

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1 Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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

#### 1.1. Produktidentifikator

## Citronellal

Chemischer Name: Citronellal CAS-Nummer: 106-23-0

REACH Registriernummer: 01-2119474900-37-0000

## 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: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/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]

Skin Corr./Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

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.

H315 Verursacht Hautreizungen.

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]

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 endokrinschädligende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

In feiner Verteilung auf einem porösen Material ist eine Selbstentzündung möglich.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

Citronellal

CAS-Nummer: 106-23-0 Eye Dam./Irrit. 2 EG-Nummer: 203-376-6 Skin Sens. 1B H319, H315, H317

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

Skin Corr./Irrit. 2

#### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

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

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

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

mit Wasser und Seife gründlich abwaschen

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

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

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Schaum, Löschpulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser

## 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. Brennbare Flüssigkeit

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen. 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.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

#### 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. Mit Löschschaum (alkoholbeständiger Schaum) abdecken. 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.

#### 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. Dieses Produkt kann Reizungen verursachen; daher die Hände nach jedem Kontakt waschen.

#### 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

Geruchsempfindlich: Trennung von geruchsabgebenden Produkten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen und trocken halten; an einem kühlen Ort aufbewahren. Vor Wärmeeinwirkung schützen.

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

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

# 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: 0,00868 mg/l

Meerwasser: 0,00087 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,0868 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,159 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,0159 mg/kg

Boden: 0,0267 mg/kg

Kläranlage: 4 mg/l

#### **DNEL**

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,7 mg/kg

Arbeiter

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 0,14 mg/cm2

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 9 mg/m3

Verbraucher:

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

Verbraucher:

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 0,14 mg/cm2

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 2,7 mg/m3

Verbraucher:

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz:

Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

#### Handschutz:

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

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 möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. 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 bis gelblich klar

Geruch: fruchtig

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1 Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Geruchschwelle: < 100 ppm Schmelzpunkt: < -20 °C

(1.013 hPa)

206,9 °C Siedepunkt:

(1.013 hPa) Literaturangabe.

Entzündlichkeit: Entzündbare Flüssigkeit. (abgeleitet vom Flammpunkt)

Untere Explosionsgrenze:

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

Obere Explosionsgrenze:

Für Flüssigkeiten nicht einstufungs-

und kennzeichnungsrelevant.

Flammpunkt: 74 °C (geschlossener Tiegel)

Literaturangabe.

202 °C Zündtemperatur: (DIN 51794)

Thermische Zersetzung: >= 190 °C (DDK (DIN 51007))

SADT: Kein selbstzersetzungsfähiger Stoff im Sinne der UN-

Transporteinstufung, Klasse 4.1.

pH-Wert: ca. 7

1,82 mm2/s (OECD 114) Viskosität, kinematisch:

(20 °C) 1,33 mm2/s (40 °C)

1,48 mPa.s Viskosität, dynamisch:

> (20 °C) 0,52 mPa.s (100 °C)

Wasserlöslichkeit:

88 mg/l (25 °C)

Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel: organische Lösemittel

löslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): 3,62 (Richtlinie 92/69/EWG, A.8)

(25 °C)

Dampfdruck: 0,16 hPa (OECD-Richtlinie 104)

(20 °C)

dynamisch 1,73 hPa

(OECD-Richtlinie 104)

(50 °C) dynamisch

Relative Dichte: 0,86 (20 °C)

0,85 g/cm3 Dichte:

(20 °C)

Relative Dampfdichte (Luft): 5,31 (berechnet)

(20 °C)

Schwerer als Luft.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

#### Partikeleigenschaften

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

den Verkehr gebracht oder verwendet. -

#### 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

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.

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

Bildung von entzündlichen Gasen:

Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

#### Metallkorrosion

Keine Metallkorrosion zu erwarten.

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Adsorption/Wasser - Boden: KOC: 147,7; log KOC: 2,169 (berechnet)

Oberflächenspannung:

Aufgrund seiner Struktur ist keine Oberflächenaktivität zu erwarten.

Molare Masse: 154,25 g/mol

SAPT-Temperatur:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

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

werden.

Seite: 10/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/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: Keine Metallkorrosion zu erwarten.

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

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

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

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 einmaligem Verschlucken von geringer Toxizität. Bei Hautkontakt von geringer Toxizität.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 2.423 mg/kg (BASF-Test)

LD50 Kaninchen (dermal): > 2.500 - < 5.000 mg/kg

Seite: 11/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Hautkontakt. Reizend bei Augenkontakt.

#### Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

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

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Wirkt hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Experimentelle/berechnete Daten:

Maximierungstest am Meerschweinchen (GPMT) Meerschweinchen: hautsensibilisierend

#### Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte an Säugerzellkulturen keine erbgutverändernden Eigenschaften.

#### Kanzerogenität

#### Beurteilung Kanzerogenität:

Es liegen Ergebnisse mehrerer Langzeitstudien auf krebserzeugende Wirkung vor. Die Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergibt keine Hinweise, dass der Stoff selbst krebserzeugend wirkt. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

## Reproduktionstoxizität

#### Beurteilung Reproduktionstoxizität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

#### Entwicklungstoxizität

#### Beurteilung Teratogenität:

Prüfungen am Tier geben in Mengen, die für die Elterntiere nicht giftig sind, keine Hinweise auf eine fruchtschädigende Wirkung. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

#### Beurteilung STOT einfach:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Seite: 12/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Nach längerer wiederholter Exposition wurden entzündliche degenerative Prozesse in den Atemwegen von Ratten festgestellt. Führt zu Reizeffekten an Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

#### **Aspirationsgefahr**

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

#### Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1. Toxizität

#### Beurteilung aquatische Toxizität:

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

#### Fischtoxizität:

LC50 (96 h) ca. 22 mg/l, Leuciscus idus (DIN 38412 Teil 15, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

#### Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 8,7 mg/l, Daphnia magna (Richtlinie 79/831/EWG, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Das Produkt ist im Testmedium gering löslich. Geprüft wurde eine mit Hilfe von Lösungsvermittlern hergestellte wässrige Aufbereitung.

#### Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 13,33 mg/l (Wachstumsrate), Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Teil 9, statisch) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

## Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC20 (0,5 h) ca. 400 mg/l, Belebtschlamm, kommunal (OECD-Richtlinie 209, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Seite: 13/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Chronische Toxizität Fische:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Keine Daten vorhanden.

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zur Elimination:

83 % CO2-Bildung des theoretischen Wertes (28 d) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EWG, C.4-C) (aerob, Belebtschlamm, kommunal, nicht adaptiert)

Beurteilung Stabilität in Wasser:

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

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von der Struktur des Stoffes abgeleitet.

Bioakkumulationspotential:

Biokonzentrationsfaktor(BCF): 113,6 (berechnet)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von der Struktur des Stoffes abgeleitet.

### 12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff allmählich 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

Seite: 14/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

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

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

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

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

#### **Landtransport**

ADR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nummer:

Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-

Nicht anwendbar

Versandbezeichnung: Transportgefahrenklassen:

Verpackungsgruppe:

Umweltgefahren:

ssen: Nicht anwendbar Nicht anwendbar Nicht anwendbar Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender

RID

Besondere

voisicilisiliiweise iui

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nummer:

Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-

Nicht anwendbar

Versandbezeichnung:

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

Vorsichtshinweise für den

Anwender

Seite: 15/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1 Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Not applicable

Not applicable

None known

Druckdatum 21.10.2025

#### Binnenschiffstransport

ADN

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nicht anwendbar

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

**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:

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Transport hazard Not applicable

class(es):

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar Packing group: Not applicable

Umweltgefahren: Nicht anwendbar Environmental Not applicable

hazards: Besondere Keine bekannt

Special precautions Vorsichtshinweise für den for user

Anwender

**Lufttransport** Air transport

IATA/ICAO IATA/ICAO

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

Transportvorschriften transport regulations

Not applicable

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

Nummer: number:

Ordnungsgemäße UN-Nicht anwendbar UN proper shipping Not applicable Versandbezeichnung: name:

Seite: 16/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Transport hazard Not applicable

class(es):

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

hazards:

Keine bekannt

Special precautions None known

Vorsichtshinweise für den for user

Anwender

Besondere

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

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

## 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

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

#### 14.4. Verpackungsgruppe

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

#### 14.5. Umweltgefahren

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

#### 14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

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

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

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

Maritime transport in bulk is not intended.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

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

Seite: 17/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (2) Deutlich wassergefährdend. Kenn-Nr.: 1591

Die Vorgaben der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 401 sind zu beachten (TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen).

Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG)

TA Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

Acute Tox. 5 (oral) Skin Corr./Irrit. 2 Eye Dam./Irrit. 2A Aquatic Acute 2 Flam. Liq. 4 Acute Tox. 5 (dermal) 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:

Skin Corr./Irrit. Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Eye Dam./Irrit. Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Skin Sens. Sensibilisierung der Haut

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H315 Verursacht Hautreizungen.

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

Seite: 18/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

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.

Seite: 19/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/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 als Zwischenprodukt, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15
- **4.** Verwendung in Reinigungsmitteln, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC4; PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13
- **5.** Verwendung in Reinigungsmitteln, (Verwendung in gewerblichen Anlagen) ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13
- **6.** Verwendung in/als Luftbehandlungsprodukt/en, (Konsumentenanwendung) ERC8a; PC3
- **7.** Verwendung in Kosmetika, (Konsumentenanwendung) ERC8a; PC28, PC39
- **8.** Verwendung in Reinigungsmitteln, (Konsumentenanwendung) ERC8a, ERC8d; PC31, PC35
- **9.** andere Verbraucheranwendungen als Duftstoff, (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 | 100.000 kg                          |
| Minimale Emissionstage pro Jahr  | 250                                 |
| Emissionsfaktor Luft             | 2,5 %                               |

Seite: 20/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Emissionsfaktor Wasser                           | 0,2 %                                  |                         |
|--|--|-------------------------|
| Emissionsfaktor Boden                            | 0 %                                    |                         |
| Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)     | 18.000 m3/d                            |                         |
| Verdünnungsfaktor Süßwasser                      | 10                                     |                         |
| Verdünnungsfaktor marin                          | 100                                    |                         |
| Risikominimierungsmaßnahmen                      |  |                         |
| Kläranlagentyp                                   |  | kommunale Kläranlage    |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage               | e (m3/d)                               | 2.000 m3/d              |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |  |                         |
| Bewertungsmethode                                | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt |                         |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)         | 0,559517                               |                         |
|  | Das Umweltrisiko wird bes              | stimmt durch den Boden. |
| Maximale, sicher zu handhabende<br>Menge         | 714,9<br>kg/Tag                        |                         |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch             | den Boden                              |                         |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |  |
|---|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren   | PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell |  |
| Verwendungsbedingungen  |   |  |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 100 %  |  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 60 min 5 Tage pro Woche   |  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |  |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |   |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung. | Effektivität: 90 %  |  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.        |   |  |
| Verwendung eines angemessenen   |   |  |

Seite: 21/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Augenschutzes., Tragen von  |   |
|---|---|
| chemikalienbeständigen  |   |
| Handschuhen kombiniert mit einer                                  |   |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.                                |   |
| Expositionsabschätzung und Bezugi                                 |   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch    |
| Expositionsabschätzung  | 0,0034 mg/kg KG/Tag                         |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,002017                                    |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal         |
| Expositionsabschätzung  | 1 μg/cm <sup>3</sup>                        |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,007143                                    |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch |
| Expositionsabschätzung  | 0,0129 mg/m <sup>3</sup>                    |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,001428                                    |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra |   |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |  |
|---|---|--|
| Abgedeckte<br>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   | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 100 %   |  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 240 min 5 Tage pro Woche  |  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |  |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |   |  |
| Lokale Absaugung  | Effektivität: 90 %  |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen<br>Handschuhen kombiniert mit einer<br>grundlegenden Mitarbeiterschulung. | Effektivität: 90 %  |  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.              |   |  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Verwendung eines angemessenen                                     |   |
|---|---|
| Augenschutzes., Tragen von  |   |
| chemikalienbeständigen  |   |
| Handschuhen kombiniert mit einer                                  |   |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.                                |   |
| Expositionsabschätzung und Bezugi                                 | nahme zur Quelle                            |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch    |
| Expositionsabschätzung  | 0,0686 mg/kg KG/Tag                         |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,040336                                    |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal         |
| Expositionsabschätzung  | 20 μg/cm <sup>3</sup>                       |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,142857                                    |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |
| -   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch |
| Expositionsabschätzung  | 1,1569 mg/m³                                |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,128541                                    |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra |   |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |  |
|---|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren   | PROC5: Mischen in Chargenverfahren<br>Verwendungsbereich: industriell |  |
| Verwendungsbedingungen  |   |  |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 100 %                              |  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 240 min 5 Tage pro Woche  |  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |  |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |   |  |
| Lokale Absaugung  | Effektivität: 90 %  |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung. | Effektivität: 90 %  |  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist   |   |  |
| sicherzustellen, dass manuelle  |   |  |
| Tätigkeitsanteile minimiert sind.   |   |  |
| Verwendung eines angemessenen Augenschutzes., Tragen von  |   |  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| chemikalienbeständigen  |   |
|---|---|
| Handschuhen kombiniert mit einer                                  |   |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.                                |   |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                  |   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, Arbeitsplatzmessungen        |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch    |
| Expositionsabschätzung  | 0,0691 mg/kg KG/Tag                         |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,040671                                    |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, Arbeitsplatzmessungen        |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal         |
| Expositionsabschätzung  | 10,08 µg/cm <sup>3</sup>                    |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,072                                       |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch |
| Expositionsabschätzung  | 1,9281 mg/m <sup>3</sup>                    |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,214235                                    |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra |   |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |  |
|---|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren   | PROC5: Mischen in Chargenverfahren<br>Verwendungsbereich: industriell |  |
| Verwendungsbedingungen  |   |  |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 100 %                              |  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 240 min 5 Tage pro Woche  |  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |  |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |   |  |
| Lokale Absaugung  | Effektivität: 90 %  |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.                     | Effektivität: 90 %  |  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.                            |   |  |
| Verwendung eines angemessenen<br>Augenschutzes., Tragen von<br>chemikalienbeständigen<br>Handschuhen kombiniert mit einer |   |  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| grundlegenden Mitarbeiterschulung.                                |   |  |
|---|---|--|
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                  |   |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, Arbeitsplatzmessungen        |  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch    |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0124 mg/kg KG/Tag                         |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,0073                                      |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, Arbeitsplatzmessungen        |  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal         |  |
| Expositionsabschätzung  | 1,81 μg/cm <sup>3</sup>                     |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,012929                                    |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |  |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch |  |
| Expositionsabschätzung  | 1,9281 mg/m³                                |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,214235                                    |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |
|---|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren   | PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen  |   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 240 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |   |
| Lokale Absaugung  | Effektivität: 90 %  |
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.                     | Effektivität: 90 %  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.                            |   |
| Verwendung eines angemessenen<br>Augenschutzes., Tragen von<br>chemikalienbeständigen<br>Handschuhen kombiniert mit einer |   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |   |
|---|---|
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  |   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,3429 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,201681  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 25 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,178571  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,9641 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,107118  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender   |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte) |   |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |
|---|---|
| Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren  | PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen  | •   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 100 %  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 60 min 5 Tage pro Woche   |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |   |
| Lokale Absaugung  | Effektivität: 95 %  |
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung. | Effektivität: 90 %  |

