Boden: 0,0105 mg/kg

orale Aufnahme (secondary poisoning):

Seite: 6/58

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Kein PNEC oral abgeleitet, da eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten ist.

**DNEL** 

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 18 mg/m3

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,9 mg/kg

Arbeiter:

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 0,5 mg/cm2

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 5,4 mg/m3

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,1 mg/kg

Verbraucher:

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 0,5 mg/cm2

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,6 mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen. Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z. B. EN 143 oder 149, Typ P2 oder FFP2)

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

#### Handschutz:

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374-1) auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN ISO 374-1): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Butylkautschuk (0,7 mm), u.a. Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018
Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und Einwirkung auswählen.

<u>Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.</u>

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig
Form: flüssig
Farbe: farblos, klar
Geruch: blumig
Geruchschwelle: < 100 ppm
Schmelzpunkt: < -100 °C

Schmelzpunkt: < -100 °C (OECD-Richtlinie 102)

Siedepunkt: 240,49 °C (gemessen)

(1.013,25 hPa)

Der Stoff/ das Produkt zersetzt sich.

Zersetzungspunkt: > 140 °C (gemessen)

(1.013,25 hPa)

Der Stoff/ das Produkt zersetzt sich.

Entzündlichkeit: schwer entzündbar (abgeleitet vom Flammpunkt)

Untere Explosionsgrenze:

Für Flüssigkeiten nicht einstufungsund kennzeichnungsrelevant., Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.

Obere Explosionsgrenze:

Für Flüssigkeiten nicht einstufungs-

und kennzeichnungsrelevant.

Flammpunkt: 113 °C

Literaturangabe.

Zündtemperatur: 210 °C (DIN 51794)

Thermische Zersetzung: 30 - 400 °C (DDK (DIN 51007))

Keine exotherme Zersetzung im genannten Temperaturbereich.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

pH-Wert: ca. 7

Viskosität, kinematisch: 34,6 mm2/s (OECD 114)

(20 °C)

12,1 mm2/s (OECD 114)

(40 °C)

Viskosität, dynamisch: 31,9 mPa.s (OECD 114)

(20 °C)

Die Ermittlung des Wertes erfolgte durch Berechnung aus der gemessenen kinematischen

Viskosität.

11,0 mPa.s (OECD 114)

(40 °C)

Die Ermittlung des Wertes erfolgte durch Berechnung aus der gemessenen kinematischen

Viskosität.

Wasserlöslichkeit: (OECD Richtlinie 105)

35 g/l

(20°C, pH 3,4)

Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel: organische Lösemittel

löslich

(25 °C)

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): 1,68 (gemessen)

(gemessen)

(Pyknometer)

Dampfdruck: 0,005472 hPa

(20 °C)

extrapolierter Wert

Relative Dichte: 0,9209

(20 °C)

Dichte: 0,9209 g/cm3 (Pyknometer)

(20 °C)

Relative Dampfdichte (Luft): 5,94 (berechnet)

(20 °C)

Schwerer als Luft.

#### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: Aufgrund seiner Struktur wird das

Produkt als nicht

explosionsgefährlich eingestuft.

Schlagempfindlichkeit:

Nicht schlagempfindlich aufgrund der chemischen Struktur.

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird

das Produkt als nicht brandfördernd

eingestuft.

Pyrophore Eigenschaften

Seite: 9/58

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Selbstentzündungstemperatur: Testtyp: Spontane Selbstentzündung bei

Raumtemperatur.

Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich

eingestuft.

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein

selbsterhitzungsfähiger Stoff.

Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Bildung von entzündlichen Gasen:

Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

Metallkorrosion

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

pKa:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig., Der Stoff

dissoziiert nicht.

Adsorption/Wasser - Boden: KOC: 10; log KOC: 1,0 (berechnet)

Oberflächenspannung:

Aufgrund seiner Struktur ist keine Oberflächenaktivität zu erwarten.

Molare Masse: 172,27 g/mol

SAPT-Temperatur:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Kann auf Basis der Henry-Konstante bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt

werden.

