

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/60

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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

1.1. Produktidentifikator

Nerolidol

Chemischer Name: 3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch

CAS-Nummer: 7212-44-4

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**

BASF Schweiz AG Klybeckstrasse 161

4057 Basel, SWITZERLAND

Kontaktadresse:

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: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Skin Sens. 1B H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

M-Faktor akut: 1
M-Faktor chronisch: 1

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

Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Piktogramm:





Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280 Schutzhandschuhe und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P261 Einatmen von Nebel oder Dampf oder Aerosol vermeiden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

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

Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach

Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

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

waschen.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501 Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

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

Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt. Das Produkt enthält keinen Stoff über

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch

CAS-Nummer: 7212-44-4 EG-Nummer: 230-597-5 Eye Dam./Irrit. 2 Skin Sens. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 M-Faktor akut: 1 M-Faktor chronisch: 1 H319, H317, H400, H410

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

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

mit Wasser und Seife gründlich abwaschen

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Löschpulver, Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser

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

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät 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

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: **Nerolidol**

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Für große Mengen: Eindämmen/eindeichen. Produkt abpumpen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

Brand- und Explosionsschutz:

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

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Nicht bei Temperaturen über 50 °C aufbewahren. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter nicht gasdicht verschließen.

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: 0,00051 mg/l

Meerwasser: 0,00005 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,0051 mg/l

Seite: 6/60

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Sediment (Süßwasser): 0,0698 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,00698 mg/kg

Boden: 0,0136 mg/kg

Kläranlage: 10 mg/l

DNEL

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 10 mg/m3

Arbeiter

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 2,8 mg/kg KG/Tag

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 2,9 mg/m3

Verbraucher

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

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,8 mg/kg KG/Tag

Arbeiter

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 122,5 µg/cm²

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 122,5 µg/cm²

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

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

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Handschutz:

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

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

(OECD-Richtlinie 102)

Druckdatum 21.10.2025

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Augenschutz:

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

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Körperschutz

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und 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. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig Form: flüssig

Farbe: farblos bis gelb

Geruch: blumig
Geruchschwelle: < 100 ppm
Glasübergangstemperatur: -90 °C

(1.013 hPa)

Siedepunkt: 276 °C

(1.013,25 hPa) Literaturangabe.

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: 125 °C (ISO 2719)

Zündtemperatur: 237 °C (Richtlinie 84/449/EWG, A.15)

Thermische Zersetzung: 385 °C (DDK (OECD 113))

pH-Wert: 6,3

(14,1 mg/l, 20 °C)

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Viskosität, kinematisch: 15,8 mm2/s (OECD 114)

(20 °C)

6,41 mm2/s (OECD 114)

(40 °C)

Viskosität, dynamisch: 13,8 mPa.s (OECD 114)

(20 °C)

5,50 mPa.s (OECD 114)

(40 °C)

Wasserlöslichkeit: (Richtlinie 92/69/EWG, A.6)

14,1 mg/l

(20 °C, pH 6,3) Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel: organische Lösemittel

löslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): 4,5 (Richtlinie 92/69/EWG, A.8)

(24 °C; pH-Wert: ca. 7)

Dampfdruck: 0,0024 hPa (OECD-Richtlinie 104)

(20 °C)

Relative Dichte: 0,88

(20 °C)

Literaturangabe.

Dichte: 0,88 g/cm3

(20 °C)

Literaturangabe. 0,85 g/cm3 (50 °C)

Relative Dampfdichte (Luft): > 1

> 1 (berechnet)

(20 °C)

Schwerer als Luft.

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: Aufgrund seiner Struktur wird das

Produkt als nicht

explosionsgefährlich eingestuft.

Schlagempfindlichkeit:

Nicht schlagempfindlich aufgrund der chemischen Struktur.

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird

das Produkt als nicht brandfördernd

eingestuft.

Pyrophore Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur: Testtyp: Spontane Selbstentzündung bei

Raumtemperatur.

Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich eingestuft.

