

## Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/44

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

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

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

#### 1.1. Produktidentifikator

## **Dihydrorosan®**

Chemischer Name: Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran

CAS-Nummer: 13477-62-8

REACH Registriernummer: 01-2120079767-37-0000

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemikalie, Chemikalie für Waschmittel, Chemikalie für Seifen, Waschmittel und Kosmetika

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

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

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

Telefon: +49 621 60-48434

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

#### 1.4. Notrufnummer

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

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Corr./Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. 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:

H315 Verursacht Hautreizungen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280 Schutzhandschuhe tragen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

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

waschen.

P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen 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 den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran

Skin Corr./Irrit. 2
CAS-Nummer: 13477-62-8
EG-Nummer: 236-770-1

Skin Corr./Irrit. 2
Aquatic Chronic 3
H315, H412

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

#### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

mit Wasser und Seife gründlich abwaschen

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

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

## 4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

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

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

Gefährdende Stoffe: gesundheitsschädliche Dämpfe, Kohlenoxide

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

## 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

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

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Eindämmen/eindeichen. Mit Löschschaum (alkoholbeständiger Schaum) abdecken. Produkt abpumpen.

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

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

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

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

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: Behälter dicht geschlossen und trocken halten; an einem kühlen Ort aufbewahren.

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

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Es sind keine substanzspezifischen Arbeitsplatzgrenzwerte bekannt.

<u>PNEC</u>

Süßwasser: 0,0332 mg/l

Meerwasser: 0,00332 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,332 mg/l

Kläranlage: 100 mg/l

Sediment (Süßwasser): 2,52 mg/kg

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Sediment (Meerwasser): 0,252 mg/kg

Boden: 0,483 mg/kg

orale Aufnahme (secondary poisoning):

Kein PNEC Wert verfügbar.

### **DNEL**

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, inhalativ: 14,69 mg/m3

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 4,17 mg/kg

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, inhalativ: 3,62 mg/m3

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 2,08 mg/kg

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 2,08 mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

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

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

#### Handschutz:

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

deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

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.

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

#### Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen. Berührung mit der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig
Form: Flüssigkeit
Farbe: farblos
Geruch: blumig
Geruchschwelle: < 100 ppm
Schmelzpunkt: < -130 °C

Schmelzpunkt: < -130 °C (OECD-Richtlinie 102)

(1.013,25 hPa)

Glasübergangstemperatur: -120 °C (OECD-Richtlinie 102)

(1.013,25 hPa)

Siedepunkt: 181,9 °C (gemessen)

(1.013,25 hPa)

Entzündlichkeit: Entzündbare Flüssigkeit. (abgeleitet vom Flammpunkt)

Untere Explosionsgrenze: 0,6 %(V)

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: 62 °C (Richtlinie 92/69/EWG, A.9,

geschlossener Tiegel)

Zündtemperatur: 225 °C (Richtlinie 92/69/EWG, A.15)

Thermische Zersetzung: ca. 460 °C (DDK (DIN 51007))

pH-Wert: 5,1 - 5,3 (OECD Richtlinie 105)

(0,13 g/l, 20 °C)

Viskosität, kinematisch:

Keine Daten vorhanden.

Viskosität, dynamisch:

Keine Daten vorhanden.

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Wasserlöslichkeit: (OECD Richtlinie 105)

0,13 g/l

(20 °C, pH 5,1 - 5,3)

Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel: Ethanol

löslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): 4,4 - 5,2 (OECD-Richtlinie 117)

(25 °C; pH-Wert: 5,3)

Dampfdruck: 1,1 hPa (OECD-Richtlinie 104)

(20 °C) 1.5 hPa

1,5 hPa (OECD-Richtlinie 104)

(25 °C) 7,2 hPa

7,2 hPa (OECD-Richtlinie 104) (50 °C)

Relative Dichte: 0,8388 (20 °C)

(20 °C) Literaturangabe.

Dichte: 0,8388 g/cm3

(20 °C)

Literaturangabe.

Relative Dampfdichte (Luft): > 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.

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird

das Produkt als nicht brandfördernd

eingestuft.

Pyrophore Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur: Testtyp: Spontane

Selbstentzündung bei Raumtemperatur.

Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich

eingestuft.

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: 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.

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

#### Metallkorrosion

Keine Metallkorrosion zu erwarten.

### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Adsorption/Wasser - Boden: KOC: 722,7; log KOC: 2,86 (berechnet)

Oberflächenspannung:

Aufgrund seiner Struktur ist keine Oberflächenaktivität zu erwarten.

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

Entwicklung von entzündlichen Gasen/Dämpfen.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Keine bekannt bei sachgemäßer Anwendung/Lagerung.

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

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

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

#### Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

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

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): > 5.000 mg/kg (BASF-Test)

sonstige Ratte (inhalativ): 23,1 mg/l 7 h (IRT)

Inhalationsrisikotest (IRT): Keine Mortalität innerhalb von 7 Stunden in Prüfungen am Tier. Beim Einatmen eines entsprechend der Flüchtigkeit hoch angereicherten Dampf-Luft-Gemisches besteht keine akute Gefährdung. Geprüft wurde der Dampf.

LD50 Ratte (dermal): > 2.000 mg/kg (BASF-Test)

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Hautkontakt. Wirkt nicht reizend an den Augen.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (OECD-Richtlinie 404)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Nicht reizend. (OECD-Richtlinie 405)

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Wirkt nicht sensibilisierend.

Experimentelle/berechnete Daten:

Maximierungstest am Menschen Mensch: nicht sensibilisierend (Human Patch Test)

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

In-vitro-Test In vitro Studie: nicht sensibilisierend (OECD Richtlinien 442C/D)

#### Keimzellenmutagenität

#### Beurteilung Mutagenität:

Eine erbgutverändernde Wirkung wurde in verschiedenen Prüfungen an Bakterien und an Säugerzellkulturen nicht gefunden.

#### Experimentelle/berechnete Daten:

Ames-Test negativ (OECD-Richtlinie 471)

HGPRT-Test negativ (OECD-Richtlinie 476)

Mikronukleus-Test negativ (OECD-Richtlinie 487)

#### Kanzerogenität

#### Beurteilung Kanzerogenität:

Zur krebserzeugenden Wirkung sind keine Daten vorhanden.

## Reproduktionstoxizität

#### Beurteilung Reproduktionstoxizität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen. Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest (OECD 421/422) ermittelt.

#### Entwicklungstoxizität

## Beurteilung Teratogenität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen. Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest (OECD 421/422) ermittelt.

## 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:

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Nach wiederholter Verabreichung an Versuchstiere zeigte sich keine substanzspezifische Organtoxizität.

#### **Aspirationsgefahr**

Keine Daten vorhanden.

#### 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 aguatische Toxizität:

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

#### Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 77,6 mg/l, Brachydanio rerio (OECD-Richtlinie 203, semistatisch)

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

#### Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 33,2 mg/l, Daphnia magna (OECD-Richtlinie 202, Teil 1, statisch)

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

#### Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 79,7 mg/l (Wachstumsrate), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD-Richtlinie 201, statisch)

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

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

EC10 (72 h) 38,1 mg/l (Wachstumsrate), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD-Richtlinie 201, statisch)

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

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC20 (30 min) ca. 550 mg/l, Belebtschlamm (OECD-Richtlinie 209, aerob)

EC20 (3 h) > 1.000 mg/l, Belebtschlamm, kommunal (OECD-Richtlinie 209, statisch)
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur
oder Zusammensetzung abgeleitet. Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die
Nominalkonzentration.

Chronische Toxizität Fische:

Keine Daten vorhanden.

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

Keine Daten vorhanden.

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Zur terrestrischen Toxizität sind keine Daten vorhanden. Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Bodenlebende Organismen:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Terrestrische Pflanzen:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Andere terrestrische Nichtsäuger:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):

Potentiell biologisch abbaubar. Unter erweiterten Bedingungen

Angaben zur Elimination:

18 % CO2-Bildung des theoretischen Wertes (28 d) (OECD-Richtlinie 310) (aerob, Belebtschlamm, kommunal, nicht adaptiert)

75 % CO2-Bildung des theoretischen Wertes (60 d) (OECD-Richtlinie 310) (aerob, Belebtschlamm, kommunal, nicht adaptiert)

Enhanced-Bedingung: verlängerte Inkubationsdauer

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

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 möglich.