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion: Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Bildung von Bemerkungen: Mit Wasser keine Bildung von

entzündlichen

Gasen:

entzündlichen Gasen.

## 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018
Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

In feiner Verteilung Selbstentzündung möglich.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Lufteinwirkung vermeiden. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: starke Oxidationsmittel, Säuren, Basen

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): > 6.400 mg/kg (vergleichbar mit OECD Richtlinie 401)

LD50 Kaninchen (dermal): > 2.000 mg/kg Es wurde keine Mortalität beobachtet.

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Wirkt nicht reizend an der Haut. Reizend bei Augenkontakt.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Nicht reizend. (Richtlinie 84/449/EWG, B.4)

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Reizend. (BASF-Test)

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Experimentelle/berechnete Daten:

Maus: hautsensibilisierend (vergleichbar mit OECD Richtlinie 429)

Literaturangabe.

#### Keimzellenmutagenität

#### Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte eine erbgutverändernde Wirkung in einem Test an Säugerzellkulturen. Da die Bedeutung dieser Befunde für die menschliche Gesundheit zur Zeit unklar ist, wurden weitere Prüfungen veranlasst.

#### Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Keine Daten vorhanden.

#### Reproduktionstoxizität

#### Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Ein fruchtbarkeitsbeeinträchtigendes Potenzial im Bereich großer Mengen kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest (OECD 421/422) ermittelt. Da die Bedeutung dieser Befunde für die menschliche Gesundheit zur Zeit unklar ist, wurden weitere Prüfungen veranlasst.

#### **Entwicklungstoxizität**

#### Beurteilung Teratogenität:

Ein fruchtschädigendes Potenzial nach Aufnahme großer Mengen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest (OECD 421/422) ermittelt. Eine Studie zur Abklärung einer entwicklungsschädigenden Wirkung wird derzeit durchgeführt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

## Beurteilung STOT einfach:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

#### Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest ermittelt.

#### Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

#### Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACh Artikel 59 aufgeführt.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1. Toxizität

#### Beurteilung aquatische Toxizität:

Akut schädlich für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

#### Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 31,6 mg/l, Leuciscus idus (DIN 38412 Teil 15, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

## Aquatische Invertebraten:

LC50 (48 h) 410 mg/l, Daphnia magna (Richtlinie 79/831/EWG, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

## Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 123,32 mg/l, Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Teil 9, statisch) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

EC10 (17 h) 625 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Teil 8, aerob) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

EC20 (30 min) > 1.000 mg/l, Belebtschlamm (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EWG,T. C, aerob)

Chronische Toxizität Fische:

Keine Daten vorhanden.

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

Keine Daten vorhanden.

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Zur terrestrischen Toxizität sind keine Daten vorhanden.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O): Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zur Elimination:

80 - 90 % BSB des ThSB (28 d) (OECD-Richtlinie 301 F) (aerob, Belebtschlamm)

Beurteilung Stabilität in Wasser:

Die Substanz ist leicht biologisch abbaubar, daher wird die Hydrolyse als nicht relevant erachtet.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre. Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

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

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ). Selbsteinstufung

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: Hydroxycitronellal

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACh Artikel 59 aufgeführt.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

#### **Landtransport**

**ADR** 

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nummer:

Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-

Versandbezeichnung:

Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar Umweltgefahren: Nicht anwendbar Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender

RID

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nummer:

Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Umweltgefahren:

Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Verpackungsgruppe:

Nicht anwendbar Nicht anwendbar Nicht anwendbar Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender

Besondere

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: Hydroxycitronellal

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Not applicable

Druckdatum 21.10.2025

#### Binnenschiffstransport

ADN

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nicht anwendbar

Nummer:

Ordnungsgemäße UN-

Nicht anwendbar

Versandbezeichnung:

Umweltgefahren:

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar Nicht anwendbar Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Besondere

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter nicht bewertet

**Seeschifftransport** 

#### Sea transport

**IMDG** IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der Not classified as a dangerous good under

Transportvorschriften transport regulations UN-Nummer oder ID-Nicht anwendbar UN number or ID

Nummer: number:

Ordnungsgemäße UN-Nicht anwendbar

UN proper shipping Not applicable Versandbezeichnung: name:

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Transport hazard

Not applicable class(es):

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar Packing group: Not applicable Umweltgefahren: Nicht anwendbar Environmental Not applicable

hazards:

Besondere Keine bekannt Special precautions None known for user

Vorsichtshinweise für den

Anwender

#### **Lufttransport** Air transport

IATA/ICAO IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Not classified as a dangerous good under

Transportvorschriften transport regulations

Not applicable

UN-Nummer oder ID-Nicht anwendbar UN number or ID

Nummer: number: Ordnungsgemäße UN-Nicht anwendbar UN proper shipping Not applicable

Versandbezeichnung: name:

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018

Produkt: Hydroxycitronellal

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Transport hazard Not applicable

class(es):

Nicht anwendbar Packing group: Not applicable Verpackungsgruppe: Environmental Umweltgefahren: Nicht anwendbar Not applicable

hazards:

Special precautions None known

Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den for user

Anwender

Besondere

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

## 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für "Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für "Transportgefahrenklasse(n)" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für "Verpackungsgruppe" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für "Umweltgefahren" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für "Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

Maritime transport in bulk is not intended.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 3

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU): In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Eye Dam./Irrit. 2A Aquatic Acute 3 Skin Sens. 1B

Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden. Entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen müssen befolgt werden.

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise,

falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Eye Dam./Irrit. Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Skin Sens. Sensibilisierung der Haut

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### <u>Abkürzungen</u>

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Seite: 18/58

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

## **Anhang: Expositionsszenarien**

#### Inhaltsverzeichnis

1. Compoundieren, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC2; PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

2. Formulierung, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC2; PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

**3.** Verwendung in Polituren, Wachsen, Wasch- und Reinigungsmittel, (Verwendung in gewerblichen Anlagen)

ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

- **4.** Verwendung in Polituren, Wachsen, Wasch- und Reinigungsmittel, (Konsumentenanwendung) ERC8a, ERC8d; PC31, PC35
- **5.** Verwendung in/als Luftbehandlungsprodukt/en, (Konsumentenanwendung) ERC8a; PC3
- **6.** Verwendung in Kosmetika, (Konsumentenanwendung) ERC8a; PC28, PC39
- **7.** Verwendung als Riechstoff in Biozidprodukten, (Konsumentenanwendung) ERC8a, ERC8d; PC8

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

#### 1. Kurztitel des Expositionsszenario

Compoundieren, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC2; PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

#### Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	380.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	250
Emissionsfaktor Luft	2,5 %
Emissionsfaktor Wasser	0,2 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer	18.000 m3/d

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

(Flussrate)		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen	1	
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,588132	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2.584,5	
	kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durc	h den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	
Verwendung eines angemessenen	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,0007	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,001 mg/cm <sup>2</sup> /Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,002	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0144 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00165	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen,	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

dass manuelle Tätigkeitsanteile	
minimiert sind.	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,013994
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,02 mg/cm <sup>2</sup> /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,04
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	3,876 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,445512
(RCR)	0,443312
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen,	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

dass manuelle Tätigkeitsanteile	
minimiert sind.	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,3714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,279883
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,2 mg/cm²/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,4
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,1533 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,247507
(RCR)	·
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Tragen von chemikalienbeständigen	Effektivität: 90 %

