

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

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

1.1. Produktidentifikator

Geraniol Extra

Chemischer Name: Geraniol CAS-Nummer: 106-24-1

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 Kontaktadresse:
BASF Schweiz AG
Klybeckstrasse 161
4057 Basel, SWITZERLAND

Telefon: +41 0800 227722

E-Mailadresse: PS-BCSCHWEIZ@basf.com

1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse (STIZ): Tel. 145 International emergency number: Telefon: +49 180 2273-112

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

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. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1 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:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280 Schutzhandschuhe und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/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.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife

waschen.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501 Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

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

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt. Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

Seite: 3/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

Riechstoffe Geraniol

> CAS-Nummer: 106-24-1 EG-Nummer: 203-377-1

Skin Corr./Irrit. 2 Eye Dam./Irrit. 1 Skin Sens. 1 H318, 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.

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. Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol inhalieren.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, steriler Schutzverband, Hautarzt.

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

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

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Kohlendioxid, Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

Gefährdende Stoffe: Kohlenoxide, gesundheitsschädliche Dämpfe

Hinweis: Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

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

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Eindämmen/eindeichen. Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1

Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Gebinde dicht verschlossen halten. Dieses Produkt kann Reizungen verursachen; daher die Hände nach jedem Kontakt waschen.

Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung vorsehen - Zündquellen fernhalten - Feuerlöscher bereitstellen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

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

PNEC

Süßwasser: 0,0108 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,108 mg/l

Meerwasser: 0,00108 mg/l

Kläranlage: 0,7 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,115 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,0115 mg/kg

Boden: 0,0167 mg/kg

orale Aufnahme (secondary poisoning):

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

Seite: 6/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

DNEL

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 11,8 mg/m3

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 4,2 mg/kg

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 11800 µg/cm³

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 2 mg/kg

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 3,5 mg/m3

Verbraucher:

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

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 1180 µg/cm³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

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

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Handschutz:

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

Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (z.B. EN 166)

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

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. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. 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: Öl

Farbe: farblos bis blassgelb Geruch: angenehm, süßlich

Geruchschwelle: < 100 ppm Schmelzpunkt: -15 °C

Literaturangabe.

Siedepunkt: > 220 °C

(1.013,25 hPa)

Bei Normaldruck nicht unzersetzt

destillierbar.

Siedebereich: 229 - 230 °C

(1.013 hPa)

Der Stoff/ das Produkt zersetzt sich.

Entzündlichkeit: schwer entzündbar (abgeleitet vom Flammpunkt)

Untere Explosionsgrenze:

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

Obere Explosionsgrenze:

Für Flüssigkeiten nicht einstufungs-

und kennzeichnungsrelevant.

Flammpunkt: 108 °C (ISO 2719, geschlossener

Tiegel)

(Richtlinie 92/69/EWG, A.15)

Zündtemperatur: 250 °C

Thermische Zersetzung: >= 280 °C (DDK (DIN 51007))

SADT: > 75 °C pH-Wert: 7

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Viskosität, dynamisch: 8,21 mPa.s

(20 °C)

Literaturangabe.

Wasserlöslichkeit: Literaturangabe.

0,1 g/l (25 °C)

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): 2,6

(OECD Guideline 117)

(25 °C) Dampfdruck: 1 hPa

(70,6 °C) 5 hPa (95 °C) 10 hPa (106,9 °C) 0,0000796 hPa

(20 °C)

extrapolierter Wert

Relative Dichte: 0,89

(20 °C)

Literaturangabe.

Dichte: 0,89 g/cm3

(20 °C)

Literaturangabe.

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

(20 °C)

Schwerer als Luft.

Partikeleigenschaften

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

den Verkehr gebracht oder verwendet. -

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: Aufgrund seiner Struktur wird das

Produkt als nicht

explosionsgefährlich eingestuft.

Schlagempfindlichkeit:

Nicht schlagempfindlich aufgrund der chemischen Struktur.

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird

das Produkt als nicht brandfördernd

eingestuft.

Pyrophore Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur: Testtyp: Spontane

Selbstentzündung bei Raumtemperatur.

Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich eingestuft.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: nicht anwendbar, das Produkt

ist eine Flüssigkeit

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

Bildung von entzündlichen Gasen:

Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

Metallkorrosion

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

pKa:

Der Stoff dissoziiert nicht.

Adsorption/Wasser - Boden: KOC: 70,79; log KOC: 1,85 (berechnet)

Oberflächenspannung:

Aufgrund seiner Struktur ist keine Oberflächenaktivität zu erwarten.

Molare Masse: 154,25 g/mol

Verdampfungsgeschwindigkeit:

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

werden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

Metallkorrosion: Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Bildung von Bemerkungen: Mit Wasser keine Bildung von

entzündlichen 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

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

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: starke Oxidationsmittel, Säuren, Basen

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaligem Verschlucken von geringer Toxizität. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 3.600 mg/kg

LD50 Kaninchen (dermal): > 5.000 mg/kg (sonstige)

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Hautkontakt. Kann die Augen ernsthaft schädigen.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (OECD Guideline 404)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Irreversibler Schaden (OECD Guideline 405)

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Kann sensibilisierend bei Hautkontakt wirken.

Experimentelle/berechnete Daten:

Maus: hautsensibilisierend (OECD Guideline 429)

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. Es liegen Ergebnisse mehrerer Prüfungen an Mikroorganismen und Säugerzellkulturen und Säugetieren auf erbgutverändernde Wirkung vor. Die Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergibt keine Hinweise, dass der Stoff erbgutverändernd wirkt.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Der Stoff zeigte in Prüfungen am Tier bei Langzeitgabe großer Mengen über Schlundsonde keine krebserzeugende Wirkung. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Prüfungen am Tier geben in Mengen, die für die Elterntiere nicht giftig sind, keine Hinweise auf eine fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkung. Prüfungen am Tier geben in Mengen, die für die Elterntiere nicht giftig sind, keine Hinweise auf eine fruchtschädigende Wirkung.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Der Stoff führte in Prüfungen am Tier nicht zu Missbildungen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist bei einmaliger Exposition nicht mit einer organspezifischen Toxizität zu rechnen.

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

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Nach wiederholter Verabreichung an Versuchstiere zeigte sich keine substanzspezifische Organtoxizität. Nach wiederholter Aufnahme steht die lokale Reizwirkung im Vordergrund.

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.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1

Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

Akut schädlich für Wasserorganismen. Bei Einleitung in biologische Kläranlagen sind je nach lokalen Bedingungen und vorliegenden Konzentrationen Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm möglich.

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) ca. 22 mg/l, Brachydanio rerio (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EWG, C.1, statisch) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 10,8 mg/l, Daphnia magna (OECD Guideline 202, part 1, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 13,1 mg/l (Wachstumsrate), Desmodesmus subspicatus (OECD Guideline 201, statisch)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC50 (30 min) 70 mg/l, Belebtschlamm, kommunal (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EWG,T. C, aerob)

EC10 (16 h) 2.544 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Teil 8, aquatisch) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

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:

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1 Vorherige Version: 16.0

Datum / Vorherige Version: 24.04.2024

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

90 - 100 % DOC-Abnahme (3 d) (OECD 301 A (new version)) (aerob, Belebtschlamm, kommunal)

Beurteilung Stabilität in Wasser:

Hydrolyse ist aufgrund der Struktur nicht zu erwarten.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

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

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff 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

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.

Für die geeignete Entsorgung ist die Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) SR 814.610 zu beachten.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1 Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nummer:

Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-

Versandbezeichnung:

Nicht anwendbar

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

Vorsichtshinweise für den

Anwender

RID

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nicht anwendbar

Nummer:

Ordnungsgemäße UN-

Versandbezeichnung:

Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar Umweltgefahren: Nicht anwendbar Besondere

Vorsichtshinweise für den

Anwender

Keine bekannt

Binnenschiffstransport

ADN

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nicht anwendbar

Nummer:

Ordnungsgemäße UN-

Nicht anwendbar

Versandbezeichnung:

Umweltgefahren:

Transportgefahrenklassen: Verpackungsgruppe:

Nicht anwendbar Nicht anwendbar Nicht anwendbar Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Besondere