Seite: 26/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Hautkontakt vermeiden. Es ist                                     |  |
|---|--|
| sicherzustellen, dass manuelle                                    |  |
| Tätigkeitsanteile minimiert sind.                                 |  |
| Verwendung eines angemessenen                                     |  |
| Augenschutzes., Tragen von  |  |
| chemikalienbeständigen  |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer                                  |  |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.                                |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi                                 | nahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter   |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 1,3714 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                                | 0.906722   |
| (RCR)   | 0,806723   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter   |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung  | 100 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                                | 0,714286   |
| (RCR)   | , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter   |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,3214 mg/m³   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                                | 0,035706   |
| (RCR)   | , and the second |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwer                              |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra |  |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |
|---|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren   | PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen  | L   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 60 min 5 Tage pro Woche   |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |   |
| Lokale Absaugung  | Effektivität: 90 %  |
| Tragen von chemikalienbeständigen<br>Handschuhen kombiniert mit einer<br>grundlegenden Mitarbeiterschulung. | Effektivität: 90 %  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Hautkontakt vermeiden. Es ist   |  |
|---|--|
| sicherzustellen, dass manuelle  |  |
| Tätigkeitsanteile minimiert sind.   |  |
| Verwendung eines angemessenen   |  |
| Augenschutzes., Tragen von  |  |
| chemikalienbeständigen  |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer  |  |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugr   | nahme zur Quelle   |
| ,   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte     |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine |
| ŭ   | lineare Einrechnung berücksichtigt.                      |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch                 |
| Expositionsabschätzung  | 0,1714 mg/kg KG/Tag                                      |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,10084  |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte     |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine |
| _   | lineare Einrechnung berücksichtigt.                      |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal                      |
| Expositionsabschätzung  | 25 μg/cm <sup>3</sup>                                    |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,178571   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte     |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine |
|   | lineare Einrechnung berücksichtigt.                      |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch              |
| Expositionsabschätzung  | 0,1607 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,017853   |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren          | PROC15: Verwendung als Laborreagenz<br>Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                         |  |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 100 %                                  |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 15 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung                  | Innenanwendung   |

Seite: 28/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023

Version: 10.1

Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

| Dioikaminimiawungamalmahman  |   |  |
|--|---|--|
| Risikominimierungsmaßnahmen  | T   |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen                                  | E(( ) () () () ()                           |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer                                   | Effektivität: 90 %                          |  |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.                                 |   |  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist                                      |   |  |
| sicherzustellen, dass manuelle                                     |   |  |
| Tätigkeitsanteile minimiert sind.                                  |   |  |
| Verwendung eines angemessenen                                      |   |  |
| Augenschutzes., Tragen von   |   |  |
| chemikalienbeständigen   |   |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer                                   |   |  |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.                                 |   |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                   |   |  |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |  |
|  | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch    |  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0343 mg/kg KG/Tag                         |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                                 | 0.020469                                    |  |
| (RCR)  | 0,020168                                    |  |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |  |
|  | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal         |  |
| Expositionsabschätzung   | 10 μg/cm <sup>3</sup>                       |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                                 | 0,071429                                    |  |
| (RCR)  | , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,       |  |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter    |  |
|  | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch |  |
| Expositionsabschätzung   | 3,2135 mg/m³                                |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                           | 0,357059                                    |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwei                               | nder  |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra  |   |  |
| Zui Durchiluniung eines Abgleichs siehe. http://www.ecetoc.org/tra |   |  |

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

## 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                       | ERC2: Formulierung zu einem Gemisch |  |
| Verwendungsdeskriptoren          | •                                   |  |
| Verwendungsbedingungen           |                                     |  |
| Jährliche Menge pro Werk         | 30.000 kg                           |  |
| Minimale Emissionstage pro Jahr  | 250                                 |  |
| Emissionsfaktor Luft             | 0 %                                 |  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Emissionsfaktor Wasser                       | 1 %   |                      |
|--|---|----------------------|
| Emissionsfaktor Boden                        | 0 %   |                      |
| Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate) | 18.000 m3/d                                     |                      |
| Verdünnungsfaktor Süßwasser                  | 10  |                      |
| Verdünnungsfaktor marin                      | 100   |                      |
| Risikominimierungsmaßnahmen                  |   |                      |
| Kläranlagentyp                               |   | kommunale Kläranlage |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage           | (m3/d)  | 2.000 m3/d           |
| Expositionsabschätzung und Bezug             | ınahme zur Quelle                               |                      |
| Bewertungsmethode                            | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt          |                      |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)     | 0,82256   |                      |
|  | Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden. |                      |
| Maximale, sicher zu handhabende<br>Menge     | 145,9   |                      |
|  | kg/Tag  |                      |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch         | den Boden                                       |                      |

| Beitragendes Expositionsszenario   |   |  |
|--|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren  | PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell |  |
| Verwendungsbedingungen   |   |  |
| Substanzkonzentration  | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %  |  |
| Physikalische Beschaffenheit   | flüssig   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung   | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur  | 20 °C   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   | 60 min 5 Tage pro Woche   |  |
| Innenanwendung/Außenanwendung  | Innenanwendung  |  |
| Risikominimierungsmaßnahmen  |   |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.                        | Effektivität: 90 %  |  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Verwendung eines angemessenen |   |  |

Seite: 30/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Augenschutzes., Tragen von  |   |
|---|---|
| chemikalienbeständigen  |   |
| Handschuhen kombiniert mit einer  |   |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |   |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0009 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,000504  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 0,25 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,001786  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,0032 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,000357  |
| 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<br>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                          | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %  |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 240 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung                  | Innenanwendung  |
| Risikominimierungsmaßnahmen                    |   |

Seite: 31/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Tragen von chemikalienbeständigen<br>Handschuhen kombiniert mit einer<br>grundlegenden Mitarbeiterschulung. | Effektivität: 90 %  |
|---|---|
| Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle  |   |
| Tätigkeitsanteile minimiert sind.   |   |
| Verwendung eines angemessenen   |   |
| Augenschutzes., Tragen von  |   |
| chemikalienbeständigen  |   |
| Handschuhen kombiniert mit einer  |   |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |   |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   | nahme zur Quelle  |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine  |
| _   | lineare Einrechnung berücksichtigt.   |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0171 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,010084  |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 5 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,035714  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 2,8922 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,321353  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwer  | nder  |
|   | e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine  |
| erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)   |   |

| Beitragendes Expositionsszenario               |  |  |
|--|--|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell |  |
| Verwendungsbedingungen                         |  |  |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 25 %                               |  |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig  |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |  |

Seite: 32/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 240 min 5 Tage pro Woche                                 |
|---|--|
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung   |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen   |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer  | Effektivität: 90 %                                       |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist   |  |
| sicherzustellen, dass manuelle  |  |
| Tätigkeitsanteile minimiert sind.   |  |
| Verwendung eines angemessenen   |  |
| Augenschutzes., Tragen von  |  |
| chemikalienbeständigen  |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer  |  |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   | nahme zur Quelle   |
|   | EASY TRA v4.1, 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)  | 0,201681   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte     |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine |
| · ·   | lineare Einrechnung berücksichtigt.                      |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal                      |
| Expositionsabschätzung  | 50 μg/cm <sup>3</sup>                                    |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,357143   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte     |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine |
| 3 - 1 - 1   | lineare Einrechnung berücksichtigt.                      |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch              |
| Expositionsabschätzung  | 4,8203 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Risikocharakterisierungsverhältnis  | ,  |
| (RCR)   | 0,535588   |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine |  |
| erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)                                 |  |
| C. I. S. I. S. I. S. I. Torriorido, Hardo (orono Expositionorio)                            |  |

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |
|---------------------------------------|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                |   |
| Substanzkonzentration                 | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 1 %   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
|---|---|
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 240 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   |   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,1371 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,080672  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 10 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,071429  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,3856 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,042847  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren          | PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 25 %   |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |

Seite: 34/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 60 min 5 Tage pro Woche                                  |
|---|--|
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung   |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen   |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer  | Effektivität: 90 %                                       |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist   |  |
| sicherzustellen, dass manuelle  |  |
| Tätigkeitsanteile minimiert sind.   |  |
| Verwendung eines angemessenen   |  |
| Augenschutzes., Tragen von  |  |
| chemikalienbeständigen  |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer  |  |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |  |
| Expositionsabschätzung und Bezug  | nahme zur Quelle   |
|   | EASY TRA v4.1, 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)  | 0,201681   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte     |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine |
| · ·   | lineare Einrechnung berücksichtigt.                      |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal                      |
| Expositionsabschätzung  | 25 μg/cm <sup>3</sup>                                    |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,178571   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte     |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine |
| ŭ   | lineare Einrechnung berücksichtigt.                      |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch              |
| Expositionsabschätzung  | 1,6068 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Risikocharakterisierungsverhältnis  |  |
| (RCR)   | 0,178529   |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                |   |
| Substanzkonzentration                 | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 1 %   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
|---|---|
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 60 min 5 Tage pro Woche   |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
| E   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0686 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,040336  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 10 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,071429  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,0643 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,007141  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren          | PROC14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 1 %   |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 480 min 5 Tage pro Woche  |

Seite: 36/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
|---|---|
| Expositionsabschätzung und Bezug  | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0343 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,020168  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 5 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,035714  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,3214 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,035706  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren   | PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen  |   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 25 %                             |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 15 min 5 Tage pro Woche   |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Risikominimierungsmaßnahmen   |   |
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung. | Effektivität: 90 %  |
| Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle  |   |

Seite: 37/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

| Tätigkeitsanteile minimiert sind.   |  |
|---|--|
| Verwendung eines angemessenen   |  |
| Augenschutzes., Tragen von  |  |
| chemikalienbeständigen  |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer  |  |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |  |
| Expositionsabschätzung und Bezug  | nahme zur Quelle   |
|   | EASY TRA v4.1, 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)  | 0,005042   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte   |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung  | 2,5 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,017857   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte   |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine                                     |
|   | lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,8034 mg/m³   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,089265   |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine |  |
| erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)                                 |  |

# 3. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Zwischenprodukt, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15

#### Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

| Beitragendes Expositionsszenario      |  |
|---------------------------------------|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | ERC6a: Verwendung als Zwischenprodukt Für dieses Szenario wurde keine Bewertung der lokalen Expositionsituation vorgenommen. Der Beitrag zur Hintergrundbelastung ist berücksichtigt. Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen |
| Verwendungsbedingungen                |  |

Seite: 38/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Beitragendes Expositionsszenar        | io   |
|---------------------------------------|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen                               |
| Beitragendes Expositionsszenar        | io   |
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen    |
| Beitragendes Expositionsszenar        | io   |
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen |
| Beitragendes Expositionsszenar        | io   |
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen   |
| Beitragendes Expositionsszenar        | io   |
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen   |

| Beitragendes Expositionsszenario      |  |
|---------------------------------------|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC15: Verwendung als Laborreagenz Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen |

Seite: 39/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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

#### 4. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC4; PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13

# Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |
|---------------------------------------|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | ERC4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis) |
| Verwendungsbedingungen                |   |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %   |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 480 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung                  | Innenanwendung  |
| Expositionsabschätzung und Bezug               |   |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   |
|  | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0002 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,000101  |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   |
| Evpositionachachätzung                         | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung                         | 0,05 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,000357  |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|---|--|
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0003 mg/m <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,000036   |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren    | PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                   |  |
| Substanzkonzentration                    | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %   |
| Physikalische Beschaffenheit             | flüssig  |
| Dampfdruck der Substanz während          | 16 Pa  |
| der Verwendung                           |  |
| Prozesstemperatur                        | 20 °C  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | 480 min 5 Tage pro Woche   |
| Innenanwendung/Außenanwendung            | Innenanwendung   |
| Expositionsabschätzung und Bezugi        | nahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|  | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0069 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,004034   |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|  | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung                   | 1 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,007143   |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|  | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0321 mg/m³   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis       | 0,003571   |