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Spritzer vermeiden. Häufigen und		
direkten Kontakt mit der Substanz		
vermeiden. Es ist sicherzustellen,		
dass manuelle Tätigkeitsanteile		
minimiert sind.		
Verwendung von angemessenen		
chemikalienbeständigen		
Handschuhen.		
Verwendung eines angemessenen		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezug		
	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte	
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine	
	lineare Einrechnung berücksichtigt.	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,069971	
	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte	
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine	
	lineare Einrechnung berücksichtigt.	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,025 mg/cm <sup>2</sup> /Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,05	
	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte	
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine	
•	lineare Einrechnung berücksichtigt.	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	3,23 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,37126	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwe	Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine		
erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)		
,	·	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	wird angenommen.
Bereitstellung eines guten Standards	
allgemeiner oder kontrollierten	<b></b>
Belüftung (5 bis 10 fache	Effektivität: 70 %
Luftwechselrate pro Stunde)	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Spritzer vermeiden. Häufigen und	
direkten Kontakt mit der Substanz	
vermeiden. Es ist sicherzustellen,	
dass manuelle Tätigkeitsanteile	
minimiert sind.	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,3714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,279883
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,1 mg/cm <sup>2</sup> /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,2
(RCR)	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,1533 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,247507
(RCR)	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,1714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,034985
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
E	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,025 mg/cm²/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,05
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
Evpositionsobookätauss	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch  1,7944 mg/m³
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
(RCR)	0,206256
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe erweiterte Version verwendet wurde (sie	e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine ehe Expositionswerte)

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Abgedeckte	PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und	
direkten Kontakt mit der Substanz	
vermeiden. Es ist sicherzustellen,	
dass manuelle Tätigkeitsanteile	
minimiert sind.	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,006997
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,01 mg/cm <sup>2</sup> /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	3,5888 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,412511
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	nder

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0
Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

## 2. Kurztitel des Expositionsszenario

Formulierung, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC2; PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario			
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.a.v2: AISE SPERC 2.1.a.v2		
Verwendungsdeskriptoren			
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	171.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	250		
Emissionsfaktor Luft	0 %		
Emissionsfaktor Wasser	0,01 %	0,01 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Fällung, Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.	
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugi			
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,094722		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	7.221,1 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.b.v2: AISE SPERC 2.1.b.v2
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Jährliche Menge innerhalb der EU	70.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen	•	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Fällung, Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezug		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,119439	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2.344,3 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.c.v2: AISE SPERC 2.1.c.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	55.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,2 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Fällung, Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,138128	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1.592,7 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	AISE SPERC 2.1.j.v2: AISE SPERC 2.1.j.v2	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	50.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Nanofiltration (NR), Ultrafiltration (UF) oder Umkehrosmose (UR), Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,110094
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1.816,6 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.k.v2: AISE SPERC 2.1.k.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	28.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,2 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Nanofiltration (NR), Ultrafiltration (UF) oder Umkehrosmose (UR), Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugr	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,112897	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	992,1 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.I.v2: AISE SPERC 2.1.I.v2

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	28.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,4 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Nanofiltration (NR), Ultrafiltration (UF) oder Umkehrosmose (UR), Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,139063	
	Das Umweltrisiko wird be	stimmt durch den Boden.
Maximale, sicher zu handhabende Menge	805,4 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	den Boden	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	80.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	250
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0.01 %

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018
Produkt: Hydroxycitronellal

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,086732	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	3.689,5 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu eir	nem Gemisch
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	10.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	2 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d) 2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,180179	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende	222	
Menge	kg/Tag	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

# Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0009 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000175
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal 0,0003 mg/cm²/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,0005 mg/cm-/ rag
	1 0,000

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

(RCR)	
	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine
	lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000413
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine	
erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

**Beitragendes Expositionsszenario** PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit Abaedeckte Verwendungsdeskriptoren äguivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell Verwendungsbedingungen 7-Hydroxycitronellal Substanzkonzentration Gehalt: >= 0 % - <= 25 % Physikalische Beschaffenheit flüssig Dampfdruck der Substanz während 0,5472 Pa der Verwendung 240 min 5 Tage pro Woche Dauer und Häufigkeit der Anwendung Innenanwendung/Außenanwendung Innenanwendung Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen. Risikominimierungsmaßnahmen Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer Effektivität: 90 % grundlegenden Mitarbeiterschulung. Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Bewertungsmethode Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Expositionsabschätzung	0,0171 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003499
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,005 mg/cm <sup>2</sup> /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	3,23 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,37126
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	•
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen,	
dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	
Verwendung eines angemessenen	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Augenschutzes.			
Expositionsabschätzung und Bezug	Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.		
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch		
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,069971		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.		
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal		
Expositionsabschätzung	0,05 mg/cm <sup>2</sup> /Tag		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,1		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.		
Francisia a a ba a b 24	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch		
Expositionsabschätzung	5,3833 mg/m³		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,618767		
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender			
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)			

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.	