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

nicht bewertet

Seite: 15/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1 Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

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 Not applicable

Nummer: number:

Ordnungsgemäße UN-Nicht anwendbar UN proper shipping Not applicable

Versandbezeichnung: name:

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Transport hazard Not applicable

class(es):

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar Packing group: Not applicable

Umweltgefahren: Nicht anwendbar Environmental Not applicable

hazards:

Besondere Keine bekannt Special precautions None known

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

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

Nummer: number:

Ordnungsgemäße UN-Nicht anwendbar Not applicable UN proper shipping

Versandbezeichnung: name:

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Transport hazard Not applicable

class(es):

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar Packing group: Not applicable Not applicable

Umweltgefahren: Nicht anwendbar Environmental hazards:

Besondere Keine bekannt Special precautions None known

Vorsichtshinweise für den for user

Anwender

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

14.3. Transportgefahrenklassen

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

Datum / Überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1

Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

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

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (1) Schwach wassergefährdend. Kenn-Nr.: 2852

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

Bei der beruflichen Verwendung sind folgende Schweizerische Vorschriften einzuhalten:

- Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Acute Tox. 5 (oral) Skin Corr./Irrit. 2 Eye Dam./Irrit. 1 Aquatic Acute 3 Skin Sens. 1

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. Åtz-/Reizwirkung auf die Haut

Eye Dam./Irrit. Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Skin Sens. Sensibilisierung der Haut

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

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 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.

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Anhang: Expositionsszenarien

Inhaltsverzeichnis

1. Compoundieren, (Verwendung in industriellen Anlagen)

F; ERC2; PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

2. Formulierung, (Verwendung in industriellen Anlagen)

F; ERC2; PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

3. Verwendung als Zwischenprodukt, (Verwendung in industriellen Anlagen)

IS; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15

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

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

5. Verwendung in Polituren, Wachsen, Wasch- und Reinigungsmittel, (Konsumentenanwendung)

C; ERC8a; PC31, PC35

6. Verwendung in/als Luftbehandlungsprodukt/en, (Konsumentenanwendung)

C; ERC8a; PC3

7. Verwendung als Riechstoff in Biozidprodukten, (Konsumentenanwendung)

C; ERC8a; PC8

8. Verwendung in Kosmetika, (Konsumentenanwendung)

C; ERC8a; PC28, PC39

* * * * * * * * * * * * * * * *

1. Kurztitel des Expositionsszenario

Compoundieren, (Verwendung in industriellen Anlagen)
F; 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 pro Werk	180.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	250
Emissionsfaktor Luft	2,5 %
Emissionsfaktor Wasser	0,2 %
Emissionsfaktor Boden	0 %

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

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 v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,915315	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	786,6 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Verwendung eines angemessenen		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0069 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001633	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,002 mg/cm ² /Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000169	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0129 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001089	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
flüssig
0,00796 Pa
240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung
Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Effektivität: 80 %

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Handschuhen kombiniert mit einer		
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Verwendung eines angemessenen		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,1371 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,032653	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,04 mg/cm ² /Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00339	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,3856 mg/m ³	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,03268	
(RCR)	0,03200	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,7429 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,653061
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,4 mg/cm ² /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,033898
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,3856 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,03268
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %	
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.		
Tragen von chemikalienbeständigen		

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Handschuhen kombiniert mit einer		
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Verwendung eines angemessenen		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	1,6457 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,391837	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,12 mg/cm ² /Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,010169	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,2314 mg/m ³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,019608	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

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	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %	
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.		

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,7429 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,653061
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,2 mg/cm ² /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,016949
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,1285 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,010893
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

minimiert sind.	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,8229 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,195918
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,12 mg/cm²/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,010169
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0771 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,006536
(RCR)	0,00000
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %	
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.		