Seite: 9/60

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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

Keine Metallkorrosion zu erwarten.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

pKa:

Der Stoff dissoziiert nicht., Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht

notwendig.

Adsorption/Wasser - Boden: KOC: 1332; log KOC: 3,12 (berechnet)

Oberflächenspannung:

Aufgrund seiner Struktur ist keine Oberflächenaktivität zu erwarten.

Molare Masse: 222,37 g/mol

SAPT-Temperatur:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

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

werden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

Metallkorrosion: Keine Metallkorrosion zu erwarten.

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

Stark exotherme Reaktion.

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Säuren, Basen

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Acetylen

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): > 2.610 mg/kg (BASF-Test)

Es wurde keine Mortalität beobachtet. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

LD50 Kaninchen (dermal): > 5.000 mg/kg Es wurde keine Mortalität beobachtet.

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Wirkt nicht reizend an der Haut. Reizend bei Augenkontakt.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Nicht reizend. (OECD-Richtlinie 404)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (OECD-Richtlinie 405)

Seite: 11/60

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: **Nerolidol**

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Wirkt hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Experimentelle/berechnete Daten:

Mouse Local Lymph Node Assay (LLNA) Maus: hautsensibilisierend (OECD-Richtlinie 429)

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Eine erbgutverändernde Wirkung wurde in verschiedenen Prüfungen an Säugerzellkulturen und in der Prüfung an Säugetieren nicht gefunden. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Zur krebserzeugenden Wirkung liegen keine bewertbaren Studien vor.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Der Stoff kann nach tierexperimentellen Untersuchungen bei wiederholter oraler Aufnahme großer Mengen Schädigungen der Leber verursachen.

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

<u>Aspirationsgefahr</u>

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

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

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 1,43 mg/l, Pimephales promelas (Durchfluss.)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 0,510 mg/l, Daphnia magna (Richtlinie 79/831/EWG, statisch) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 2 mg/l (Wachstumsrate), Desmodesmus subspicatus (OECD-Richtlinie 201, statisch) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC20 (0,5 h) 180 mg/l, Belebtschlamm (OECD-Richtlinie 209, aerob)

Chronische Toxizität Fische:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: **Nerolidol**

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Zur terrestrischen Toxizität sind 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:

70 - 80 % BSB des ThSB (28 d) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-D) (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 möglich.

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 zu erwarten.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

12.7. Andere schädliche Wirkungen

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

UN-Nummer oder ID- UN3082

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (3,7,11-

Versandbezeichnung: TRIMETHYL-DODECATRIEN-3-OL)

Transportgefahrenklassen: 9, EHSM Verpackungsgruppe: III Umweltgefahren: ja

Besondere

Vorsichtshinweise für den Ke

Anwender:

Keine bekannt

RID

UN-Nummer oder ID-

Ordnungsgemäße UN-

Nummer:

UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (3,7,11-

Versandbezeichnung: TRIMETHYL-DODECATRIEN-3-OL)

UN3082

Transportgefahrenklassen: 9, EHSM Verpackungsgruppe: III

Umweltgefahren: ja

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Binnenschiffstransport

ADN

UN-Nummer oder ID-

Nummer:

UN3082

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0 Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

UN 3082

LY HAZARDOUS

EmS: F-A; S-F

Druckdatum 21.10.2025

Ordnungsgemäße UN-UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (3,7,11-

Versandbezeichnung: TRIMETHYL-DODECATRIEN-3-OL)

Transportgefahrenklassen: 9. EHSM

Verpackungsgruppe: Ш Umweltgefahren: ja

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

nicht bewertet

Seeschifftransport Sea transport

IMDG IMDG

UN-Nummer oder ID-UN 3082 UN number or ID Nummer: number:

ENVIRONMENTAL

Ordnungsgemäße UN-**UMWELTGEFAEH** UN proper shipping Versandbezeichnung: RDENDER STOFF, name:

FLUESSIG, N.A.G. SUBSTANCE. (3,7,11-LIQUID, N.O.S. TRIMETHYL-(3,7,11-TRIMETHYL-DODECATRIEN-3-

DODECATRIEN-3-OL)