Beitragendes Expositionsszenario			
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell		
Verwendungsbedingungen			
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %		
Physikalische Beschaffenheit	flüssig		
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa		

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

der Verwendung		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.		
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.		
Verwendung eines angemessenen		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,069971	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,025 mg/cm²/Tag 0,05	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.	
E W L L . W	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	1,7944 mg/m³ 0,206256	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	ı nder	
	e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

rordnung (EC) No eine akterisierung
į

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario			
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell		
Verwendungsbedingungen			
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %		
Physikalische Beschaffenheit	flüssig		
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche		
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung		
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.		
Risikominimierungsmaßnahmen	_		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %		
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.			
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.			
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.			
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle			
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.		

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0
Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch		
Expositionsabschätzung	0,0086 mg/kg KG/Tag		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001749		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.		
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal		
Expositionsabschätzung	0,0025 mg/cm <sup>2</sup> /Tag		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,005		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.		
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch		
Expositionsabschätzung	0,8972 mg/m³		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,103128		
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender			
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)			

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

#### 3. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Polituren, Wachsen, Wasch- und Reinigungsmittel, (Verwendung in gewerblichen Anlagen)

ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	380.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen	·		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle			
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETO	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111054		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,9 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	den Boden		

Della and the Ferrical Consession			
Beitragendes Expositionsszenario	T ==		
	ERC8d: Breite Verwendung als nicht reaktiver		
Abgedeckte		n Einschluss in oder auf einem	
Verwendungsdeskriptoren	Erzeugnis, Außenverwend	ung)	
Verwendungsbedingungen			
	380.000 kg		
Jährliche Menge innerhalb der EU	l source ng		
Minimale Emissionstage pro Jahr	365		
	100 %		
Emissionsfaktor Luft	100 /0		
Emissionsfaktor Wasser	100 %		
Emissionsfaktor Boden	20 %		
Empfangendes Oberflächengewässer	18.000 m3/d		
(Flussrate)			
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Vardünnungafaktar marin	100		
Verdünnungsfaktor marin			
Risikominimierungsmaßnahmen			
Kläranlagentyp			
Angenommener Durchfluss Kläranlage	genommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle			
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111054		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximala aighar zu handhaharda	1,9 kg/Tag		
Maximale, sicher zu handhabende			
Menge	_		

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

### Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei
1907/2006 ist in Zubereitungen bei
Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine
Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung
notwendig.
-

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC11: Nicht-industrielles Sprühen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

### 4. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Polituren, Wachsen, Wasch- und Reinigungsmittel, (Konsumentenanwendung) ERC8a, ERC8d; PC31, PC35

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung Verarbeitungshilfsstoff (kein Erzeugnis, Innenverwendu	n Einschluss in oder auf einem
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	380.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111054	
	Das Umweltrisiko wird best	timmt durch den Boden.
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,9 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8d: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	380.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	365
Emissionsfaktor Luft	100 %
Emissionsfaktor Wasser	100 %

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Emissionsfaktor Boden	20 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111054	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,9 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC31: Poliermittel und Wachsmischungen. Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

# 5. Kurztitel des Expositionsszenario

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Verwendung in/als Luftbehandlungsprodukt/en, (Konsumentenanwendung) ERC8a; PC3

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	380.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezug		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111054	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,9 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC3: Luftbehandlungsprodukte.
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	
	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 4 %
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

	Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	150 Anwendungen pro Jahr	
Raumgröße	16 m3	
Luftwechselrate pro Stunde	1	
Körpergewicht	65 kg	
Sprühdauer	28800 sec	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht	
verbrauchermaisnanmen	wird.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:	
Dewertungsmethode	Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub	
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0136 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,006475	
	Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren	
	Konzentration am Tage der Exposition.	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:		
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC3: Luftbehandlungsprodukte. In andere Produkten dieser Kategorie überschreitet die Substanzkonzentration entweder nicht 1%, oder die Expositionsabschätzung wird von den Berechnungen für diese Produktkategorie abgedeckt. Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