Seite: 41/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| (RCR)   |  |  |
|---|--|--|
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren   | PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition Verwendungsbereich: industriell  |
| Verwendungsbedingungen  |   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                                    | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 480 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   |   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0343 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,020168  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 5 μg/cm³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,035714  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,1607 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,017853  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender   |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe<br>erweiterte Version verwendet wurde (sie | e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine ehe Expositionswerte)  |

| Beitragendes Expositionsszenario |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| Abgedeckte                       | PROC7: Industrielles Sprühen |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Verwendungsdeskriptoren   | Verwendungsbereich: industriell   |
|---|---|
| Verwendungsbedingungen  |   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 480 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   |   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,2143 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,12605   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 10 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,071429  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 3,2135 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,357059  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                |   |
| Substanzkonzentration                 | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
|---|---|
| Dampfdruck der Substanz während   | 16 Pa   |
| der Verwendung  |   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 60 min 5 Tage pro Woche   |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   | nahme zur Quelle  |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0686 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,040336  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 5 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,035714  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,0321 mg/m <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,003571  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren          | PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %                                      |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 480 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung                  | Außenanwendung  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Risikominimierungsmaßnahmen   | Risikominimierungsmaßnahmen   |  |  |
|---|---|--|--|
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.   | Effektivität: 90 %  |  |  |
| Expositionsabschätzung und Bezug  | nahme zur Quelle  |  |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |  |  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |  |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0137 mg/kg KG/Tag   |  |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,008067  |  |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |  |  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |  |  |
| Expositionsabschätzung  | 1 μg/cm <sup>3</sup>  |  |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,007143  |  |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |  |  |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |  |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,2249 mg/m <sup>3</sup>  |  |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,024994  |  |  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren          | PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendungsbereich: industriell |
| Verwendungsbedingungen                         |  |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %   |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 480 min 5 Tage pro Woche   |
| Innenanwendung/Außenanwendung                  | Innenanwendung   |
| Risikominimierungsmaßnahmen                    |  |
| Lokale Absaugung                               | Effektivität: 90 %   |
| Tragen von chemikalienbeständigen              | Effektivität: 90 %   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

| Handschuhen kombiniert mit einer  |  |
|---|--|
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |  |
| Expositionsabschätzung und Bezug  | nahme zur Quelle   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte   |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine                                     |
|   | lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,0069 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,004034   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte   |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine                                     |
|   | lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung  | 1 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,007143   |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte   |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0321 mg/m³   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis  | 0.003571   |
| (RCR)   | 0,003571   |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine |  |
| erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)                                 |  |

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

#### 5. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, (Verwendung in gewerblichen Anlagen) ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

#### Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver<br>Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem<br>Erzeugnis, Innenverwendung) |  |
| Verwendungsbedingungen                |   |  |
| Jährliche Menge innerhalb der EU      | 100.000 kg  |  |
| Minimale Emissionstage pro Jahr       | 365   |  |
| Emissionsfaktor Luft                  | 100 %   |  |
| Emissionsfaktor Wasser                | 100 %   |  |

Seite: 46/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023

Version: 10.1

Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Emissionsfaktor Boden                              | 0 %  |                      |
|--|--|----------------------|
| Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)       | 18.000 m3/d  |                      |
| Verdünnungsfaktor Süßwasser                        | 10   |                      |
| Verdünnungsfaktor marin                            | 100  |                      |
| Risikominimierungsmaßnahmen                        |  |                      |
| Kläranlagentyp                                     |  | kommunale Kläranlage |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)          |  | 2.000 m3/d           |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle   |  |                      |
| Bewertungsmethode                                  | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt             |                      |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)           | 0,063856   |                      |
|  | Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |                      |
| Maximale, sicher zu handhabende<br>Menge           | 0,85809<br>kg/Tag                                  |                      |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |  |                      |

| Beitragendes Expositionsszenario                     |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren                | ERC8d: Breite Verwendun<br>Verarbeitungshilfsstoff (kei<br>Erzeugnis, Außenverwend | n Einschluss in oder auf einem |
| Verwendungsbedingungen                               |  |                                |
| Jährliche Menge innerhalb der EU                     | 100.000 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 |  | 2.000 m3/d                     |
| Expositionsabschätzung und Bezugi                    | nahme zur Quelle   |                                |
| Bewertungsmethode                                    | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt   |                                |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                   | 0,063856   |                                |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| (RCR)  |  |
|--|--|
|  | Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |
| Maximale, sicher zu handhabende<br>Menge           | 0,85809<br>kg/Tag                                  |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |  |

| Beitragendes Expositionsszenario  |  |  |
|---|--|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren   | PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: gewerblich |  |
| Verwendungsbedingungen  |  |  |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %   |  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig  |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa  |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C  |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 480 min 5 Tage pro Woche   |  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung   |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   |  |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch   |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0002 mg/kg KG/Tag  |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,000101   |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,05 μg/cm <sup>3</sup>  |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,000357   |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |  |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch  |  |
| Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                             | 0,0003 mg/m³<br>0,000036   |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender   |  |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine |  |  |
| g, adds only  |  |  |

Seite: 48/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

#### erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |  |
|---|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren   | PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: gewerblich |  |
| Verwendungsbedingungen  |   |  |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %  |  |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 480 min 5 Tage pro Woche  |  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   |   |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   |  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0069 mg/kg KG/Tag   |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,004034  |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   |  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |  |
| Expositionsabschätzung  | 1 μg/cm <sup>3</sup>  |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,007143  |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch                                    |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,1607 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,017853  |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwei  | 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                       | PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der |
| Verwendungsdeskriptoren          | Exposition  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | Verwendungsbereich: gewerblich  |
|---|---|
| Verwendungsbedingungen  |   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %   |
| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 480 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0343 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,020168  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 5 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,035714  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,3214 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,035706  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren | PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: gewerblich |
| Verwendungsbedingungen                |  |
| Substanzkonzentration                 | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Physikalische Beschaffenheit  | flüssig   |
|---|---|
| Dampfdruck der Substanz während   | 16 Pa   |
| der Verwendung  |   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 60 min 5 Tage pro Woche   |
| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   | nahme zur Quelle  |
|   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  |
| Bewertungsmethode   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0686 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,040336  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 5 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,035714  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,1607 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,017853  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren          | PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: gewerblich |
| Verwendungsbedingungen                         |  |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %   |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 60 min 5 Tage pro Woche  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Innenanwendung/Außenanwendung   | Innenanwendung  |
|---|---|
| Risikominimierungsmaßnahmen   |   |
| Tragen von chemikalienbeständigen   |   |
| Handschuhen kombiniert mit einer  | Effektivität: 90 %  |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  |   |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   |   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0069 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,004034  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 0,5 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,003571  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,0643 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,007141  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren            | PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: gewerblich |
| Verwendungsbedingungen                           |  |
| Substanzkonzentration                            | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %                                     |
| Physikalische Beschaffenheit                     | flüssig  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung   | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                                | 20 °C  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung               | 480 min 5 Tage pro Woche   |
| Innenanwendung/Außenanwendung                    | Innenanwendung   |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |  |
| Bewertungsmethode                                | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte                         |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |
|---|---|
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,1371 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,080672  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 10 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,071429  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,8034 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,089265  |
| 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<br>Verwendungsdeskriptoren          | PROC11: Nicht-industrielles Sprühen<br>Verwendungsbereich: gewerblich   |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %  |
| Physikalische Beschaffenheit                   | flüssig   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 480 min 5 Tage pro Woche  |
| Innenanwendung/Außenanwendung                  | Innenanwendung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi              | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
| Funcition of the state of                      | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung                         | 0,5357 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,315126  |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine                                     |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | lineare Einrechnung berücksichtigt.   |
|---|---|
|   | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung  | 25 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,178571  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 3,2135 mg/m <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,357059  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender   |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte) |   |

| PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendungsbedingungen  Substanzkonzentration Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %  Physikalische Beschaffenheit flüssig Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  Prozesstemperatur 20 °C  Dauer und Häufigkeit der Anwendung Innenanwendung/Außenanwendung Innenanwendung/Außenanwendung Innenanwendung/Außenanwendung Innenanwendung Effektivität: 90 %  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Expositionsabschätzung (RCR)  Expositionsabschätzung (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. | Beitragendes Expositionsszenario   |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|
| Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren  Verwendungsbedingungen  Substanzkonzentration  Physikalische Beschaffenheit Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  Prozesstemperatur  Dauer und Häufigkeit der Anwendung Innenanwendung/Außenanwendung Risikominimierungsmaßnahmen  Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |                                    |  |  |
| Verwendungsbedingungen         Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %   | Abgodockto                         |  |  |
| Substanzkonzentration  Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %  Physikalische Beschaffenheit Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  Prozesstemperatur  Dauer und Häufigkeit der Anwendung Innenanwendung/Außenanwendung Innenanwendung/Außenanwendung Risikominimierungsmaßnahmen Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch 0,004034  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |                                    | u  |  |
| Substanzkonzentration  Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %  Physikalische Beschaffenheit Dampfdruck der Substanz während der Verwendung Prozesstemperatur  Dauer und Häufigkeit der Anwendung Innenanwendung/Außenanwendung Innenanwendung/Außenanwendung Risikominimierungsmaßnahmen  Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Bewertungsmethode  Citronellal  Flüssig  60 min 5 Tage pro Woche  Effektivität: 90 %  Effektivität: 90 %  Effektivität: 90 %  Effektivität: 90 %  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | verwendungsdeskriptoren            | verwendungsbereich, gewerblich                           |  |
| Substanzkonzentration  Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %  Physikalische Beschaffenheit Dampfdruck der Substanz während der Verwendung Prozesstemperatur  Dauer und Häufigkeit der Anwendung Innenanwendung/Außenanwendung Innenanwendung/Außenanwendung Risikominimierungsmaßnahmen  Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Bewertungsmethode  Citronellal  Flüssig  60 min 5 Tage pro Woche  Effektivität: 90 %  Effektivität: 90 %  Effektivität: 90 %  Effektivität: 90 %  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | Verwendungsbedingungen             |  |  |
| Physikalische Beschaffenheit Dampfdruck der Substanz während der Verwendung Prozesstemperatur  Dauer und Häufigkeit der Anwendung Innenanwendung/Außenanwendung Risikominimierungsmaßnahmen Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung. Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   |                                    | Citronellal  |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  Prozesstemperatur  Dauer und Häufigkeit der Anwendung Innenanwendung/Außenanwendung Risikominimierungsmaßnahmen  Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | Substanzkonzentration              | Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %                                |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   60 min 5 Tage pro Woche   | Physikalische Beschaffenheit       | flüssig  |  |
| Prozesstemperatur  Dauer und Häufigkeit der Anwendung  Innenanwendung/Außenanwendung  Risikominimierungsmaßnahmen  Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   | Dampfdruck der Substanz während    | 16 Pa  |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  Innenanwendung/Außenanwendung  Risikominimierungsmaßnahmen  Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | der Verwendung                     |  |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  Innenanwendung/Außenanwendung  Risikominimierungsmaßnahmen  Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | Prozestomporatur                   | 20 °C  |  |
| Innenanwendung/Außenanwendung  Risikominimierungsmaßnahmen  Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Vopositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | 1 102e33temperatur                 |  |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Vonden mg/kg KG/Tag  0,0069 mg/kg KG/Tag  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | Dauer und Häufigkeit der Anwendung | 60 min 5 Tage pro Woche                                  |  |
| Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Vonden mg/kg KG/Tag  0,004034  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | Innenanwendung/Außenanwendung      | Innenanwendung   |  |
| Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | Risikominimierungsmaßnahmen        |  |  |
| grundlegenden Mitarbeiterschulung.  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   | Tragen von chemikalienbeständigen  |  |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   | Handschuhen kombiniert mit einer   | Effektivität: 90 %                                       |  |
| Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  0,0069 mg/kg KG/Tag  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   | grundlegenden Mitarbeiterschulung. |  |  |
| Bewertungsmethode  Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  0,0069 mg/kg KG/Tag  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   |                                    |  |  |
| lineare Einrechnung berücksichtigt.  Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  0,0069 mg/kg KG/Tag  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   |                                    | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte     |  |
| Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  0,004034  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | Bewertungsmethode                  | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine |  |
| Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  0,004034  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   |                                    | lineare Einrechnung berücksichtigt.                      |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  0,004034  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |                                    | Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch                 |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  0,004034  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  | Expositionsabschätzung             |  |  |
| (RCR)  EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte  Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.  |                                    |  |  |
| Bewertungsmethode Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.   |                                    | 0,004034   |  |
| lineare Einrechnung berücksichtigt.  |                                    |  |  |
|  | Bewertungsmethode                  | Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine |  |
| Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal  |                                    | lineare Einrechnung berücksichtigt.                      |  |
|  |                                    | Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal                      |  |
| Expositionsabschätzung 1 μg/cm³  | Expositionsabschätzung             |  |  |

Seite: 54/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023

Version: 10.1

Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,007143  |
|---|---|
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt. |
|   | Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,0643 mg/m <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  | 0,007141  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender   |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte) |   |

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

#### 6. Kurztitel des Expositionsszenario

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

# Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

| Beitragendes Expositionsszenario                 |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren            | ERC8a: Breite Verwendun<br>Verarbeitungshilfsstoff (kei<br>Erzeugnis, Innenverwendu | in Einschluss in oder auf einem |
| Verwendungsbedingungen                           |   |                                 |
| Jährliche Menge innerhalb der EU                 | 100.000 kg  |                                 |
| Minimale Emissionstage pro Jahr                  | 365   |                                 |
| Emissionsfaktor Luft                             | 100 %   |                                 |
| Emissionsfaktor Wasser                           | 100 %   |                                 |
| Emissionsfaktor Boden                            | 0 %   |                                 |
| Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)     | 18.000 m3/d   |                                 |
| Verdünnungsfaktor Süßwasser                      | 10  |                                 |
| Verdünnungsfaktor marin                          | 100   |                                 |
| Risikominimierungsmaßnahmen                      |   |                                 |
| Kläranlagentyp                                   |   | kommunale Kläranlage            |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage               |   | 2.000 m3/d                      |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |   |                                 |
| Bewertungsmethode                                | EASY TRA v4.1, ECETOC   | TRA v3.0, Umwelt                |
| Risikocharakterisierungsverhältnis               | 0,063856  |                                 |