OL)

Transport hazard Transportgefahrenklassen: 9, EHSM 9, EHSM

class(es):

Verpackungsgruppe: Ш Packing group: Ш Umweltgefahren: ja Environmental yes

Marine pollutant: JA hazards: Marine pollutant: YES

Besondere EmS: F-A; S-F Special precautions

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

for user:

Lufttransport Air transport

IATA/ICAO IATA/ICAO

UN-Nummer oder ID-UN 3082 UN number or ID UN 3082

Nummer: number:

Ordnungsgemäße UN-**UMWELTGEFAEH UN** proper shipping **ENVIRONMENTAL**

Versandbezeichnung: RDENDER STOFF, LY HAZARDOUS name: FLUESSIG, N.A.G. SUBSTANCE, (3,7,11-LIQUID, N.O.S.

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0 Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

(3.7.11-

9, EHSM

None known

TRIMETHYL-

Druckdatum 21.10.2025

TRIMETHYL-DODECATRIEN-3-OL)

DODECATRIEN-3-

OL)

Transportgefahrenklassen: 9, EHSM Transport hazard

class(es):

Packing group: Ш Ш Environmental ja yes

hazards:

Besondere Keine bekannt Special precautions

Vorsichtshinweise für den

Verpackungsgruppe:

Umweltgefahren:

Anwender:

for user:

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

14.3. Transportgefahrenklassen

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

14.4. Verpackungsgruppe

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

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

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

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

Maritime transport in bulk is not intended.

Weitere Angaben

Für Produkt in geeigneten Gebinden mit einer Nettomenge von höchstens 5 L oder weniger kann der Transport als Kein Gefahrgut unter Anwendung der folgenden Vorschriften erfolgen: ADR, RID, ADN: Sondervorschrift 375; IMDG: 2.10.2.7; IATA: A197; TDG: Sondervorschrift 99(2); 49CFR: §

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: **Nerolidol**

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

171.4 (c) (2) und auch die Sondervorschrift 375 in Anhang B, die in China geregelt ist "Regulations Concerning Road Transportation of Dangerous Goods Part 3: Index of dangerous goods name and transportation requirements" (JT/T 617.3)

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)): (2) Deutlich wassergefährdend. Kenn-Nr.: 3940

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

Die Störfallverordnung enthält in Anhang 1 die Kriterien zur Ermittlung der Mengenschwellen basierend auf der Giftigkeit, der Brand- und Explosionseigenschaften und der Ökotoxizität.

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)

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

M-Faktor akut: 1 M-Faktor chronisch: 1

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: **Nerolidol**

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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

falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Eye Dam./Irrit. Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Skin Sens.

Aquatic Acute
Aquatic Chronic
H319

Sensibilisierung der Haut
Gewässergefährdend - akut
Gewässergefährdend - chronisch
Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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.

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: **Nerolidol**

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Anhang: Expositionsszenarien

Inhaltsverzeichnis

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

- **2.** Verwendung in/als Formulierung, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC2; PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
- **3.** Verwendung in Reinigungsmitteln, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC4; PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13
- **4.** Verwendung als Zwischenprodukt, (Verwendung in industriellen Anlagen) ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15
- Verwendung in Reinigungsmitteln, Verwendung in/als Oberflächenpflegeprodukt/en und Politur/en, (Verwendung in gewerblichen Anlagen)
 ERC8a; PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13
- **6.** Verwendung in Reinigungsmitteln, Verwendung in/als Oberflächenpflegeprodukt/en und Politur/en, (Konsumentenanwendung) ERC8a, ERC8d; PC31, PC35
- **7.** Verwendung in/als Luftbehandlungsprodukt/en, (Konsumentenanwendung) ERC8a; PC3
- **8.** Verwendung in Kosmetika, (Konsumentenanwendung) ERC8a: PC28, PC39
- **9.** Verbraucheranwendungen ERC8a, ERC8d; PC8