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Tragen von chemikalienbeständigen		
Handschuhen kombiniert mit einer		
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Verwendung eines angemessenen		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,016327	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,02 mg/cm ² /Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001695	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0643 mg/m ³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,005447	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	e: http://www.ecetoc.org/tra	

* * * * * * * * * * * * * * * *

2. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.a.v2: AISE SPERC 2.1.a.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	383.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,01 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Fällung, Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.	
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle			
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETO	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,153308		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	9.993 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	n den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.b.v2: AISE SPERC 2.1.b.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	153.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Fällung, Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,402068	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1.522,1 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario Abgedeckte	AISE SDEDC 2.1 a v.2: AIS	SE SDEDC 2.1 a.v2	
	AISE SPERC 2.1.c.v2: AISE SPERC 2.1.c.v2		
Verwendungsdeskriptoren			
Verwendungsbedingungen	T 4 4 2 2 2 2 1		
Jährliche Menge innerhalb der EU	119.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	250		
Emissionsfaktor Luft	0 %	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,2 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Fällung, Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.	
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezug	, ,		
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC	TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,558221		
•	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	806,1 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	den Roden		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.j.v2: AISE SPERC 2.1.j.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	111.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion v Abwasser vor Einleitung in eine Klärank		Nanofiltration (NR), Ultrafiltration (UF) oder Umkehrosmose (UR), Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,310979	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1.427,8 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.k.v2: AISE SPERC 2.1.k.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	60.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,2 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Nanofiltration (NR), Ultrafiltration (UF) oder Umkehrosmose (UR), Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,330498	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	726,2 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.I.v2: AISE SPERC 2.1.I.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	60.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,4 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Nanofiltration (NR), Ultrafiltration (UF) oder Umkehrosmose (UR), Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d) 2.000 m3/d		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,590753	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

(RCR)	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.
Maximale, sicher zu handhabende Menge	406,3 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch	
Verwendungsdeskriptoren	-	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	170.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0 %	
Emissionsfaktor Boden	0,01 %	
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	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,070243	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	9.680,7 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	17.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	250
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	2 %

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage	nommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,807632	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	84,2 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen	1	
Substanzkonzentration	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %	
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.		
Tragen von chemikalienbeständigen		

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0041 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00098
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,0012 mg/cm ² /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000102
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0077 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000654
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

minimiert sind.		
Tragen von chemikalienbeständigen		
Handschuhen kombiniert mit einer		
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Verwendung eines angemessenen		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0823 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,019592	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,024 mg/cm ² /Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,002034	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,2314 mg/m ³	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,019608	
(RCR)	0,019008	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %	
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.		

Seite: 35/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

I 	l I
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,6457 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.204027
(RCR)	0,391837
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,24 mg/cm ² /Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,020339
(RCR)	0,020339
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,2314 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.040000
(RCR)	0,019608
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Verwendungsbedingungen		
r or in orium ingeneral ingeni	Geraniol	
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während	0,00796 Pa	
der Verwendung		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur	
	wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Verwendung von angemessenen		
chemikalienbeständigen	Effektivität: 80 %	
Handschuhen.		
Spritzer vermeiden. Häufigen und		
direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen,		
dass manuelle Tätigkeitsanteile		
minimiert sind.		
Tragen von chemikalienbeständigen		
Handschuhen kombiniert mit einer		
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Verwendung eines angemessenen		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	1,6457 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,391837	
(RCR)		
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
E 20 1 1 2	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,12 mg/cm²/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,010169	
(RCR)	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
Bewertungsmethode	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0771 mg/m ³	
Risikocharakterisierungsverhältnis	_	
(RCR)	0,006536	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie

Seite: 37/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Geraniol Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Verwendung von angemessenen	Effektivität: 80 %	

Seite: 38/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

chemikalienbeständigen		
Handschuhen.		
Spritzer vermeiden. Häufigen und		
direkten Kontakt mit der Substanz		
vermeiden. Es ist sicherzustellen,		
dass manuelle Tätigkeitsanteile		
minimiert sind.		
Tragen von chemikalienbeständigen		
Handschuhen kombiniert mit einer		
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Verwendung eines angemessenen		
Augenschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0411 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,009796	
(RCR)	0,003790	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	0,012 mg/cm ² /Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001017	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0386 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,003268	
(RCR)	0,003200	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra	

* * * * * * * * * * * * * * * *

3. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6a: Verwendung als Zwischenprodukt Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem
Verwendungsdeskriptoren	geschlossenen Verfahren ohne