Seite: 55/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| (RCR)  |  |
|--|--|
|  | Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |
| Maximale, sicher zu handhabende<br>Menge           | 0,85809<br>kg/Tag                                  |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |  |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |  |
|---|---|--|
| Abgedeckte  | PC3: Luftbehandlungsprodukte.   |  |
| Verwendungsdeskriptoren   |   |  |
| Verwendungsbedingungen  |   |  |
|   | Citronellal   |  |
| Substanzkonzentration   | Gehalt: >= 0 % - <= 3 %   |  |
| Dampfdruck der Substanz während   | 16 Pa   |  |
| der Verwendung  |   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Dover and Häufiglicht des Angegedung  | Expositionsdauer: 480 min   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 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 v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub     |  |
|   | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0128 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                      | 0,004749  |  |
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition. |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwei  |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.rivm.nl/en/healthanddisease | 9:  |  |
| mp.//www.mvm.m/en/neamanduisease  | γρισασισαίσις/ Ουτισμονίσορ   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Abgedeckte                       | PC3: Luftbehandlungsprodukte. |
| Verwendungsdeskriptoren          |                               |
| Verwendungsbedingungen           |                               |
|                                  | Citronellal                   |
| Substanzkonzentration            | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1499 %  |
|                                  |                               |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                               | 16 Pa   |
|--|---|
| Prozesstemperatur  | 20 °C   |
| 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 %   |
| 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   | ınahme zur Quelle   |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:   |
| Bewertungsmethode  | konstante Applikationsrate, Aufnahmemodell:   |
|  | Aufgenommener Anteil  |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung   | 0,0005 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,000505  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.                            |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0004 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,000135  |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren                                   |
|  | Konzentration am Tage der Exposition.   |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe  | nder  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddisease |   |

| Beitragendes Expositionsszenario |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Abgedeckte                       | PC3: Luftbehandlungsprodukte. |
| Verwendungsdeskriptoren          |                               |
| Verwendungsbedingungen           |                               |
|                                  | Citronellal                   |
| Substanzkonzentration            | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1499 %  |
|                                  |                               |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                    | 16 Pa   |  |
|---|---|--|
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Körpergewicht   | 65 kg   |  |
| Kontaktrate   | 269 mg/min                                      |  |
| Freisetzungsdauer   | 0,33 min  |  |
|   | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                  |   |  |
| Dawartur garacthada   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:   |  |
| Bewertungsmethode   | konstante Applikationsrate                      |  |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal          |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>                       |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000054  |  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.  |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario                 |   |  |
|--|---|--|
| Abgedeckte                                       | PC3: Luftbehandlungsprodukte.                 |  |
| Verwendungsdeskriptoren                          |   |  |
| Verwendungsbedingungen                           |   |  |
|  | Citronellal                                   |  |
| Substanzkonzentration                            | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1499 %                  |  |
| Devention of dear Code steers with son d         | 40 D-   |  |
| Dampfdruck der Substanz während                  | 16 Pa   |  |
| der Verwendung                                   | 20 °C   |  |
| Prozesstemperatur                                | 20 C  |  |
| David III i i i i i i dan Antara II i i i        | 90 Anwendungen pro Jahr                       |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung               | 3. 1. 3. 1                                    |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung               | Expositionsdauer: 60 min                      |  |
| Dader drid Fladrigkeit der Artwerladrig          | Relevant für die orale Expositionsabschätzung |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung               | 90 Anwendungen pro Jahr                       |  |
| Körpergewicht                                    | 8,69 kg                                       |  |
|  | 100 %   |  |
| Aufgenommener Anteil dermal                      | 100 /0  |  |
| Aufgenommener Anteil oral                        | 100 %   |  |
| Übergangskoeffizient                             | 1,666667 cm <sup>2</sup> /s                   |  |
| Abreibbare Menge                                 | 0,000082 g/cm <sup>2</sup>                    |  |
| Kontaktzeit                                      | 3600 sec                                      |  |
| Abreibbare Oberfläche                            | 22 m²   |  |
| Verschluckrate                                   | 0,001232 mg/min                               |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |   |  |

Seite: 58/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell:<br>Abrieb, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil       |
|---|--|
|   | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0209 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,02094  |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Orales Modell:<br>Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|   | Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000005   |
|   | 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   | PC3: Luftbehandlungsprodukte.                         |  |
| Verwendungsdeskriptoren  | β.γ   |  |
| Verwendungsbedingungen   |   |  |
| Substanzkonzentration  | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1499 %           |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung   | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur  | 20 °C   |  |
| Körpergewicht  | 8,69 kg   |  |
| Übergangskoeffizient   | 1,666667 cm <sup>2</sup> /s                           |  |
| Abreibbare Menge   | 0,000082 g/cm <sup>2</sup>                            |  |
| Kontaktzeit  | 3600 sec  |  |
| Abreibbare Oberfläche  | 22 m²   |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle   |   |  |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Abrieb |  |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal                |  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0002 μg/cm <sup>3</sup>                             |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)   | 0,001098  |  |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.        |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender  |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:<br>http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Abgedeckte                       | PC3: Luftbehandlungsprodukte. |

Seite: 59/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

| Verwendungsdeskriptoren                        | Gemäß Artikel 14 (2b) der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn die Konzentration des Stoffes in einer Zubereitung weniger als 0,1 Gewichtsprozent beträgt und der Stoff die Kriterien des Anhangs XIII dieser Verordnung erfüllt. In anderen Produkten dieser Kategorie überschreitet die Substanzkonzentration entweder nicht 0,1%, oder die Expositionsabschätzung wird von den Berechnungen für diese Produktkategorie abgedeckt. |
|--|---|
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |

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

# 7. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Kosmetika, (Konsumentenanwendung)

ERC8a; PC28, PC39

# Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

| Beitragendes Expositionsszenario             |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren        | ERC8a: Breite Verwendung<br>Verarbeitungshilfsstoff (keir<br>Erzeugnis, Innenverwendur | Einschluss in oder auf einem |
| Verwendungsbedingungen                       |  |                              |
| Jährliche Menge innerhalb der EU             | 100.000 kg   |                              |
| Minimale Emissionstage pro Jahr              | 365  |                              |
| Emissionsfaktor Luft                         | 100 %  |                              |
| Emissionsfaktor Wasser                       | 100 %  |                              |
| Emissionsfaktor Boden                        | 0 %  |                              |
| Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate) | 18.000 m3/d  |                              |
| Verdünnungsfaktor Süßwasser                  | 10   |                              |
| Verdünnungsfaktor marin                      | 100  |                              |
| Risikominimierungsmaßnahmen                  |  |                              |
| Kläranlagentyp                               |  | kommunale Kläranlage         |

Seite: 60/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

| Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)                |                   | 2.000 m3/d                               |
|--|-------------------|--|
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle         |                   |  |
| Bewertungsmethode EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt |                   | v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt            |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                 | 1 0 00,3830       |  |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser       |                   | risiko wird bestimmt durch das Süßwasser |
| Maximale, sicher zu handhabende<br>Menge                 | 0,85809<br>kg/Tag |  |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser       |                   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Abgedeckte<br>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 | 16 Pa   |  |  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |  |  |

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Abgedeckte<br>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       | 16 Pa   |  |
| der Verwendung                        |   |  |
| Prozesstemperatur                     | 20 °C   |  |

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

# 8. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, (Konsumentenanwendung) ERC8a, ERC8d; PC31, PC35

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

# Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

| Beitragendes Expositionsszenario                   |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren              | ERC8a: Breite Verwendung<br>Verarbeitungshilfsstoff (kei<br>Erzeugnis, Innenverwendu | n Einschluss in oder auf einem |
| Verwendungsbedingungen                             |  |                                |
| Jährliche Menge innerhalb der EU                   | 100.000 kg   |                                |
| Minimale Emissionstage pro Jahr                    | 365  |                                |
| Emissionsfaktor Luft                               | 100 %  |                                |
| Emissionsfaktor Wasser                             | 100 %  |                                |
| Emissionsfaktor Boden                              | 0 %  |                                |
| Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)       | 18.000 m3/d  |                                |
| Verdünnungsfaktor Süßwasser                        | 10   |                                |
| Verdünnungsfaktor marin                            |  |                                |
| Risikominimierungsmaßnahmen                        |  |                                |
| Kläranlagentyp                                     |  | kommunale Kläranlage           |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage                 |  | 2.000 m3/d                     |
| Expositionsabschätzung und Bezugi                  |  |                                |
| Bewertungsmethode                                  | EASY TRA v4.1, ECETOC  | TRA v3.0, Umwelt               |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)           | 0,063856   |                                |
|  | Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser                                   |                                |
| Maximale, sicher zu handhabende<br>Menge           | 0,85809<br>kg/Tag  |                                |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |  |                                |

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | ERC8d: Breite Verwendung als nicht reaktiver<br>Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem<br>Erzeugnis, Außenverwendung) |  |
| Verwendungsbedingungen                |   |  |
| Jährliche Menge innerhalb der EU      | 100.000 kg  |  |
| Minimale Emissionstage pro Jahr       | 365   |  |
| Emissionsfaktor Luft                  | 100 %   |  |
| Emissionsfaktor Wasser                | 100 %   |  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Emissionsfaktor Boden                              | 20 %   |                      |
|--|--|----------------------|
| Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)       | 18.000 m3/d  |                      |
| Verdünnungsfaktor Süßwasser                        |  |                      |
| Verdünnungsfaktor marin                            |  |                      |
| Risikominimierungsmaßnahmen                        |  |                      |
| Kläranlagentyp                                     |  | kommunale Kläranlage |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage                 | (m3/d)   | 2.000 m3/d           |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle   |  |                      |
| Bewertungsmethode                                  | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt             |                      |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)           | 0,063856   |                      |
|  | Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |                      |
| Maximale, sicher zu handhabende                    | 0,85809  |                      |
| Menge  | kg/Tag   |                      |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |  |                      |

| Beitragendes Expositionsszenario         |   |  |
|--|---|--|
| Abgedeckte                               | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.                                       |  |
| Verwendungsdeskriptoren                  |   |  |
| Verwendungsbedingungen                   |   |  |
|  | Citronellal   |  |
| Substanzkonzentration                    | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |  |
| Dampfdruck der Substanz während          | 16 Pa   |  |
| der Verwendung                           |   |  |
| Prozesstemperatur                        | 20 °C   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | 26 Anwendungen pro Jahr   |  |
| Körpergewicht                            | 65 kg   |  |
| Aufgenommener Anteil dermal              | 100 %   |  |
|  | Menge pro Verwendung 0,1 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi        | nahme zur Quelle  |  |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                                 |  |
| Bewertungsmethode                        | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener                          |  |
|  | Anteil  |  |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch                                   |  |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0001 mg/kg KG/Tag   |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000132  |  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.                    |  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

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

| Beitragendes Expositionsszenario                                  |   |  |
|---|---|--|
| Abgedeckte  | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.             |  |
| Verwendungsdeskriptoren   |   |  |
| Verwendungsbedingungen  |   |  |
|   | Citronellal   |  |
| Substanzkonzentration   | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                        |  |
| Dampfdruck der Substanz während                                   | 16 Pa   |  |
| der Verwendung  |   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Körpergewicht   | 65 kg   |  |
|   | Menge pro Verwendung 0,1 g Relevant für die dermale |  |
|   | Expositionsabschätzung                              |  |
| Expositionsabschätzung und Bezug                                  | nahme zur Quelle                                    |  |
| Dowartus gamathada  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:       |  |
| Bewertungsmethode   | sofortige Aufbringung                               |  |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal              |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0006 μg/cm <sup>3</sup>                           |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,003987  |  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.      |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte                                     | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.                                       |
| Verwendungsdeskriptoren                        |   |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
|  | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                          | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 5 min<br>Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 8 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                      | 34 m3   |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 1,5   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Aufgenommener Anteil dermal  | 100 %  |  |
|--|--|--|
| Sprühdauer   | 72 sec   |  |
| Kontaktrate  | 100 mg/min   |  |
| Freisetzungsdauer  | 1,2 min  |  |
|  | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung  |  |
| Risikominimierungsmaßnahmen  |  |  |
| Verbrauchermaßnahmen   | Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird.   |  |
| Expositionsabschätzung und Bezug   | gnahme zur Quelle  |  |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: konstante Applikationsrate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |  |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  |  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0001 mg/kg KG/Tag  |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)   | 0,000049   |  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.   |  |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub                          |  |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch   |  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0008 mg/m³   |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)   | 0,000312   |  |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition.                      |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender  |  |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:<br>http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |  |  |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |
|-----------------------------------|---|
| Abgedeckte                        | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.         |
| Verwendungsdeskriptoren           |   |
| Verwendungsbedingungen            |   |
|                                   | Citronellal                                     |
| Substanzkonzentration             | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                    |
|                                   |   |
| Dampfdruck der Substanz während   | 16 Pa   |
| der Verwendung                    |   |
| Prozesstemperatur                 | 20 °C   |
| Körpergewicht                     | 65 kg   |
| Kontaktrate                       | 100 mg/min                                      |
| Freisetzungsdauer                 | 1,2 min   |
|                                   | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezugi | nahme zur Quelle                                |
| Bewertungsmethode                 | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:   |
| Dewertungsmethode                 | konstante Applikationsrate                      |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal         |
|--|--|
| Expositionsabschätzung                   | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>                      |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000494                                       |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis. |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwer     | nder   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe   | 9:   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease   | /productsafety/ConsExpo.jsp                    |

| Beitragendes Expositionsszenario Abgedeckte | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.              |
|---|--|
| Verwendungsdeskriptoren                     | POST. Pollermiller und Wachsmischungen.              |
| Verwendungsbedingungen                      |  |
| verwendungsbedingungen                      | Citronallal  |
| Cubatanakanantatian                         | Citronellal  |
| Substanzkonzentration                       | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                         |
| Dampfdruck der Substanz während             | 16 Pa  |
| der Verwendung                              |  |
| Drozoostomporotur                           | 20 °C  |
| Prozesstemperatur                           |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung          | Expositionsdauer: 90 min                             |
| Dauer und Haufigkeit der Anwendung          | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung          | Anwendungsdauer: 90 min                              |
| Dader and Hadiigkeit dei Anwendung          | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung          | 2 Anwendungen pro Jahr                               |
|   |  |
| Raumgröße                                   | 58 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde                  | 0,5  |
| Temperatur (Anwendung)                      | 21 °C  |
| Körpergewicht                               | 65 kg  |
| Aufgenommener Anteil dermal                 | 100 %  |
|   | Menge pro Verwendung 5,5 g Relevant für die dermale  |
|   | Expositionsabschätzung                               |
| Freisetzungsfläche                          | 220000 cm <sup>2</sup>                               |
|   | Freisetzungsfläche vergrößert sich mit der Zeit      |
| Freisetzungsdauer                           | 90 min   |
| •   | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |
| Expositionsabschätzung und Bezug            |  |
|   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:        |
| Bewertungsmethode                           | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener |
| •   | Anteil   |
|   | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch          |
| Expositionsabschätzung                      | 0,0006 mg/kg KG/Tag                                  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)    | 0,000556   |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen  |
|   | Dosis.   |
| Bewertungsmethode                           | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:      |