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

1. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch	
Verwendungsdeskriptoren	-	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge pro Werk	9.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Emissionsfaktor Luft	2,5 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,2 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,949932	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	37,9 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwasser	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001224
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,008163
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0185 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001853
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	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards		
allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen	Effektivität: 90 %	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Hautkontakt vermeiden. Es ist	
sicherzustellen, dass manuelle	
Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugr	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02449
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
Dewertungsmethode	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	20 µg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis	20 μg/cm²
(RCR)	0,163265
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	5,0032 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,500324
(RCR)	0,500524
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen	1	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Hautkontakt vermeiden. Es ist	
sicherzustellen, dass manuelle	
Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.244909
(RCR)	0,244898
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	100 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,816327
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
_	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,7796 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.277059
(RCR)	0,277958
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: 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	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle	
Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine
	lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,122449
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	25 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,204082
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	4,1694 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,416937
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine	
erweiterte Version verwendet wurde (sie	ehe Expositionswerte)

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,3714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,489796
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	100 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,816327
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,7796 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,277958
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	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 25 %

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0,24 Pa
der Verwendung	
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Hautkontakt vermeiden. Es ist	
sicherzustellen, dass manuelle	
Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezug	
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine
	lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,1714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,061224
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	25 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,204082
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,3163 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,231632
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe erweiterte Version verwendet wurde (sie	e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine ehe Expositionswerte)

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Verwendungsbedingungen	
	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0,24 Pa
der Verwendung	
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Hautkontakt vermeiden. Es ist	
sicherzustellen, dass manuelle	
Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
English Washington	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,012245
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	10 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,081633
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	4,6326 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,463263
Leitlinien für nachgeschaltete Anwer	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra

2. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

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	18.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	250		
Emissionsfaktor Luft	0 %		
Emissionsfaktor Wasser	0,01 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion v Abwasser vor Einleitung in eine Kläranl		Fällung, Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.	
Kläranlagentyp	Kläranlagentyp kommunale Kläranlage		
Angenommener Durchfluss Kläranlage	e (m3/d) 2.000 m3/d		
Expositionsabschätzung und Bezugi			
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,22703		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	317,1 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Süßwasser		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.b.v2: AISE SPERC 2.1.b.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	7.200 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

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 Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC	TRA v3.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,46499	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	61,9 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.c.v2: AISE SPERC 2.1.c.v2	
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	5.600 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,2 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion Abwasser vor Einleitung in eine Kläranl		Fällung, Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,644285	
	Das Umweltrisiko wird bes	timmt durch das Meerwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	34,8 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser		

Beitragendes Expositionsszenario			
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.j.v2: AISE SPERC 2.1.j.v2		
Verwendungsdeskriptoren			
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	5.200 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	250		
Emissionsfaktor Luft	0 %	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Nanofiltration (NR), Ultrafiltration (UF) oder Umkehrosmose (UR), Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.	
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
	Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d) 2.000 m3/d		
Expositionsabschätzung und Bezugr	nahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,376857		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	55,2 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	das Süßwasser		

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Beitragendes Expositionsszenario			
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.k.v2: AISE SPERC 2.1.k.v2		
Verwendungsdeskriptoren			
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	2.800 kg	2.800 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250		
Emissionsfaktor Luft	0 %		
Emissionsfaktor Wasser	0,2 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion v Abwasser vor Einleitung in eine Klärank		Nanofiltration (NR), Ultrafiltration (UF) oder Umkehrosmose (UR), Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.	
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugi		•	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,394483		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	28,4 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	das Süßwasser		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	AISE SPERC 2.1.I.v2: AISE SPERC 2.1.I.v2
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	2.800 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	250
Emissionsfaktor Luft	0 %

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Emissionsfaktor Wasser	0,4 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen ins Abwasser vor Einleitung in eine Kläranlage können sein:		Nanofiltration (NR), Ultrafiltration (UF) oder Umkehrosmose (UR), Koagulation, Eliminierung aus dem Wasser durch chemische Flockung erforderlich.
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,644285	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	17,4 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	8.000 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	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,147709	
	Das Umweltrisiko wird bes	timmt durch das Süßwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	andhabende 216,6 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser		