### 6. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Kosmetika, (Konsumentenanwendung) ERC8a; PC28, PC39

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Verwendungsdeskriptoren	Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)	
Verwendungsbedingungen	1	
Jährliche Menge innerhalb der EU	380.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111054	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,9 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC28: Parfüm, Duftstoffe. Gemäß Artikel 14 (5b) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 muss für Endanwendungen in kosmetischen Mitteln im Anwendungsbereich der EU Kosmetikverordnung EG 1223/2009 keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte Gemäß Artikel 14 (5b) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 muss für Endanwendungen in kosmetischen

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

	Mitteln im Anwendungsbereich der EU Kosmetikverordnung EG 1223/2009 keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

## 7. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Riechstoff in Biozidprodukten, (Konsumentenanwendung) ERC8a, ERC8d; PC8

Beitragendes Expositionsszenario		
	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver	
Abgedeckte	Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem	
Verwendungsdeskriptoren	Erzeugnis, Innenverwendu	ing)
Verwendungsbedingungen		
verwendungsbeunigungen	380.000 kg	
Jährliche Menge innerhalb der EU	360.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsiaktor Luit		
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugr		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111054	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende	1,9	
Menge	kg/Tag	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8d: Breite Verwendung Verarbeitungshilfsstoff (kein Erzeugnis, Außenverwende	n Einschluss in oder auf einem
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	380.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	20 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111054	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,9 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	·
	Insektenschutzmittel
	Anwendung Erwachsener
Verwendungsbedingungen	·
	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	54 Anwendungen pro Jahr
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 180 min
Dador and Fladingheit der / inventaging	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	54 Anwendungen pro Jahr
Körpergewicht	65 kg
Aufgenommener Anteil dermal	100 % Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
	100 %
Aufgenommener Anteil oral	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
	Menge pro Verwendung 6 g Relevant für die dermale
	Expositionsabschätzung
Verschluckrate	1,33 mg/min
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Model:
Bewertungsmethode	sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,192 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,076804
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen
	Dosis.
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Orales Modell:
Bowertangometriode	Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0077 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,006384
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwe	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	e:
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease	e/productsafety/ConsExpo.jsp

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	
	Insektenschutzmittel
	Anwendung Erwachsener
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal
	Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 180 min
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	54 Anwendungen pro Jahr
Körpergewicht	65 kg
Aufgenommener Anteil oral	100 %
Adigenominener Anten oral	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
	Menge pro Verwendung 6 g Relevant für die dermale
	Expositionsabschätzung
Verschluckrate	1,33 mg/min
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Model:
Dewertungsmethode	sofortige Aufbringung
	Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,0048 mg/cm <sup>2</sup> /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,009641
	Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.
Daywartura garaatha da	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Orales Modell:
Bewertungsmethode	Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0077 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,006384
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	
nup.//www.nvm.ni/en/neaithanddisease	/productsarety/ConsExpo.jsp

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	
	Insektenschutzmittel
	Anwendung Kind
Verwendungsbedingungen	<u>I</u>
	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	54 Anwendungen pro Jahr

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 180 min Relevant für die orale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	54 Anwendungen pro Jahr
Körpergewicht	8,69 kg
Aufgenommener Anteil dermal	100 % Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Aufgenommener Anteil oral	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung 100 % Relevant für die orale Expositionsabschätzung
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung  Menge pro Verwendung 1,5 g Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Verschluckrate	0,83 mg/min
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,3591 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,143621
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Orales Modell: Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0358 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,029801
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.rivm.nl/en/healthanddisease.	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	
	Insektenschutzmittel
	Anwendung Kind
Verwendungsbedingungen	
	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 180 min Relevant für die orale Expositionsabschätzung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	54 Anwendungen pro Jahr	
Körpergewicht	8,69 kg	
Aufgenommener Anteil oral	100 % Relevant für die orale Expositionsabschätzung	
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung	
	Menge pro Verwendung 1,5 g Relevant für die dermale	
	Expositionsabschätzung	
Verschluckrate	0,83 mg/min	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Downstungen athede	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Model:	
Bewertungsmethode	sofortige Aufbringung	
	Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,0044 mg/cm <sup>2</sup> /Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,008788	
	Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.	
Davis at we are at head a	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Orales Modell:	
Bewertungsmethode	Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil	
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0358 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,029801	
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:		
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
	7-Hydroxycitronellal	
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	90 Anwendungen pro Jahr	
Raumgröße	58 m3	
Luftwechselrate pro Stunde	0,5	
Körpergewicht	65 kg	
Aufgenommener Anteil dermal	100 %	

