

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/59

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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

Firma:
BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY
Operating Division Nutrition and Health

Telefon: +49 621 60-48434

E-Mailadresse: EN-global-safety-data@basf.com

#### 1.4. Notrufnummer

International emergency number: Telefon: +49 180 2273-112

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

## **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 auf einem porösen Material ist eine 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 der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

## 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

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der 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

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

## 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

In feiner Verteilung auf einem porösen Material ist eine Selbstentzündung möglich. Verunreinigte Textilien/Putzwolle aus Naturfasern (z.B. aus reiner Wolle oder reiner Baumwolle) können sich entzünden und sollten nicht benutzt bzw. sicher entsorgt werden.

## 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 geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Stoffen aufnehmen.

Für große Mengen: Eindämmen/eindeichen. Produkt abpumpen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Ausgelaufenes Produkt mit nicht brennbarem Material aufnehmen (z.B. Vermiculit, Absorbermatten). Verschmutzte Textilien / Putzlappen / Adsorptionsmittel und Silikagel können selbstentzündlich sein und müssen deshalb mit Wasser befeuchtet und sicher entsorgt werden.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

#### 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.

## **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:

Gefahr der Selbstentzündung, wenn infolge feiner Verteilung eine große Oberfläche entsteht. Verschmutzte Textilien / Putzlappen / Adsorptionsmittel und Silikagel können selbstentzündlich sein und müssen deshalb mit Wasser befeuchtet und sicher entsorgt werden.

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

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Oxidationsmitteln.

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

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (10) Brennbare Flüssigkeiten

#### 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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

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):

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

**DNEL** 

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 8,7 mg/m3

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 4,9 mg/kg

Arbeiter:

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

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 2,1 mg/m3

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 2,5 mg/kg

Verbraucher:

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

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 1,2 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:

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

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.

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.

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

## 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)

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

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

210 °C (DDK (DIN 51794)

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

Keine exotherme Zersetzung im genannten Temperaturbereich.

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

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

(25 °C)

Dampfdruck: 0,005472 hPa (gemessen)

(20 °C)

extrapolierter Wert

Relative Dichte: 0,9209 (Pyknometer)

(20 °C)

Dichte: 0,9209 g/cm3 (Pyknometer)

(20 °C)

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

(20 °C)

Schwerer als Luft.

#### Partikeleigenschaften

Partikelgrößenverteilung: Der Stoff /das Produkt wird in nicht festem oder körnigen Zustand in

den Verkehr gebracht oder verwendet. -

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

## 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

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.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

## 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.

Gasen:

#### 10.2. Chemische Stabilität

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

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mögliche Selbstentzündung bei feiner Verteilung auf brennbarer Oberfläche in Gegenwart von Luft.

## 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)

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

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)

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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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.

## <u>Aspirationsgefahr</u>

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:

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)

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

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

#### 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.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1 Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: Hydroxycitronellal

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

Druckdatum 21.10.2025

## 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: Verpackungsgruppe: Umweltgefahren:

Nicht anwendbar Nicht anwendbar Nicht anwendbar Keine bekannt

Nicht anwendbar

Vorsichtshinweise für den

Anwender

**RID** 

Besondere

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nummer:

Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-

Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen:

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

Anwender

Vorsichtshinweise für den

## Binnenschiffstransport

ADN

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nicht anwendbar

Seite: 15/59

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1 Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: Hydroxycitronellal

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

Not applicable

Not applicable

Druckdatum 21.10.2025

Nummer:

Ordnungsgemäße UN-

Nicht anwendbar

Versandbezeichnung:

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

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter nicht bewertet

## Seeschifftransport

## Sea transport

class(es):

for user

hazards:

**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

Versandbezeichnung: name:

Nicht anwendbar Transportgefahrenklassen: Transport hazard Not applicable

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

hazards:

Keine bekannt Besondere Special precautions None known

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

UN-Nummer oder ID-Nicht anwendbar UN number or ID Not applicable

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

Keine bekannt Besondere Special precautions None known

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

Vorsichtshinweise für den

for user

Anwender

#### 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

Störfallverordnung (Deutschland): In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland):

5.2.5: Organische Gase, allgemeine Regelung

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (1) Schwach wassergefährdend. Kenn-Nr.: 2856

TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen" Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG)

## 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.

#### Abkürzungen

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,

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

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.