Beitragendes Expositionsszenario Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu eir	nom Comicoh
	ERG2. Formulierung zu ein	iem Gemisch
Verwendungsdeskriptoren		
Verwendungsbedingungen	T 000 !	
Jährliche Menge innerhalb der EU	800 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	2 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezug		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,860036	
•	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	3,7 kg/Tag	

Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem
Abgedeckte	geschlossenen Verfahren ohne
Verwendungsdeskriptoren	Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit
	äquivalenten Einschlussbedingungen

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes., Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0009 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000306
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
E W L . H	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,25 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,002041
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
Proposition and ask 24	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0046 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000463
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

Poitragandos Expesitiones-eneric	
Beitragendes Expositionsszenario	DDOCO: Haratallung adar Farmer dam in den ale adar site
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	
voi wondangobodingangon	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Hautkontakt vermeiden. Es ist	
sicherzustellen, dass manuelle	
Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine
20. Stangomonioao	lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0171 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	
(RCR)	0,006122
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine
	lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	5 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,040816
Downstangemethods	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

	lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	4,1694 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,416937
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine	
erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

erweiterte version verwendet warde (si	
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	,
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes., Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,122449
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	50 μg/cm ³

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,408163
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	6,9489 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,694895
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	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	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 1 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,1371 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,04898	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	10 μg/cm ³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,081633	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Expositionsabschätzung	0,5559 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,055592
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine	
erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes., Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,122449
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	25 μg/cm ³

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,204082
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,3163 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,231632
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02449
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	10 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,081633
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0 Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Expositionsabschätzung	0,0927 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,009265
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine	
erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren,
Abgedeckte	Granulieren
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,012245
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine
	lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	5 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,040816
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte
Bewertungsmethode	Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4633 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,046326
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	nder
	e: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine

erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes., Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0086 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003061
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
E a servicio de la colorada del colorada del colorada de la colorada del colorada del colorada de la colorada de la colorada del colorad	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	2,5 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,020408
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Konzentration der Substanz wurde durch eine lineare Einrechnung berücksichtigt.
Ever a citia para ha a h ##	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,1582 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,115816

Seite: 42/60

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

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

3. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis) Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: **Nerolidol**

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Verwendungsdeskriptoren	Exposition
	Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No
	1907/2006 ist in Zubereitungen bei
	Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine
	Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung
	notwendig.
	_

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC7: Industrielles Sprühen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

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

4. Kurztitel des Expositionsszenario

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Verwendung als Zwischenprodukt, (Verwendung in industriellen Anlagen) 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 Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes., Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001224
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,008163
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0927 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,009265
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	Effektivität: 30 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes., Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Expositionsabschätzung	0,1371 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,04898
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	20 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,163265
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	6,4857 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,648568
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	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	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.		
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes., Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer		

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0 Datum vorherige Version: 01.03.2022 Datum / Erste Version: 20.04.2005 Vorherige Version: 8.0

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02449	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	20 μg/cm ³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,163265	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	1,6677 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,166775	
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	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Außenanwendung	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Hautkontakt vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.		
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes., Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.		

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte	
Bewertungsmethode	Version, Die Dauer der Tätigkeit wurde linear	
	eingerechnet.	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,1714 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,061224	
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte	
Bewertungsmethode	Version, Die Dauer der Tätigkeit wurde linear	
	eingerechnet.	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal	
Expositionsabschätzung	12,5 μg/cm ³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,102041	
	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, erweiterte	
Bewertungsmethode	Version, Die Dauer der Tätigkeit wurde linear	
	eingerechnet.	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	4,0536 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,405355	
(RCR)		
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine		
erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Hautkontakt vermeiden. Es ist	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

sicherzustellen, dass manuelle	
Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,244898
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	100 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,816327
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	4,6326 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,463263
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	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Hautkontakt vermeiden. Es ist	
sicherzustellen, dass manuelle	
Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Verwendung eines angemessenen	
Augenschutzes., Tragen von	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugr	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.012245
(RCR)	0,012245
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	10 μg/cm ³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,081633
(RCR)	·
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,3898 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.129070
(RCR)	0,138979
Leitlinien für nachgeschaltete Anwen	der
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra

5. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, Verwendung in/als Oberflächenpflegeprodukt/en und Politur/en, (Verwendung in gewerblichen Anlagen)

ERC8a; PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

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	40.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	

Seite: 51/60

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/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 (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389171	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	0,056319 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Süßwasser	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No

Seite: 52/60

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

	1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.
--	---

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC11: Nicht-industrielles Sprühen Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.

Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen
Abgedeckte	und Gießen
Verwendungsdeskriptoren	Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No
	1907/2006 ist in Zubereitungen bei

Seite: 53/60

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

	Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.
--	---

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

6. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, Verwendung in/als Oberflächenpflegeprodukt/en und Politur/en, (Konsumentenanwendung) ERC8a, ERC8d; PC31, PC35

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	40.000 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		
Expositionsabschätzung und Bezugi		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389171	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	0,056319 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser		

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: **Nerolidol**

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8d: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	40.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	20 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugr		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389171	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	0,056319 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	das Süßwasser	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC31: Poliermittel und Wachsmischungen. Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.	
Verwendungsbedingungen		
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	

Beitragendes Expositionsszenario

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.	
Verwendungsbedingungen		
Dampfdruck der Substanz während	0,24 Pa	
der Verwendung		
Prozesstemperatur	20 °C	

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

7. Kurztitel des Expositionsszenario

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

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	40.000 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		
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389171
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	0,056319 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

Beitragendes Expositionsszenario			
Abgedeckte			
Verwendungsdeskriptoren			
Verwendungsbedingungen			
Substanzkonzentration	3,7,11-Trimethyldodeca-1,6,10-trien-3-ol,isomerengemisch Gehalt: >= 0 % - <= 0,1499 %		
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa		
Prozesstemperatur	20 °C		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	150 Anwendungen pro Jahr		
Raumgröße	16 m3		
Luftwechselrate pro Stunde	1		
Körpergewicht	65 kg		
Sprühdauer	28800 sec		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird.		
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub		
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch		
Expositionsabschätzung	0,0006 mg/m³		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000221		
	Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition.		
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	nder		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e:		
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease	/productsafety/ConsExpo.jsp		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC3: Luftbehandlungsprodukte. In anderen Produkten dieser Kategorie überschreitet die Substanzkonzentration entweder nicht 0,1%, oder die Expositionsabschätzung wird von den Berechnungen für diese Produktkategorie abgedeckt. Gemäß Artikel 14 (2a-f)

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

	der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.	
Verwendungsbedingungen		
Dampfdruck der Substanz während	0,24 Pa	
der Verwendung		
Prozesstemperatur	20 °C	

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

8. Kurztitel des Expositionsszenario

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

	_	
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	40.000 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 v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389171	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

Seite: 58/60

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

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Maximale, sicher zu handhabende Menge	0,056319 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch o	das Süßwasser

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	0,24 Pa		
Prozesstemperatur	20 °C		

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	0,24 Pa		
Prozesstemperatur	20 °C		

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

9. Kurztitel des Expositionsszenario

Verbraucheranwendungen ERC8a, ERC8d; PC8

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
Verwendungsbedingungen	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Jährliche Menge innerhalb der EU	40.000 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 v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389171	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	0,056319 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8d: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	40.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	20 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	

Datum / überarbeitet am: 09.09.2022 Version: 9.0
Datum vorherige Version: 01.03.2022 Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 20.04.2005

Produkt: Nerolidol

(ID Nr. 30034996/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 21.10.2025

Risikominimierungsmaßnahmen			
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle			
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.1, ECETO	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389171		
· · ·	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	0,056319 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser			

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC8: Biozidprodukte Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,24 Pa
Prozesstemperatur	20 °C

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