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Sprühdauer	19,8 sec
Kontaktrate	269 mg/min
Freisetzungsdauer	0,33 min
	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Risikominimierungsmaßnahmen	·
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht
Type cities as be a bit to your und Danue	wird.
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Davis at various at lands	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Model:
Bewertungsmethode	konstante Applikationsrate, Aufnahmemodell:
	Aufgenommener Anteil
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0047 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001894
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen
	Dosis.
Dawartungamathada	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:
Bewertungsmethode	Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0057 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,002718
	Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren
	Konzentration am Tage der Exposition.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	
	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min
	Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	90 Anwendungen pro Jahr
Raumgröße	58 m3
Luftwechselrate pro Stunde	0,5
Körpergewicht	65 kg
Korpergewicht	
Sprühdauer	19,8 sec
Kontaktrate	269 mg/min

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Freisetzungsdauer	0,33 min
	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht
	wird.
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Downsty up go month orde	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Model:
Bewertungsmethode	konstante Applikationsrate
	Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,0001 mg/cm <sup>2</sup> /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000143
	Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.
Rewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:
Bewertungsmethode	Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0057 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,002718
	Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren
	Konzentration am Tage der Exposition.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	9:
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	
	Umgebungsluft
	Nach der Anwendung (Kind)
Verwendungsbedingungen	
	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	90 Anwendungen pro Jahr
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 60 min
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	90 Anwendungen pro Jahr
Körpergewicht	8,69 kg
	22 cm <sup>2</sup>
Kontaktfläche	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Aufgenommener Anteil dermal	100 %
/ wigonominonor / witch definal	100 /0

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Aufgenommener Anteil oral	100 %
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
Übergangskoeffizient	1,666667 cm <sup>2</sup> /s
Abreibbare Menge	0,000082 g/cm <sup>2</sup>
Kontaktzeit	3600 sec
Abreibbare Oberfläche	22 m <sup>2</sup>
Verschluckrate	1 mg/min
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Modell:
Dewertungsmethode	Abrieb, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,1963 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,078513
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen
	Dosis.
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Orales Modell:
Dewertungsmethode	Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0239 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,019947
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen
	Dosis.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease	/productsafety/ConsExpo.jsp

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	·
	Umgebungsluft
	Nach der Anwendung (Kind)
Verwendungsbedingungen	
	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 60 min
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	90 Anwendungen pro Jahr
Körpergewicht	8,69 kg

Datum / überarbeitet am: 26.09.2022 Version: 3.0
Datum vorherige Version: 17.03.2021 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 24.10.2018 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Kontaktfläche	22 cm <sup>2</sup>
Nontaktiidone	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Aufgenommener Anteil oral	100 %
Aufgenommener Anteil oral	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
Übergangskoeffizient	1,666667 cm <sup>2</sup> /s
Abreibbare Menge	0,000082 g/cm <sup>2</sup>
Kontaktzeit	3600 sec
Abreibbare Oberfläche	22 m <sup>2</sup>
Verschluckrate	1 mg/min
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Abrieb
	Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,0014 mg/cm <sup>2</sup> /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,002882
	Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Orales Modell:
Dewertungsmetriode	Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0239 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,019947
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen
	Dosis.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:	
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC8: Biozidprodukte In andere Produkten dieser Kategorie überschreitet die Substanzkonzentration entweder nicht 1%, oder die Expositionsabschätzung wird von den Berechnungen für diese Produktkategorie abgedeckt. Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*