Seite: 66/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|  | Dampfexposition - Verdampfung                       |
|--|---|
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch      |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0107 mg/m <sup>3</sup>                            |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,003971  |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren |
|  | Konzentration am Tage der Exposition.               |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwer     | nder  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe   |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/  | /productsafety/ConsExpo.jsp                         |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte                                     | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.             |
| Verwendungsdeskriptoren                        |   |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
|  | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                          | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                        |
| Dompfdrugk der Cubetenz während                | 16 Pa   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
|  | Menge pro Verwendung 5,5 g Relevant für die dermale |
|  | Expositionsabschätzung                              |
| Expositionsabschätzung und Bezug               | nahme zur Quelle                                    |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:       |
| Dewertungsmethode                              | sofortige Aufbringung                               |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal              |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0153 μg/cm <sup>3</sup>                           |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,109635  |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.      |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe            | nder  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh          | e:  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease         | e/productsafety/ConsExpo.jsp                        |

| Beitragendes Expositionsszenario   |   |
|------------------------------------|---|
| Abgedeckte                         | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen. |
| Verwendungsdeskriptoren            | -                                       |
| Verwendungsbedingungen             |   |
|                                    | Citronellal                             |
| Substanzkonzentration              | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %            |
|                                    |   |
| Dampfdruck der Substanz während    | 16 Pa                                   |
| der Verwendung                     |   |
| Prozosatomporatur                  | 20 °C                                   |
| Prozesstemperatur                  |   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung | Expositionsdauer: 240 min               |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung         |
|--|--|
| Davis and Härfiele Ada Advis de la       | Anwendungsdauer: 90 min                                    |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung         |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | 1 Anwendungen pro Jahr                                     |
| Raumgröße                                | 58 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde               | 0,5  |
| Temperatur (Anwendung)                   | 21 °C  |
| Körpergewicht                            | 65 kg  |
| Aufgenommener Anteil dermal              | 100 %  |
|  | Menge pro Verwendung 5,5 g Relevant für die dermale        |
|  | Expositionsabschätzung                                     |
| Freisetzungsfläche                       | 220000 cm <sup>2</sup>                                     |
|  | Freisetzungsfläche vergrößert sich mit der Zeit            |
| Freisetzungsdauer                        | 90 min   |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung         |
| Expositionsabschätzung und Bezug         | nahme zur Quelle   |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:              |
| Bewertungsmethode                        | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener       |
|  | Anteil   |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch                |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0003 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000278   |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis. |
| December 1                               | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:            |
| Bewertungsmethode                        | Dampfexposition - Verdampfung                              |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch             |
| Expositionsabschätzung                   | 0,3426 mg/m <sup>3</sup>                                   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,126879   |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren        |
| Loitlinian für naahaasabaltata Armus     | Konzentration am Tage der Exposition.                      |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe      |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh    |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease   | e/productsarety/ConsExpo.jsp                               |

| Beitragendes Expositionsszenario |   |
|----------------------------------|---|
| Abgedeckte                       | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.     |
| Verwendungsdeskriptoren          |   |
| Verwendungsbedingungen           |   |
| Substanzkonzentration            | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 % |
| Dampfdruck der Substanz während  | 16 Pa                                       |
| der Verwendung                   |   |
| Prozesstemperatur                | 20 °C                                       |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Körpergewicht                            | 65 kg   |
|--|---|
|  | Menge pro Verwendung 5,5 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezug         | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung           |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0153 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,109635  |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe      | nder  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh    | e:  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease   | e/productsafety/ConsExpo.jsp  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |  |
|--|--|
| Abgedeckte                                     | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.                      |
| Verwendungsdeskriptoren                        |  |
| Verwendungsbedingungen                         |  |
|  | Citronellal  |
| Substanzkonzentration                          | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                 |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |
| Davier und Häufigkeit der Anwerdung            | Expositionsdauer: 240 min                                    |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung           |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 1 Anwendungen pro Jahr                                       |
| Raumgröße                                      | 58 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 0,5  |
| Körpergewicht                                  | 65 kg  |
| Aufgenommener Anteil dermal                    | 100 %  |
| Sprühdauer                                     | 180 sec  |
| Kontaktrate                                    | 100 mg/min   |
| Freisetzungsdauer                              | 3 min  |
|  | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung              |
| Risikominimierungsmaßnahmen                    |  |
| Verbrauchermaßnahmen                           | Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird. |
| Expositionsabschätzung und Bezugi              | nahme zur Quelle   |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                |
| Bewertungsmethode                              | konstante Applikationsrate, Aufnahmemodell:                  |
| ,  | Aufgenommener Anteil   |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch                  |

Seite: 69/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Expositionsabschätzung                   | 0,0001 mg/kg KG/Tag   |
|--|---|
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000015  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen                                       |
|  | Dosis.  |
| Powertungemethode                        | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:   |
| Bewertungsmethode                        | Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub   |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0054 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,001987  |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition. |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwei     | nder  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe   | e:  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease   | /productsafety/ConsExpo.jsp   |

| Beitragendes Expositionsszenario Abgedeckte                                 | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.                                  |
|---|--|
| Verwendungsdeskriptoren   | 1 031.1 Ollettiliker und Wachstriischungen.                              |
| Verwendungsbedingungen  |  |
|   | Citronellal  |
| Substanzkonzentration   | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %   |
| Dampfdruck der Substanz während<br>der Verwendung                           | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C  |
| Körpergewicht   | 65 kg  |
| Kontaktrate   | 100 mg/min   |
| Freisetzungsdauer   | 3 min  |
|   | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung                          |
| Expositionsabschätzung und Bezug  | gnahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: konstante Applikationsrate |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal                                   |
| Expositionsabschätzung  | 0,0002 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                    | 0,001235   |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                           |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siel http://www.rivm.nl/en/healthanddiseas |  |

| Beitragendes Expositionsszenario |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | PC31: Poliermittel und Wachsmischungen.                 |
| Abgedeckte                       | In anderen Produkten dieser Kategorie überschreitet die |
| Verwendungsdeskriptoren          | Substanzkonzentration entweder nicht 0,1%, oder die     |
|                                  | Expositionsabschätzung wird von den Berechnungen für    |

Seite: 70/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|  | diese Produktkategorie abgedeckt. Gemäß Artikel 14 (2b) der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn die Konzentration des Stoffes in einer Zubereitung weniger als 0,1 Gewichtsprozent beträgt und der Stoff die Kriterien des Anhangs XIII dieser Verordnung erfüllt. |
|--|--|
| Verwendungsbedingungen                         |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).                             |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 0,75 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                             |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Anwendungsdauer: 0,3 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                               |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 365 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                      | 1 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 2   |
| Temperatur (Anwendung)                         | 21 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal                    | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 0,01 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung                            |
| Freisetzungsfläche                             | 20 cm <sup>2</sup>  |
|  | Freisetzungsfläche ist konstant   |
| Freisetzungsdauer                              | 0,3 min   |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi              |   |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch   |

Seite: 71/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Expositionsabschätzung  | 0,0002 mg/kg KG/Tag   |
|---|---|
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000185  |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen                                       |
|   | Dosis.  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:   |
|   | Dampfexposition - Verdampfung   |
|   | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0003 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000094  |
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition. |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |
|   |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |

| Beitragendes Expositionsszenario   |  |
|--|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren  | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).  |
| Verwendungsbedingungen   |  |
| Substanzkonzentration  | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                    |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                               | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur  | 20 °C  |
| Körpergewicht  | 65 kg  |
|  | Menge pro Verwendung 0,01 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezug   |  |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung            |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung   | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,000399   |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                 |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwei   | nder   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddisease |  |

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |
|---------------------------------------|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                |   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung  Prozesstemperatur  Dauer und Häufigkeit der Anwendung  Körpergewicht  Hautkontaktfaktor  Aufgenommener Anteil dermal  Auslaugbarer Anteil  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  Expositionsabschätzung  Expositionsabschätzung  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis  (RCR)  Risikocharakterisierungsverhältnis  Dauer und Häufigkeit der Anwendung  80 %  80 %  100 %  80 %  100 %  80 %  100 %  80 %  100 %  80 %  100 %  80 %  100 % | Substanzkonzentration                            | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %         |
|--|--|---|
| Prozesstemperatur  20 °C  Dauer und Häufigkeit der Anwendung  Körpergewicht  65 kg  Hautkontaktfaktor  Aufgenommener Anteil dermal  Auslaugbarer Anteil  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil  Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  O 000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   | Gubstanzkonzentration                            | Genal. >= 0 /0 <= 0,1100 /0                         |
| Prozesstemperatur  Dauer und Häufigkeit der Anwendung  Körpergewicht  Hautkontaktfaktor  Aufgenommener Anteil dermal  Auslaugbarer Anteil  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil  Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   | Dampfdruck der Substanz während                  | 16 Pa   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  65 kg  Körpergewicht  Hautkontaktfaktor  Aufgenommener Anteil dermal  Auslaugbarer Anteil  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil  Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   | der Verwendung                                   |   |
| Körpergewicht  65 kg  Hautkontaktfaktor  Aufgenommener Anteil dermal  Auslaugbarer Anteil  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil  Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  O,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   | Prozesstemperatur                                | 20 °C   |
| Hautkontaktfaktor  Aufgenommener Anteil dermal  Auslaugbarer Anteil  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil  Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   | Dauer und Häufigkeit der Anwendung               | 365 Anwendungen pro Jahr                            |
| Auslaugbarer Anteil dermal  Auslaugbarer Anteil  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  O,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen  | Körpergewicht                                    | 65 kg   |
| Auslaugbarer Anteil dermal  Auslaugbarer Anteil  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  O,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen  |  | 80 %  |
| Auslaugbarer Anteil  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode  Expositionsabschätzung  EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil  Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  O,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   | Hautkontaktfaktor                                | 00 70   |
| Auslaugbarer Anteil 0,000004 %  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle  Bewertungsmethode EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung 0,0005 mg/kg KG/Tag  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) 0,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   | Aufgenommener Anteil dermal                      | 100 %   |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle         Bewertungsmethode       EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil         Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch       Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch         Expositionsabschätzung       0,0005 mg/kg KG/Tag         Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       0,000492         Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   |  |   |
| Bewertungsmethode  EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  O,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   |  | ,   |
| Migration, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil  Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  O,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen  | Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |   |
| Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  Expositionsabschätzung  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  O,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   | Bewertungsmethode                                |   |
| Expositionsabschätzung 0,0005 mg/kg KG/Tag  Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) 0,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   |  |   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)  0,000492  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen  |  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch         |
| (RCR)  Die Berechnung basiert auf der chronischen internen   | Expositionsabschätzung                           | 0,0005 mg/kg KG/Tag                                 |
|  | _  | 0,000492  |
|  |  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen |
| DOSIS.   |  | Dosis.  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender  |  |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:  |  |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp  |  |   |

| Beitragendes Expositionsszenario                 |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren            | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                           |   |
| Substanzkonzentration                            | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                      |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung   | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                                | 20 °C   |
| Körpergewicht                                    | 65 kg   |
| Hautkontaktfaktor                                | 80 %  |
| Auslaugbarer Anteil                              | 0,000004 %  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |   |
| Bewertungsmethode                                | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Migration                      |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Expositionsabschätzung  | 0,0001 µg/cm³                                  |
|---|--|
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000016                                       |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis. |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).                             |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,3599 %  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 3 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                                |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Anwendungsdauer: 2 min<br>Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                              |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 260 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                      | 2,5 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 2   |
| Temperatur (Anwendung)                         | 21 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal                    | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 2,2 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung                             |
| Freisetzungsfläche                             | 750 cm <sup>2</sup>   |
|  | Freisetzungsfläche ist konstant   |
| Freisetzungsdauer                              | 2 min   |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezug               |   |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0868 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,086795  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.  |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | Dampfexposition - Verdampfung                       |
|---|---|
|   | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch      |
| Expositionsabschätzung  | 0,0015 mg/m <sup>3</sup>                            |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000569  |
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren |
|   | Konzentration am Tage der Exposition.               |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |

| Beitragendes Expositionsszenario               | Beitragendes Expositionsszenario  |  |
|--|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |  |
| Verwendungsbedingungen                         |   |  |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,3599 %                                   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |  |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |  |
|  | Menge pro Verwendung 2,2 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |  |
| Expositionsabschätzung und Bezug               | <u> </u>  |  |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung           |  |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |  |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0368 μg/cm <sup>3</sup>   |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,263123  |  |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe            | ender   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siel          |   |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddiseas          | e/productsafety/ConsExpo.jsp  |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,3599 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Douar und Häufigkeit der Anwendung       | Expositionsdauer: 3 min   |
|--|---|
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                            |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | Anwendungsdauer: 2 min  |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                            |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | 120 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                | 2,5 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde               | 2   |
| Temperatur (Anwendung)                   | 21 °C   |
| Körpergewicht                            | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal              | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 2,2 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Freisetzungsfläche                       | 750 cm <sup>2</sup>   |
|  | Freisetzungsfläche ist konstant   |
| Freisetzungsdauer                        | 2 min   |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                            |
| Expositionsabschätzung und Bezug         |   |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                                 |
| Bewertungsmethode                        | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil                   |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch                                   |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0401 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,040059  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.                    |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:                               |
| Dewertungsmethode                        | Dampfexposition - Verdampfung   |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch                                |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0015 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000569  |
|  | 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   | /productsafety/ConsExpo.jsp   |