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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,445512
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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

dass manuelle Tätigkeitsanteile	
minimiert sind.	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezug	
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/cm <sup>2</sup> /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 (RCR)	0,247507
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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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 Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine	
erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
on the contract of the contrac	

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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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	F#-1-4: :4:24, 70.0/
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 Bezug	
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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa
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	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 Bezug	
Dawartun rana atha da	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine
	lineare Einrechnung berücksichtigt.
Evpositionashashätzung	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch 0,1714 mg/kg KG/Tag
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis	0,1714 mg/kg kg/rag
(RCR)	0,034985
(KOK)	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
l Rewertungsmethode	Version Die Konzentration der Substanz wurde durch eine
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt
Bewertungsmethode	lineare Einrechnung berücksichtigt.
	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  0,025 mg/cm²/Tag
	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  0,025 mg/cm²/Tag  0,05
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  0,025 mg/cm²/Tag  0,05  EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  0,025 mg/cm²/Tag  0,05  EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal 0,025 mg/cm²/Tag  0,05  EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) Bewertungsmethode	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  0,025 mg/cm²/Tag  0,05  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 Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) Bewertungsmethode Expositionsabschätzung	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal 0,025 mg/cm²/Tag  0,05  EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) Bewertungsmethode  Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  0,025 mg/cm²/Tag  0,05  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  1,7944 mg/m³  0,206256
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Bewertungsmethode  Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Leitlinien für nachgeschaltete Anweit	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  0,025 mg/cm²/Tag  0,05  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  1,7944 mg/m³  0,206256
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Bewertungsmethode  Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Leitlinien für nachgeschaltete Anweit	lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  0,025 mg/cm²/Tag  0,05  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  1,7944 mg/m³  0,206256  nder  e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Beitragendes Expositionsszenario	
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	
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
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	e: http://www.ecetoc.org/tra

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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	<u>,                                      </u>		
Jährliche Menge innerhalb der EU	171.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %		
Emissionsfaktor Wasser	0,01 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %	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	den Boden		

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Jährliche Menge innerhalb der EU	70.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	250		
Emissionsfaktor Luft	0 %		
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %	0,1 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion v Abwasser vor Einleitung in eine Klärank		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)	0,119439		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2.344,3 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen	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	AISE SPERC 2.1.j.v2: AISE SPERC 2.1.j.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
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 Bezugnahme zur Quelle		

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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: AIS	SE SPERC 2.1.k.v2	
Verwendungsdeskriptoren			
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	28.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	250		
Emissionsfaktor Luft	0 %	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 v Abwasser vor Einleitung in eine Klärank		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)	0,112897		
	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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,139063	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	805,4 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario	
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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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 einem 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		
		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage	ge (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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem
	geschlossenen Verfahren ohne
Abgedeckte	Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit
Verwendungsdeskriptoren	äquivalenten Einschlussbedingungen
	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Tornonaungebourngungen	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa
der Verwendung	, and the second
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	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 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	0,0009 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,000175
(RCR)	
	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	0,0003 mg/cm <sup>2</sup> /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,0005

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1 Datum vorherige Version: 13.09.2022 Datum / Erste Version: 03.06.2004 Vorherige Version: 8.0

Produkt: Hydroxycitronellal

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

(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		
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 % - <= 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 Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugi		
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	

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum vorherige Version: 13.09.2022 Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

(ID Nr. 30035054/SDS\_GEN\_DE/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/cm²/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 sieh erweiterte Version verwendet wurde (si	e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine ehe 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: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezug	gnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eir 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.	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	5,3833 mg/m <sup>3</sup>	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,618767	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwe	ender	
	ne: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine	

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 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.

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	

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

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	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 Bezug	nahme zur Quelle		
	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte		
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine		
De Wertungermeune de	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	1,7944 mg/m³		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,206256		
Leitlinien für nachgeschaltete Anwe	nder		
	e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine		
erweiterte Version verwendet wurde (si			

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1 Datum vorherige Version: 13.09.2022 Datum / Erste Version: 03.06.2004 Vorherige Version: 8.0

Produkt: Hydroxycitronellal

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

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.

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			

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

	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	0,0086 mg/kg KG/Tag		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001749		
	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	0,0025 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/m <sup>3</sup>		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,103128		
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender			
	e: 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 %	

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
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.		
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 %		
Emissionsfaktor Boden	20 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage			
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.		

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Maximale, sicher zu handhabende	1,9
Menge	kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durg	ch 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 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.

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 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.

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 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

liegt.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC11: Nicht-industrielles Sprühen Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

	Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.
--	--

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

# 4. Kurztitel des Expositionsszenario

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

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 %	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 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 Exp	ositionsszenario
------------------	------------------

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

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 %		
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 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	iko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC31: Poliermittel und Wachsmischungen. Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.	
Verwendungsbedingungen		
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive
Verwendungsdeskriptoren	lösungsmittelbasierte Produkte).

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

Verwendungsbedingungen	Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.
Dampfdruck der Substanz während	0.5472 Pa
·	υ,υπιζια
der Verwendung	

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

## 5. Kurztitel des Expositionsszenario

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

ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)	
380.000 kg	
365	
100 %	
100 %	
0 %	
18.000 m3/d	
10	
100	
kommunale Kläranlage	
e (m3/d) 2.000 m3/d	
hme zur Quelle	
EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
0,111054	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
3 3 1 1 1 1	

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,9 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario			
pgedeckte PC3: Luftbehandlungsprodukte.			
Verwendungsdeskriptoren			
Verwendungsbedingungen			
	7-Hydroxycitronellal		
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 4 %		
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 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 wird.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle			
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: 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:		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	9:		