Seite: 39/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen

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

* * * * * * * * * * * * * * * *

4. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

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

Beitragendes Expositionsszenario			
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)		
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	850.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	365		
Emissionsfaktor Luft	100 %	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage		
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugi			
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,322773		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,4 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden			

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die

Seite: 41/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Beitragendes Expositionsszenario

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren

PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Beitragendes Expositionsszenario

PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren

Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen
Verwendungsdeskriptoren	und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt

Seite: 42/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

vorgesehenen Anlagen

Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Beitragendes Expositionsszenario

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

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren

Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Beitragendes Expositionsszenario

Verwendungsdeskriptoren

Abgedeckte

en be

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten,

Seite: 43/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS GEN CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Beitragendes Expositionsszenario

PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren

Beitragendes Expositionsszenario

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Beitragendes Expositionsszenario

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren

PROC19: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie
1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als
hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff
ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der
entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung,
bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht
berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die
angegebene Konzentration stellt den niedrigsten
relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14
(2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

* * * * * * * * * * * * * * *

5. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Beitragendes Expositionsszenario			
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)		
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	850.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage		
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugi			
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,322773		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,4 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	den Boden		

Beitragendes Expos	sitionsszenario
--------------------	-----------------

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC31: Poliermittel und Wachsmischungen. Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.
Verwendungsbedingungen	T
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa

* * * * * * * * * * * * * * * *

6. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Beitragendes	Expositionssze	nario
Boiliagoilaco	-APOCITIONIOCE	

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	850.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,322773	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,4 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	den Boden	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC3: Luftbehandlungsprodukte. Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie 1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.

Seite: 47/49

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

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: Geraniol Extra

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während	0,00796 Pa
der Verwendung	

* * * * * * * * * * * * * * * *

7. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Beitragendes Expositionsszenario			
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)		
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	850.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	365		
Emissionsfaktor Luft	100 %		
Emissionsfaktor Wasser	100 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage		
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugi			
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,322773		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,4 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	den Boden		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsdeskriptoren	Der registrierte Stoff ist als hautsensibilisierend Kategorie

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

	1 oder 1B eingestuft. Der registrierte Stoff ist als hautreizend Kategorie 2 eingestuft. Der registrierte Stoff ist als augenschädigend Kategorie 1 eingestuft. Der entsprechende Grenzwert gemäß der CLP-Verordnung, bei dem die Substanz zum Zwecke der Einstufung nicht berücksichtigt werden muss, liegt bei <1%. Die angegebene Konzentration stellt den niedrigsten relevanten Grenzwert dar. Daher müssen gemäß Artikel 14 (2 a-b) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 keine Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt werden, da die in dieser Produktkategorie verwendeten Zubereitungen weniger Substanz enthalten, als die entsprechende Konzentrationsgrenze festlegt.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa

* * * * * * * * * * * * * * * *

8. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Beitragendes Expositionsszenario				
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung verarbeitungshilfsstoff (kein Erzeugnis, Innenverwendung	Einschluss in oder auf einem		
Verwendungsbedingungen				
Jährliche Menge innerhalb der EU	850.000 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		

Datum / überarbeitet am: 31.01.2025 Version: 16.1
Datum / Vorherige Version: 24.04.2024 Vorherige Version: 16.0

Produkt: **Geraniol Extra**

(ID Nr. 30035071/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 13.10.2025

Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle			
Bewertungsmethode	EASY TRA v6.0, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,322773		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden.		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1,4 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch den Boden			

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC28: Parfüm, Duftstoffe. Gemäß Artikel 14 (5b) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 muss für Endanwendungen in kosmetischen Mitteln im Anwendungsbereich der EU Kosmetikverordnung EG 1223/2009 keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte Gemäß Artikel 14 (5b) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 muss für Endanwendungen in kosmetischen Mitteln im Anwendungsbereich der EU Kosmetikverordnung EG 1223/2009 keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung durchgeführt werden.	
Verwendungsbedingungen		
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,00796 Pa	

* * * * * * * * * * * * * * *