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |
|---------------------------------------|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                |   |
| Substanzkonzentration                 | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,3599 %                                   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                    | 16 Pa   |  |
|---|---|--|
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Körpergewicht   | 65 kg   |  |
|   | Menge pro Verwendung 2,2 g Relevant für die dermale |  |
|   | Expositionsabschätzung                              |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                  |   |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:       |  |
| Dewertungsmethode   | sofortige Aufbringung                               |  |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal              |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0368 μg/cm <sup>3</sup>                           |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,263123  |  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.      |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario                                |   |
|---|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren                           | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).             |
| Verwendungsbedingungen  |   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,3599 %   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                  | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung                              | Expositionsdauer: 24 h Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                 |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung                              | 365 Anwendungen pro Jahr  |
| Körpergewicht   | 65 kg   |
| Freisetzungsdauer   | 86400 min   |
|   | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi                               | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:  Dampfexposition - konstante Freisetzung  |
| Ever a sitia para ha a hiita ya a                               | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,0343 mg/m³<br>0,012693  |
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition. |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwer                            | nder  |

Seite: 77/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1 Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp

| Beitragendes Expositionsszenario   |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren  | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).             |
| Verwendungsbedingungen   |   |
| Substanzkonzentration  | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,3599 %   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                                 | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur  | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   | Expositionsdauer: 24 h Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                 |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   | 365 Anwendungen pro Jahr  |
| Körpergewicht  | 65 kg   |
| Freisetzungsdauer  | 43200 min   |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi  |   |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Dampfexposition - konstante Freisetzung   |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0294 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                       | 0,01088   |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition. |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender  |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.rivm.nl/en/healthanddisease. |   |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 0,75 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | Anwendungsdauer: 0,3 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                               |
|--|---|
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | 104 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                | 1 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde               | 0,5   |
| Temperatur (Anwendung)                   | 21 °C   |
| Körpergewicht                            | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal              | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 0,01 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung                            |
| Freisetzungsfläche                       | 20 cm <sup>2</sup>  |
|  | Freisetzungsfläche ist konstant   |
| Freisetzungsdauer                        | 0,3 min   |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi        |   |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0001 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000053  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.  |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Dampfexposition - Verdampfung                             |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0001 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000001  |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition.                 |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwei     |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe   |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease   | /productsafety/ConsExpo.jsp   |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |

Seite: 79/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Körpergewicht   | 65 kg  |  |
|---|--|--|
|   | Menge pro Verwendung 0,01 g Relevant für die dermale |  |
|   | Expositionsabschätzung                               |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                  |  |  |
|   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:        |  |
| Bewertungsmethode   | sofortige Aufbringung                                |  |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal               |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>                            |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000399   |  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.       |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |  |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |  |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |  |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).   |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                     |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 240 min<br>Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Anwendungsdauer: 20 min<br>Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 104 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                      | 58 m3   |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 0,5   |
| Temperatur (Anwendung)                         | 21 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal                    | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 19 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung    |
| Freisetzungsfläche                             | 100000 cm <sup>2</sup>  |
|  | Freisetzungsfläche vergrößert sich mit der Zeit                                 |
| Freisetzungsdauer                              | 20 min  |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                              |
| Expositionsabschätzung und Bezugi              | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                                   |

Seite: 80/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil                               |
|---|---|
|   | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,0999 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,099945  |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.                                |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Dampfexposition - Verdampfung             |
|   | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0236 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,008725  |
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition. |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |

| Beitragendes Expositionsszenario   |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren  | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen   |   |
| Substanzkonzentration  | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                               | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur  | 20 °C   |
| Körpergewicht  | 65 kg   |
|  | Menge pro Verwendung 19 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezug   | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung           |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung   | 0,012 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,085714  |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                                      |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddisease |   |

| Beitragendes Expositionsszenario |  |
|----------------------------------|--|
| Abgedeckte                       | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1 Datum vorherige Version: 24.08.2022 Datum / Erste Version: 06.01.2010 Vorherige Version: 10.0

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Verwendungsdeskriptoren                           | lösungsmittelbasierte Produkte).  |
|---|---|
| Verwendungsbedingungen                            |   |
|   | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                             | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |
| Dampfdruck der Substanz während<br>der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                                 | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung                | Expositionsdauer: 0,75 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                             |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung                | Anwendungsdauer: 0,3 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                               |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung                | 4 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße   | 1 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde                        | 2   |
| Temperatur (Anwendung)                            | 21 °C   |
| Körpergewicht                                     | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal                       | 100 %   |
|   | Menge pro Verwendung 0,01 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung                            |
| Freisetzungsfläche                                | 20 cm <sup>2</sup>  |
|   | Freisetzungsfläche ist konstant   |
| Freisetzungsdauer                                 | 0,3 min   |
|   | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezug                  |   |
| Bewertungsmethode                                 | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|   | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung                            | 0,0001 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)          | 0,000002  |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.  |
| Bewertungsmethode                                 | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Dampfexposition - Verdampfung                             |
|   | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung                            | 0,0001 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)          | 0,000001  |
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition.                 |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe               |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh             |   |
|   |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease            | e/productsafety/ConsExpo.jsp  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Beitragendes Expositionsszenario   |  |
|--|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren  | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).  |
| Verwendungsbedingungen   |  |
| Substanzkonzentration  | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                    |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung   | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur  | 20 °C  |
| Körpergewicht  | 65 kg  |
|  | Menge pro Verwendung 0,01 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezug   | nahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung            |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung   | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)   | 0,000399   |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                 |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender  |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:<br>http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 25 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Anwendungsdauer: 20 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung    |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 4 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                      | 10 m3   |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 2   |
| Temperatur (Anwendung)                         | 21 °C   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Körpergewicht   | 65 kg  |
|---|--|
| Aufgenommener Anteil dermal                                       | 100 %  |
|   | Menge pro Verwendung 19 g Relevant für die dermale   |
|   | Expositionsabschätzung                               |
| Freisetzungsfläche  | 64000 cm <sup>2</sup>                                |
|   | Freisetzungsfläche vergrößert sich mit der Zeit      |
| Freisetzungsdauer   | 20 min   |
|   | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |
| Expositionsabschätzung und Bezug                                  | nahme zur Quelle                                     |
|   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:        |
| Bewertungsmethode   | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener |
| -   | Anteil   |
|   | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch          |
| Expositionsabschätzung  | 0,0038 mg/kg KG/Tag                                  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,003844   |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen  |
|   | Dosis.   |
| Device the property of the de                                     | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:      |
| Bewertungsmethode   | Dampfexposition - Verdampfung                        |
|   | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch       |
| Expositionsabschätzung  | 0,0024 mg/m <sup>3</sup>                             |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000907   |
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren  |
|   | Konzentration am Tage der Exposition.                |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |  |

| Beitragendes Expositionsszenario                 |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren            | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                           |   |
| Substanzkonzentration                            | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung   | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                                | 20 °C   |
| Körpergewicht                                    | 65 kg   |
|  | Menge pro Verwendung 19 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |   |
| Bewertungsmethode                                | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                                 |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | sofortige Aufbringung                          |
|---|--|
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal         |
| Expositionsabschätzung  | 0,012 μg/cm <sup>3</sup>                       |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,085714                                       |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis. |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |  |
|--|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).  |
| Verwendungsbedingungen                         |  |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,2999 %  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 60 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 365 Anwendungen pro Jahr   |
| Raumgröße                                      | 15 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 2,5  |
| Körpergewicht                                  | 65 kg  |
| Aufgenommener Anteil dermal                    | 100 %  |
| Sprühdauer                                     | 24,6 sec   |
| Kontaktrate                                    | 46 mg/min  |
| Freisetzungsdauer                              | 0,41 min   |
|  | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung  |
| Risikominimierungsmaßnahmen                    |  |
| Verbrauchermaßnahmen                           | Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird.   |
| Expositionsabschätzung und Bezug               | nahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:<br>konstante Applikationsrate, Aufnahmemodell:<br>Aufgenommener Anteil |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0009 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,00087  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.   |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:  |

Seite: 85/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|  | Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub               |
|--|---|
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch      |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0003 mg/m <sup>3</sup>                            |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000115  |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren |
|  | Konzentration am Tage der Exposition.               |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender  |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe   |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease   | /productsafety/ConsExpo.jsp                         |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,2999 %                                      |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
| Kontaktrate                                    | 46 mg/min   |
| Freisetzungsdauer                              | 0,41 min  |
|  | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung                               |
| Expositionsabschätzung und Bezug               | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: konstante Applikationsrate      |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,000194  |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe            |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh          |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease         | e/productsafety/ConsExpo.jsp  |

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |
|---------------------------------------|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                |   |
|                                       | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                 | Gehalt: >= 0 % - <= 0,2999 %  |
|                                       |   |
| Dampfdruck der Substanz während       | 16 Pa   |
| der Verwendung                        |   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Prozesstemperatur  | 20 °C   |
|--|---|
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   | Expositionsdauer: 60 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung               |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   | Anwendungsdauer: 10 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   | 365 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße  | 15 m3   |
| Luftwechselrate pro Stunde   | 2,5   |
| Temperatur (Anwendung)   | 21 °C   |
| Körpergewicht  | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal  | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 0,16 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung            |
| Freisetzungsfläche   | 17100 cm <sup>2</sup>   |
| - Transferred Fig. 1   | Freisetzungsfläche ist konstant   |
| Freisetzungsdauer  | 10 min  |
| 3  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezug   |   |
| ,  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:   |
| Bewertungsmethode  | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil                               |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung   | 0,0074 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,007385  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.                                |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Dampfexposition - Verdampfung             |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0379 mg/m <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,014046  |
|  | 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:<br>/productsafety/ConsExpo.jsp   |
|  |   |

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |
|---------------------------------------|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                |   |
| Substanzkonzentration                 | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,2999 %                                   |

Seite: 87/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
|--|--|
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |
| Körpergewicht                                  | 65 kg  |
|  | Menge pro Verwendung 0,16 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezug               | nahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung            |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0022 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,015947   |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                 |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwel           | nder   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh          | e:   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease         | /productsafety/ConsExpo.jsp  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 25 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 52 Anwendungen pro Jahr   |
| Raumgröße                                      | 10 m3   |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 2   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal                    | 100 %   |
| Sprühdauer                                     | 90 sec  |
| Kontaktrate                                    | 46 mg/min   |
| Freisetzungsdauer                              | 1,5 min   |
|  | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung                               |
| Risikominimierungsmaßnahmen                    |   |
| Verbrauchermaßnahmen                           | Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird.                  |