## 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).

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

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

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

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

## Landtransport

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0 Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

**ADR** 

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

Nicht anwendbar **UN-Nummer oder ID-**

Nummer:

Ordnungsgemäße UN-Nicht anwendbar

Versandbezeichnung:

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

Vorsichtshinweise für den

Anwender

**RID** 

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-Nicht anwendbar

Nummer:

Ordnungsgemäße UN-

Nicht anwendbar

Versandbezeichnung:

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

Vorsichtshinweise für den

Anwender

**Binnenschiffstransport** ADN

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-

Nummer:

Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-

Versandbezeichnung:

Nicht anwendbar

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

Vorsichtshinweise für den

Seeschifftransport

Anwender:

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter nicht bewertet

Sea transport

**IMDG IMDG** 

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0 Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

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

Transportvorschriften

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

Nummer: number:

UN proper shipping Ordnungsgemäße UN-Nicht anwendbar Not applicable

Versandbezeichnung: name:

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Transport hazard Not applicable

class(es):

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

hazards:

for user

Besondere Keine bekannt Special precautions None known

Vorsichtshinweise für den

Anwender

**Lufttransport** 

Air transport

IATA/ICAO IATA/ICAO

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

Transportvorschriften transport regulations

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

Nummer: number:

Ordnungsgemäße UN-Nicht anwendbar UN proper shipping Not applicable

Versandbezeichnung: name:

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar Transport hazard Not applicable

class(es):

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

hazards:

Besondere Keine bekannt Special precautions None known

Vorsichtshinweise für den for user

Anwender

## 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

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

## 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

## 14.3. Transportgefahrenklassen

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

#### 14.4. Verpackungsgruppe

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

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

## 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

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

## Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Maritime transport in bulk is not intended.

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

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

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

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

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (1) Schwach wassergefährdend. Kenn-Nr.: 10684

Die Vorgaben der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 401 sind zu beachten (TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen).
Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG)
TA Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

Skin Corr./Irrit. 2

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0 Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: Dihydrorosan®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Flam. Liq. 4 Aquatic Acute 3 Aquatic Chronic 3

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

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

falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Skin Corr./Irrit. Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aquatic Chronic Gewässergefährdend - chronisch Verursacht Hautreizungen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### <u>Abkürzungen</u>

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

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: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

## **Anhang: Expositionsszenarien**

#### Inhaltsverzeichnis

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

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

## 1. Kurztitel des Expositionsszenario

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

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch
Verwendungsdeskriptoren	-
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	30.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	250
Emissionsfaktor Luft	2,5 %

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Emissionsfaktor Wasser	0,2 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,091903	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	1.305,7 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	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000822
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,013 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000886
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	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	Effektivität: 30 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,016444
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	8,2039 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,55847
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe	e: http://www.ecetoc.org/tra

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	1,3714 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,32888	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	1,9533 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,132969	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	nder	
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	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	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur
	wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,8229 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,197328
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	2,344 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,159563
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	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,3714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,32888

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

(RCR)	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	6,511 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44323
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	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	- The saige state of the said
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4114 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,098664
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	3,9066 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,265938
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	nder
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	e: http://www.ecetoc.org/tra

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

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0 Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Substanzkonzentration	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während	110 Pa	
der Verwendung		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur	
	wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen		
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %	
grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,008222	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	3,2555 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,221615	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

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

## 2. Kurztitel des Expositionsszenario

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

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch	
Verwendungsdeskriptoren	-	
Verwendungsbedingungen		
Jährliche Menge innerhalb der EU	30.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	250	
Emissionsfaktor Luft	0 %	
Emissionsfaktor Wasser	1 %	

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		
Angenommener Durchfluss Kläranlage	Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d) 2.000 m3/d  Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,457474	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	
Maximale, sicher zu handhabende	262,3 kg/Tag	
Menge	113, 1 213	
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	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0021 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000493	

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0078 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000532	
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	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezug		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,0411 mg/kg KG/Tag 0,009866	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
<b>y</b>	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	7,0319 mg/m <sup>3</sup>	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,478689	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	e: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Substanzkonzentration	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,8229 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,197328	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	11,7199 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,797814	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra		

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - < 1 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %	

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

grundlegenden Mitarbeiterschulung.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,1371 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,032888	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	3,9066 mg/m <sup>3</sup>	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,265938	
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	1
Substanzkonzentration	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	·
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,8229 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,197328
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	3,9066 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,265938
Leitlinien für nachgeschaltete Anwei	
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	e: http://www.ecetoc.org/tra