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 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

	liegt.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa

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

## 6. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Kosmetika, (Konsumentenanwendung)

ERC8a; PC28, PC39

Beitragendes Expositionsszenario			
Abanadaalita	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver		
Abgedeckte	Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem		
Verwendungsdeskriptoren	Erzeugnis, Innenverwendung)		
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	380.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	365		
Emissionsfaktor Luft	100 %	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 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			

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

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 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		
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 %	

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Empfangendes Oberflächengewässer	18.000 m3/d	
(Flussrate)  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)	0,111054	
	Das Umweltrisiko wird bes	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 Verwendun Verarbeitungshilfsstoff (kei Erzeugnis, Außenverwend	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 (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 bes	timmt durch den Boden.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,9 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	len Boden

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte	
Verwendungsdeskriptoren		
	Insektenschutzmittel	
	Anwendung Erwachsener	
Verwendungsbedingungen		
Verwendungsbedingungen	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	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 180 min	
Dader did Hadrigkeit der Artwerlddrig	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	
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: 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: Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil	
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0077 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,006384	

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

(RCR)	
	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	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	
	Insektenschutzmittel
	Anwendung Erwachsener
Verwendungsbedingungen	
	7-Hydroxycitronellal
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %
Dampfdruck der Substanz während	0,5472 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 180 min
Dador and Hadingkeit der Anwendung	Relevant für die orale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	54 Anwendungen pro Jahr
Körpergewicht	65 kg
Aufgenommener Anteil oral	100 %
Adigenommener Amen 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	
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.
Davis at variation and the sol	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 Anwe	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

# http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

# Leitlinien für nachgeschaltete Anwender Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp

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	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 180 min	
Dader drid Fladrigkeit der Artwerldung	Relevant für die orale Expositionsabschätzung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	54 Anwendungen pro Jahr	
Körpergewicht	8,69 kg	
Aufgenemmener Anteil erel	100 %	
Aufgenommener Anteil oral	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	, 0	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung	
	Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,0044 mg/cm²/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,008788	
	Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.	
Day out your ath a da	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	nder	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	9:	
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp		

## Beitragendes Expositionsszenario

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal 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 % Relevant für die dermale Expositionsabschätzung Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Sprühdauer	19,8 sec
Kontaktrate	269 mg/min
Freisetzungsdauer	0,33 min
1 10100tzurigodddoi	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Risikominimierungsmaßnahmen	Trelevant ful die definale Expositionsabsonatzung
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird.
Expositionsabschätzung und Bezug	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Model: 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.
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: 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 Anwei	
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddisease	e:

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

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
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 wird.
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
	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.
Pawartungamathada	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 Anwei	
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease	

Beitragendes Expositionsszenai	rio	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte	
Verwendungsdeskriptoren	·	
	Umgebungsluft	
	Nach der Anwendung (Kind)	
Verwendungsbedingungen		

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
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
Kontaktfläche	22 cm² Relevant für die dermale Expositionsabschätzung Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Aufgenommener Anteil dermal	100 % 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 cm²/s
Abreibbare Menge	0,000082 g/cm <sup>2</sup>
Kontaktzeit	3600 sec
Abreibbare Oberfläche	22 m²
Verschluckrate	1 mg/min
Expositionsabschätzung und Bezug	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Abrieb, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
- W	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: Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil
Evacaitian achach ät	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis	0,0239 mg/kg KG/Tag
(RCR)	0,019947
	Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwe	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddisease	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Verwendungsdeskriptoren	
	Umgebungsluft
	Nach der Anwendung (Kind)
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	7-Hydroxycitronellal Gehalt: >= 0 % - <= 1,4059 %
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa
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
Kontaktfläche	22 cm² Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Aufgenommener Anteil oral	Relevant für die dermale Expositionsabschätzung 100 % Relevant für die orale Expositionsabschätzung Relevant für die orale Expositionsabschätzung
Übergangskoeffizient	1,666667 cm <sup>2</sup> /s
Abreibbare Menge	0,00082 g/cm <sup>2</sup>
Kontaktzeit	3600 sec
Abreibbare Oberfläche	22 m <sup>2</sup>
Verschluckrate	1 mg/min
Expositionsabschätzung und Bezug	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Abrieb
Dewertungsmetriode	Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,0014 mg/cm²/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,002882
Bewertungsmethode	Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.  EASY TRA v5.2, ConsExpo v4.1, Orales Modell: 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 Anwei	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddisease	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	In andere Produkten dieser Kategorie überschreitet die

Seite: 59/59

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 8.1
Datum vorherige Version: 13.09.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 03.06.2004 Produkt: **Hydroxycitronellal** 

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

Druckdatum 21.10.2025

	Substanzkonzentration entweder nicht 1%, oder die Expositionsabschätzung wird von den Berechnungen für diese Produktkategorie abgedeckt. Gemäß Artikel 14 Absatz 2a der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn der Stoff in einer Zubereitung unter dem in Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Grenzwert liegt.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5472 Pa

\*\*\*\*\*