Seite: 88/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |   |
|--|---|
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:       |
| Bewertungsmethode                                | konstante Applikationsrate, Aufnahmemodell:         |
| _  | Aufgenommener Anteil                                |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch         |
| Expositionsabschätzung                           | 0,0002 mg/kg KG/Tag                                 |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)         | 0,000181  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen |
|  | Dosis.  |
| Bewertungsmethode                                | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:     |
| Dewertungsmethode                                | Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub               |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch      |
| Expositionsabschätzung                           | 0,0016 mg/m <sup>3</sup>                            |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)         | 0,000594  |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren |
|  | Konzentration am Tage der Exposition.               |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe              | ender   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siel            |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddiseas            | e/productsafety/ConsExpo.jsp                        |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |
|---|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren                                       | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen  |   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                              | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Körpergewicht   | 65 kg   |
| Kontaktrate   | 46 mg/min   |
| Freisetzungsdauer   | 1,5 min   |
|   | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung                               |
| Expositionsabschätzung und Bezug  | gnahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: konstante Applikationsrate      |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                    | 0,000284  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe   | ender   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siel http://www.rivm.nl/en/healthanddiseas |   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Beitragendes Expositionsszenario         |   |
|--|---|
| -  | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive                                |
| Abgedeckte                               | lösungsmittelbasierte Produkte).  |
| Verwendungsdeskriptoren                  | ,   |
| Verwendungsbedingungen                   |   |
|  | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                    | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |
|  | 10.7  |
| Dampfdruck der Substanz während          | 16 Pa   |
| der Verwendung                           | 00.00   |
| Prozesstemperatur                        | 20 °C   |
| ·  | Expositionadouar: 25 min  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | Expositionsdauer: 25 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung |
|  |   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | Anwendungsdauer: 20 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung  |
|  | 52 Anwendungen pro Jahr   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | 52 Anwendungen pro Jani   |
| Raumgröße                                | 10 m3   |
| Luftwechselrate pro Stunde               | 2   |
| Temperatur (Anwendung)                   | 21 °C   |
| . , ,                                    | 65 kg   |
| Körpergewicht                            | oo ng   |
| A  | 100 %   |
| Aufgenommener Anteil dermal              |   |
|  | Menge pro Verwendung 0,3 g Relevant für die dermale                         |
|  | Expositionsabschätzung  |
| Freisetzungsfläche                       | 64000 cm <sup>2</sup>   |
|  | Freisetzungsfläche ist konstant   |
| Freisetzungsdauer                        | 20 min  |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                          |
| Expositionsabschätzung und Bezugi        |   |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                               |
| Bewertungsmethode                        | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener                        |
|  | Anteil  |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch                                 |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0008 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis       | 0,000789  |
| (RCR)                                    | ·   |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen                         |
|  | Dosis.  |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:                             |
| -  | Dampfexposition - Verdampfung   |
| Evnocitionsahsahätzung                   | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch                              |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0424 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,015695  |
| (NON)                                    | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren                         |
|  | Konzentration am Tage der Exposition.                                       |
|  | Ronzontation and rage der Exposition.                                       |

Seite: 90/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

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

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
|  | Menge pro Verwendung 0,3 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezug               | gnahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung           |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0017 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,01196   |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe            | ender   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siel          |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddiseas          | e/productsafety/ConsExpo.jsp  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 60 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 26 Anwendungen pro Jahr   |
| Raumgröße                                      | 15 m3   |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 2,5   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Körpergewicht  | 65 kg  |
|--|--|
| Aufgenommener Anteil dermal  | 100 %  |
| Sprühdauer   | 30 sec   |
| Kontaktrate  | 46 mg/min  |
| Freisetzungsdauer  | 0,5 min  |
|  | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung  |
| Risikominimierungsmaßnahmen  |  |
| Verbrauchermaßnahmen   | Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird.   |
| Expositionsabschätzung und Bezug   | nahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: konstante Applikationsrate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0001 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,00003  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.   |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub                          |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung   | 0,0002 mg/m <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,000056   |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition.                      |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe  |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddisease |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                      |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
| Kontaktrate                                    | 46 mg/min   |
| Freisetzungsdauer                              | 0,5 min   |
|  | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung                               |

Seite: 92/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                  |   |  |
|---|---|--|
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: |  |
|   | konstante Applikationsrate                    |  |
| Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal                            |   |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>                     |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                                | 0,000095                                      |  |
| (RCR)   | 0,000093                                      |  |
| Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                    |   |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario         | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive                                  |
|--|---|
| Abgedeckte                               | lösungsmittelbasierte Produkte).  |
| Verwendungsdeskriptoren                  | losungsmittelbasierte Frodukte).  |
| Verwendungsbedingungen                   |   |
|  | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                    | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |
| Dampfdruck der Substanz während          | 16 Pa   |
| der Verwendung                           |   |
| Prozesstemperatur                        | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | 26 Anwendungen pro Jahr   |
| Körpergewicht                            | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal              | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 0,2 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezug         |   |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                                 |
| Bewertungsmethode                        | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil                   |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch                                   |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0003 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000263  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.                    |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwei     | nder  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh    | e:  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease   | /productsafety/ConsExpo.jsp   |

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1 Datum vorherige Version: 24.08.2022 Datum / Erste Version: 06.01.2010 Vorherige Version: 10.0

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Verwendungsbedingungen  |   |  |
|---|---|--|
|   | Citronellal   |  |
| Substanzkonzentration   | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                        |  |
|   |   |  |
| Dampfdruck der Substanz während                                   | 16 Pa   |  |
| der Verwendung  |   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| 1 102c3stcmpcratui  |   |  |
| Körpergewicht   | 65 kg   |  |
| Roiporgowiciii  |   |  |
|   | Menge pro Verwendung 0,2 g Relevant für die dermale |  |
|   | Expositionsabschätzung                              |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                  |   |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:       |  |
| Dewertungsmethode   | sofortige Aufbringung                               |  |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal              |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0006 μg/cm <sup>3</sup>                           |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                                | 0,003987  |  |
| (RCR)   | 0,003967  |  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.      |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 0,75 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Anwendungsdauer: 0,3 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | < 1 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                      | 1 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 0,5   |
| Temperatur (Anwendung)                         | 21 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal                    | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 0,01 g Relevant für die dermale                          |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|  | Expositionsabschätzung                                      |
|--|---|
| Freisetzungsfläche                       | 20 cm <sup>2</sup>  |
|  | Freisetzungsfläche ist konstant                             |
| Freisetzungsdauer                        | 0,3 min   |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung          |
| Expositionsabschätzung und Bezug         | nahme zur Quelle  |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:               |
| Bewertungsmethode                        | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch                 |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0001 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000001  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen         |
|  | Dosis.  |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel:             |
| Dewertungsmethode                        | Dampfexposition - Verdampfung                               |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch              |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0001 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000038  |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren         |
|  | Konzentration am Tage der Exposition.                       |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender  |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh    | e:  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease   | /productsafety/ConsExpo.jsp                                 |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
|  | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                          | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
|  | Menge pro Verwendung 0,01 g Relevant für die dermale                          |
|  | Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi              | nahme zur Quelle  |
| Rewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                                 |
| Bewertungsmethode                              | sofortige Aufbringung   |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,000399  |

Seite: 95/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis. |
|--|--|
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender  |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:  |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/p | roductsafety/ConsExpo.jsp                      |

|  | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive                                  |
|--|---|
| Abgedeckte                               | lösungsmittelbasierte Produkte).  |
| Verwendungsdeskriptoren                  | ,   |
| Verwendungsbedingungen                   |   |
|  | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                    | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |
| Dampfdruck der Substanz während          | 16 Pa   |
| der Verwendung                           |   |
| Prozesstemperatur                        | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | Expositionsdauer: 110 min   |
| Dader and Hadrigkert der Anwendung       | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                            |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | Anwendungsdauer: 110 min  |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                            |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung       | < 1 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                | 58 m3   |
| Luftwechselrate pro Stunde               | 0,5   |
| Temperatur (Anwendung)                   | 21 °C   |
| Körpergewicht                            | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal              | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 27 g Relevant für die dermale                            |
|  | Expositionsabschätzung  |
| Freisetzungsfläche                       | 220000 cm <sup>2</sup>  |
|  | Freisetzungsfläche vergrößert sich mit der Zeit                               |
| Freisetzungsdauer                        | 110 min   |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                            |
| Expositionsabschätzung und Bezugi        |   |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                                 |
| Bewertungsmethode                        | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil                   |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch                                   |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0007 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,000683  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.                    |
| Bewertungsmethode                        | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Dampfexposition - Verdampfung |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch                                |
| Expositionsabschätzung                   | 0,0108 mg/m <sup>3</sup>  |

Seite: 96/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,003989  |  |
|---|---|--|
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren |  |
|   | Konzentration am Tage der Exposition.               |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario  |   |
|---|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren                                       | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen  |   |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                              | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Körpergewicht   | 65 kg   |
|   | Menge pro Verwendung 27 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung  |
| Expositionsabschätzung und Bezug  |   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung           |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0377 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                    | 0,269103  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe   | ender   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddiseas |   |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 22 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   | < 1 Anwendungen pro Jahr   |
|--|--|
| Raumgröße  | 58 m3  |
| Luftwechselrate pro Stunde   | 0,5  |
| Körpergewicht  | 65 kg  |
| Aufgenommener Anteil dermal  | 100 %  |
| Sprühdauer   | 1320 sec   |
| Kontaktrate  | 5 mg/min   |
| Freisetzungsdauer  | 22 min   |
|  | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung  |
| Risikominimierungsmaßnahmen  |  |
| Verbrauchermaßnahmen   | Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird.   |
| Expositionsabschätzung und Bezug   | nahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: konstante Applikationsrate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0001 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,000003   |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.   |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub                          |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung   | 0,0064 mg/m³   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,002361   |
|  | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition.                      |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                                      |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddisease | e:   |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |  |
|--|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |  |
| Verwendungsbedingungen                         |   |  |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |  |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Kontaktrate   | 5 mg/min  |
|---|---|
| Freisetzungsdauer   | 22 min  |
|   | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezu                                   | gnahme zur Quelle                               |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:   |
|   | konstante Applikationsrate                      |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal          |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>                       |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                                | 0,000453  |
| (RCR)   | Die Desember und besiert auf der automass Desie |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |

| Beitragendes Expositionsszenario                 |   |  |
|--|---|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren            | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).               |  |
| Verwendungsbedingungen                           |   |  |
| Substanzkonzentration                            | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung   | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur                                | 20 °C   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung               | 14 Anwendungen pro Jahr   |  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung               | 14 Anwendungen pro Jahr   |  |
| Körpergewicht                                    | 8,69 kg   |  |
| Aufgenommener Anteil dermal                      | 100 %   |  |
| Aufgenommener Anteil oral                        | 100 %   |  |
|  | Verschluckte Menge 0,216 mg Relevant für die orale<br>Expositionsabschätzung                |  |
| Übergangskoeffizient                             | 1,666667 cm <sup>2</sup> /s   |  |
| Abreibbare Menge                                 | 0,0003 g/cm <sup>2</sup>  |  |
| Kontaktzeit                                      | 3600 sec  |  |
| Abreibbare Oberfläche                            | 22 m <sup>2</sup>   |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |   |  |
| Bewertungsmethode                                | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Abrieb, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |  |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch   |  |
| Expositionsabschätzung                           | 0,0095 mg/kg KG/Tag   |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis               | 0,009534  |  |

Seite: 99/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| (RCR)   |  |
|---|--|
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen  |
|   | Dosis.   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Orales Modell: Direkte |
| Deweitungsmetriode  | Aufnahme, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil       |
|   | Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch            |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 mg/kg KG/Tag                                  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000002   |
|   | 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<br>Verwendungsdeskriptoren                             | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |  |
| Verwendungsbedingungen  |   |  |
| Substanzkonzentration   | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                   |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                    | 16 Pa   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Körpergewicht   | 8,69 kg   |  |
| Übergangskoeffizient  | 1,666667 cm <sup>2</sup> /s   |  |
| Abreibbare Menge  | 0,0003 g/cm <sup>2</sup>  |  |
| Kontaktzeit   | 3600 sec  |  |
| Abreibbare Oberfläche   | 22 m²   |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                  |   |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Abrieb                         |  |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0005 μg/cm <sup>3</sup>   |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,003214  |  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh                             |   |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario      |   |
|---------------------------------------|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). |
| Verwendungsbedingungen                |   |
| Substanzkonzentration                 | Citronellal   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |
|---|---|
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                                | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 10 Anwendungen pro Jahr   |
| Körpergewicht   | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal   | 100 %   |
|   | Menge pro Verwendung 0,07 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung                            |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   | nahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|   | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                      | 0,000035  |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwei  | nder  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.rivm.nl/en/healthanddisease |   |

| Beitragendes Expositionsszenario               |  |
|--|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).  |
| Verwendungsbedingungen                         |  |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %                                       |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |
| Körpergewicht                                  | 65 kg  |
|  | Menge pro Verwendung 0,07 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezug               | nahme zur Quelle   |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung            |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal   |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0004 μg/cm <sup>3</sup>  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis             | 0,002791   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| (RCR)   |  |
|---|--|
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis. |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |  |

| Beitragendes Expositionsszenario               | DC25: Weech and Deinigun geneittel (intrusting                                  |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren          | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).   |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
|  | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                          | Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 60 min  |
|  | Relevant for die innalative Expositionsabschatzung                              |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Anwendungsdauer: 2 min  |
| Dauei unu naungken der Anwendung               | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                              |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 365 Anwendungen pro Jahr  |
| Raumgröße                                      | 20 m3   |
| Luftwechselrate pro Stunde                     | 0,6   |
| Temperatur (Anwendung)                         | 21 °C   |
| Körpergewicht                                  | 65 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal                    | 100 %   |
|  | Menge pro Verwendung 0,047 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Freisetzungsfläche                             | 20000 cm <sup>2</sup>   |
|  | Freisetzungsfläche vergrößert sich mit der Zeit                                 |
| Freisetzungsdauer                              | 2 min   |
|  | Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung                              |
| Expositionsabschätzung und Bezug               |   |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:                                   |
| Bewertungsmethode                              | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil                     |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch                                     |
| Expositionsabschätzung                         | 0,0009 mg/kg KG/Tag   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,000868  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.                      |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Dampfexposition - Verdampfung   |
|  | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch                                  |

Seite: 102/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Expositionsabschätzung  | 0,0062 mg/m³  |
|---|---|
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,002295  |
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren |
|   | Konzentration am Tage der Exposition.               |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |

| Beitragendes Expositionsszenario   |   |
|--|---|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren  | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).   |
| Verwendungsbedingungen   |   |
| Substanzkonzentration  | Citronellal Gehalt: >= 0 % - <= 0,1199 %  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung                               | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur  | 20 °C   |
| Körpergewicht  | 65 kg   |
|  | Menge pro Verwendung 0,047 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung |
| Expositionsabschätzung und Bezug   |   |
| Bewertungsmethode  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung             |
|  | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal  |
| Expositionsabschätzung   | 0,0003 μg/cm <sup>3</sup>   |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                     | 0,001874  |
|  | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.                                  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe  |   |
| Zur Durchführung eines Abgleichs sieh http://www.rivm.nl/en/healthanddisease |   |

| Beitragendes Expositionsszenario      |  |
|---------------------------------------|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).  In anderen Produkten dieser Kategorie überschreitet die Substanzkonzentration entweder nicht 0,1%, oder die Expositionsabschätzung wird von den Berechnungen für diese Produktkategorie abgedeckt. Gemäß Artikel 14 (2b) der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn die Konzentration des Stoffes in einer Zubereitung weniger als 0,1 Gewichtsprozent beträgt und der Stoff die Kriterien des Anhangs XIII dieser Verordnung erfüllt. |

Seite: 103/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023

Version: 10.1

Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

| Verwendungsbedingungen                         |       |
|--|-------|
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C |

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

## 9. Kurztitel des Expositionsszenario

andere Verbraucheranwendungen als Duftstoff, (Konsumentenanwendung) ERC8a, ERC8d; PC8

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

| Beitragendes Expositionsszenario                   |   |                      |  |
|--|---|----------------------|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren              | ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver<br>Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem<br>Erzeugnis, Innenverwendung) |                      |  |
| Verwendungsbedingungen                             |   |                      |  |
| Jährliche Menge innerhalb der EU                   | 100.000 kg  |                      |  |
| Minimale Emissionstage pro Jahr                    | 365   |                      |  |
| Emissionsfaktor Luft                               | 100 %   |                      |  |
| Emissionsfaktor Wasser                             | 100 %   |                      |  |
| Emissionsfaktor Boden                              | 0 %   |                      |  |
| Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)       | 18.000 m3/d   |                      |  |
| Verdünnungsfaktor Süßwasser                        | 10  |                      |  |
| Verdünnungsfaktor marin                            | 100   |                      |  |
| Risikominimierungsmaßnahmen                        | Risikominimierungsmaßnahmen   |                      |  |
| Kläranlagentyp                                     |   | kommunale Kläranlage |  |
| Angenommener Durchfluss Kläranlage                 |   | 2.000 m3/d           |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi                  |   |                      |  |
| Bewertungsmethode                                  | EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt  |                      |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)           | 0,063856  |                      |  |
|  | Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser  |                      |  |
| Maximale, sicher zu handhabende<br>Menge           | 0,85809<br>kg/Tag   |                      |  |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser |   |                      |  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Beitragendes Expositionsszenario             |   |                      |
|--|---|----------------------|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren        | ERC8d: Breite Verwendung als nicht reaktiver<br>Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem<br>Erzeugnis, Außenverwendung) |                      |
| Verwendungsbedingungen                       |   |                      |
| Jährliche Menge innerhalb der EU             | 100.000 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 Bezugi            |   |                      |
| Bewertungsmethode                            | EASY TRA v4.1, ECETOC   | TRA v3.0, Umwelt     |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)     | 0,063856  |                      |
|  | Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser  |                      |
| Maximale, sicher zu handhabende<br>Menge     | 0,85809<br>kg/Tag   |                      |
| Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o       | das Süßwasser   |                      |

| Beitragendes Expositionsszenario   |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Abgedeckte                         | PC8: Biozidprodukte          |
| Verwendungsdeskriptoren            |                              |
| Verwendungsbedingungen             |                              |
|                                    | Citronellal                  |
| Substanzkonzentration              | Gehalt: >= 0 % - <= 0,8399 % |
|                                    |                              |
| Dampfdruck der Substanz während    | 16 Pa                        |
| der Verwendung                     |                              |
| Drozootomporotur                   | 20 °C                        |
| Prozesstemperatur                  |                              |
| Dougrand Häufigkeit der Anwendung  | 54 Anwendungen pro Jahr      |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung |                              |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung | Expositionsdauer: 180 min    |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | Relevant für die orale Expositionsabschätzung  |
|---|--|
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung  | 54 Anwendungen pro Jahr  |
| Körpergewicht   | 65 kg  |
| Aufgenommener Anteil dermal   | 100 %  |
| Aufgenommener Anteil oral   | 100 %  |
|   | Menge pro Verwendung 6 g Relevant für die dermale<br>Expositionsabschätzung                          |
| Verschluckrate  | 0,001 mg/min   |
| Expositionsabschätzung und Bezugi   | nahme zur Quelle   |
|   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:  |
| Bewertungsmethode   | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil  |
|   | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,1147 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                      | 0,114714   |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Orales Modell:<br>Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|   | Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                      | 0,000006   |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.   |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                                       |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.rivm.nl/en/healthanddisease | e:   |

| Beitragendes Expositionsszenario                 |   |
|--|---|
| Abgedeckte                                       | PC8: Biozidprodukte                               |
| Verwendungsdeskriptoren                          |   |
| Verwendungsbedingungen                           |   |
|  | Citronellal                                       |
| Substanzkonzentration                            | Gehalt: >= 0 % - <= 0,8399 %                      |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung   | 16 Pa   |
| Prozesstemperatur                                | 20 °C   |
| Körpergewicht                                    | 65 kg   |
|  | Menge pro Verwendung 6 g Relevant für die dermale |
|  | Expositionsabschätzung                            |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle |   |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: sofortige Aufbringung |  |
|---|---|--|
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal                              |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0029 μg/cm³   |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,020571  |  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen 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  |  |
| Verwendungsbedingungen   |  |
|  | Citronellal  |
| Substanzkonzentration  | Gehalt: >= 0 % - <= 0,8399 %                         |
|  |  |
| Dampfdruck der Substanz während  | 16 Pa  |
| der Verwendung   |  |
| Dung and a supplier of the sup | 20 °C  |
| Prozesstemperatur  |  |
| B 111" 6 1 3 1 A 1   | 54 Anwendungen pro Jahr                              |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   |  |
| Davian and HE official to the Armond   | Expositionsdauer: 180 min                            |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   | Relevant für die orale Expositionsabschätzung        |
| 5  | 54 Anwendungen pro Jahr                              |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung   | gen pro com  |
| 170  | 8,69 kg  |
| Körpergewicht  | 1 -, 3   |
| A  | 100 %  |
| Aufgenommener Anteil dermal  |  |
| Aufman and an Autail and   | 100 %  |
| Aufgenommener Anteil oral  |  |
|  | Menge pro Verwendung 1,5 g Relevant für die dermale  |
|  | Expositionsabschätzung                               |
| Verschluckrate   | 0,001 mg/min   |
| Expositionsabschätzung und Bezug   | nahme zur Quelle                                     |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:        |
| Bewertungsmethode  | sofortige Aufbringung, Aufnahmemodell: Aufgenommener |
| ŭ  | Anteil   |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch          |
| Expositionsabschätzung   | 0,2145 mg/kg KG/Tag                                  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis   |  |
| (RCR)  | 0,214512   |
| - 7  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen  |
|  | Dosis.   |
|  | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Orales Modell:         |
| Bewertungsmethode  | Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|  | Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch            |
|  | 10.5. addition oral, Early 2011 Oyotolinoon          |

Seite: 107/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023

Version: 10.1

Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Expositionsabschätzung  | 0,0001 mg/kg KG/Tag                                 |
|---|---|
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000043  |
|   | 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   |   |
| Verwendungsbedingungen  |   |
|   | Citronellal   |
| Substanzkonzentration   | Gehalt: >= 0 % - <= 0,8399 %                        |
| Dampfdruck der Substanz während                                   | 16 Pa   |
| der Verwendung  |   |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |
| Körpergewicht   | 8,69 kg   |
|   | Menge pro Verwendung 1,5 g Relevant für die dermale |
|   | Expositionsabschätzung                              |
| Expositionsabschätzung und Bezugi                                 | nahme zur Quelle                                    |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:       |
| Dewertungsmethode   | sofortige Aufbringung                               |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal              |
| Expositionsabschätzung  | 0,0026 μg/cm <sup>3</sup>                           |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,01875   |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen 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                        |  |
| Verwendungsbedingungen                         |  |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,8399 %                                  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 240 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 90 Anwendungen pro Jahr  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Raumgröße   | 58 m3  |
|---|--|
| Luftwechselrate pro Stunde  | 0,5  |
| Körpergewicht   | 65 kg  |
| Aufgenommener Anteil dermal   | 100 %  |
| 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  | gnahme zur Quelle  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model: konstante Applikationsrate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|   | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0028 mg/kg KG/Tag  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                    | 0,002829   |
|   | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen Dosis.   |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub                          |
|   | Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch   |
| Expositionsabschätzung  | 0,002 mg/m³  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                                    | 0,000756   |
|   | Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition.                      |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwe   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siel http://www.rivm.nl/en/healthanddiseas | ne:  |

| Beitragendes Expositionsszenario               |   |
|--|---|
| Abgedeckte                                     | PC8: Biozidprodukte                         |
| Verwendungsdeskriptoren                        |   |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
| Substanzkonzentration                          | Citronellal<br>Gehalt: >= 0 % - <= 0,8399 % |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa                                       |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C                                       |
| Körpergewicht                                  | 65 kg                                       |
| Kontaktrate                                    | 269 mg/min                                  |

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

| Freisetzungsdauer   | 0,33 min  |  |
|---|---|--|
|   | Relevant für die dermale Expositionsabschätzung |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle                  |   |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Model:   |  |
|   | konstante Applikationsrate                      |  |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal          |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 μg/cm <sup>3</sup>                       |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,000304  |  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen 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                        | ·   |
| Verwendungsbedingungen                         |   |
|  | Citronellal   |
| Substanzkonzentration                          | Gehalt: >= 0 % - <= 0,8399 %                        |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa   |
| der verwendung                                 | 20 °C   |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C   |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 90 Anwendungen pro Jahr                             |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | Expositionsdauer: 60 min                            |
| Dader drid Fladingkeit der Anwendung           | Relevant für die orale Expositionsabschätzung       |
| Dauer und Häufigkeit der Anwendung             | 90 Anwendungen pro Jahr                             |
| Körpergewicht                                  | 8,69 kg   |
| Aufgenommener Anteil dermal                    | 100 %   |
| Aufgenommener Anteil oral                      | 100 %   |
| Übergangskoeffizient                           | 1,666667 cm <sup>2</sup> /s                         |
| Abreibbare Menge                               | 0,000082 g/cm <sup>2</sup>                          |
| Kontaktzeit                                    | 3600 sec  |
| Abreibbare Oberfläche                          | 22 m²   |
| Verschluckrate                                 | 0,006888 mg/min                                     |
| Expositionsabschätzung und Bezugi              | nahme zur Quelle                                    |
| Bewertungsmethode                              | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell:      |
| Dewertungsmethode                              | Abrieb, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil        |
|  | Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch         |
| Expositionsabschätzung                         | 0,1173 mg/kg KG/Tag                                 |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)       | 0,117267  |
|  | Die Berechnung basiert auf der chronischen internen |

Seite: 110/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

|   | Dosis.   |
|---|--|
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Orales Modell:         |
| bewertungsmetriode  | Konstante Rate, Aufnahmemodell: Aufgenommener Anteil |
|   | Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch            |
| Expositionsabschätzung  | 0,0001 mg/kg KG/Tag                                  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis                                | 0,000164   |
| (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                                  | Beitragendes Expositionsszenario                      |  |
|---|---|--|
| Abgedeckte  | PC8: Biozidprodukte                                   |  |
| Verwendungsdeskriptoren   | ·   |  |
| Verwendungsbedingungen  |   |  |
|   | Citronellal   |  |
| Substanzkonzentration   | Gehalt: >= 0 % - <= 0,8399 %                          |  |
| Dampfdruck der Substanz während                                   | 16 Pa   |  |
| der Verwendung  |   |  |
| Prozesstemperatur   | 20 °C   |  |
| Körpergewicht   | 8,69 kg   |  |
| Übergangskoeffizient  | 1,666667 cm <sup>2</sup> /s                           |  |
| Abreibbare Menge  | 0,000082 g/cm <sup>2</sup>                            |  |
| Kontaktzeit   | 3600 sec  |  |
| Abreibbare Oberfläche   | 22 m²   |  |
| Expositionsabschätzung und Bezugi                                 | nahme zur Quelle                                      |  |
| Bewertungsmethode   | EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Dermales Modell: Abrieb |  |
|   | Verbraucher - dermal, Kurzzeit - lokal                |  |
| Expositionsabschätzung  | 0,0009 μg/cm <sup>3</sup>                             |  |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)                          | 0,00615   |  |
|   | Die Berechnung basiert auf der externen Dosis.        |  |
| Leitlinien für nachgeschaltete Anwender                           |   |  |
| Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:                           |   |  |
| http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp |   |  |

| Beitragendes Expositionsszenario      |  |
|---------------------------------------|--|
| Abgedeckte<br>Verwendungsdeskriptoren | PC8: Biozidprodukte In anderen Produkten dieser Kategorie überschreitet die Substanzkonzentration entweder nicht 0,1%, oder die Expositionsabschätzung wird von den Berechnungen für diese Produktkategorie abgedeckt. Gemäß Artikel 14 (2b) der REACh-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 müssen keine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden, wenn die Konzentration des Stoffes |

Seite: 111/111

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

Datum / überarbeitet am: 07.09.2023 Version: 10.1
Datum vorherige Version: 24.08.2022 Vorherige Version: 10.0

Datum / Erste Version: 06.01.2010

Produkt: Citronellal

(ID Nr. 30035052/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 21.10.2025

|  | in einer Zubereitung weniger als 0,1 Gewichtsprozent<br>beträgt und der Stoff die Kriterien des Anhangs XIII dieser<br>Verordnung erfüllt. |
|--|--|
| Verwendungsbedingungen                         |  |
| Dampfdruck der Substanz während der Verwendung | 16 Pa  |
| Prozesstemperatur                              | 20 °C  |

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