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - < 1 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
<u> </u>	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,016444	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,6511 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,044323	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs sieh	e: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - < 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur
	wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,008222
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	3,2555 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,221615
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran Gehalt: >= 0 % - <= 25 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche	
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung	
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0206 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,004933	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter	
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch	

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Expositionsabschätzung	1,9533 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,132969
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

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

## 3. Kurztitel des Expositionsszenario

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

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
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 Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0 Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Substa	2006 ist in Zubereitungen bei anzkonzentrationen kleiner 0.1% keine tionsberechnung und Risikocharakterisierung andig.
--------	---

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

Verwendung als Zwischenprodukt, (Verwendung in industriellen Anlagen)

ERC6a; PROC2, PROC8b

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0 Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

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

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Keine Beurteilung notwendig - Handhabung als Zwischenprodukt unter strikt kontrollierten Bedingungen

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

## 5. Kurztitel des Expositionsszenario

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

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	30.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	365
Emissionsfaktor Luft	100 %
Emissionsfaktor Wasser	100 %

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00677	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2,4 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwasser	

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	30.000 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	1	
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d) 2.000 m3/d		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugi		·
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00677	

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2,4 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 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 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.

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

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	
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.

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

## 6. Kurztitel des Expositionsszenario

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

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver
Verwendungsdeskriptoren	Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

	Erzeugnis, Innenverwendung)		
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	30.000 kg	30.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365		
Emissionsfaktor Luft	100 %		
Emissionsfaktor Wasser	100 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezug			
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC	TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00677		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2,4 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwasser		

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	30.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	365
Emissionsfaktor Luft	100 %
Emissionsfaktor Wasser	100 %
Emissionsfaktor Boden	20 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0 Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen	•	
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00677	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	
Maximale, sicher zu handhabende	2,4	
Menge	kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwasser	

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	110 Pa

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte). Gemäß Artikel 14 (2a-f) der REACh Verordnung (EC) No 1907/2006 ist in Zubereitungen bei Substanzkonzentrationen kleiner 0.1% keine Expositionsberechnung und Risikocharakterisierung notwendig.
Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	110 Pa

## 7. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in/als Luftbehandlungsprodukt/en, (Konsumentenanwendung)

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

ERC8a; PC3

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

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	30.000 kg		
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %		
Emissionsfaktor Wasser	100 %		
Emissionsfaktor Boden	0 %		
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d		
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10		
Verdünnungsfaktor marin	100		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage		2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugi			
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00677		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2,4 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwasser		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PC3: Luftbehandlungsprodukte.
Verwendungsdeskriptoren	
Verwendungsbedingungen	
	Tetrahydro-2-isobutyl-4-methyl-2H-pyran
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %
Dampfdruck der Substanz während	110 Pa
der Verwendung	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min
	Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	150 Anwendungen pro Jahr
Dader und Hadrigkeit der Artwerldung	
Raumgröße	16 m3

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Luftwechselrate pro Stunde	1	
Körpergewicht	65 kg	
Sprühdauer	28800 sec	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Inhalationsmodel: Exposition gegenüber Sprühnebel/Staub	
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0021 mg/m³	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00059	
	Die Expositionsberechnung basiert auf der mittleren Konzentration am Tage der Exposition.	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:		
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC3: Luftbehandlungsprodukte. In 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) 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	110 Pa

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

## 8. Kurztitel des Expositionsszenario

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

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

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

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Jährliche Menge innerhalb der EU	30.000 kg	
Minimale Emissionstage pro Jahr	365	
Emissionsfaktor Luft	100 %	
Emissionsfaktor Wasser	100 %	
Emissionsfaktor Boden	0 %	
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d	
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10	
Verdünnungsfaktor marin	100	
Risikominimierungsmaßnahmen	•	
Kläranlagentyp		kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)		2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00677	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2,4 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwasser	

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	110 Pa

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

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Verwendungsbedingungen	
Dampfdruck der Substanz während	110 Pa
der Verwendung	

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

## 9. Kurztitel des Expositionsszenario

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

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

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	30.000 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	e (m3/d) 2.000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00677	
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2,4 kg/Tag	
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser		

## Beitragendes Expositionsszenario

Datum / überarbeitet am: 31.08.2022 Version: 7.0
Datum vorherige Version: 25.05.2020 Vorherige Version: 6.0

Datum / Erste Version: 24.03.2014

Produkt: **Dihydrorosan**®

(ID Nr. 30035075/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2025

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8d: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)		
Verwendungsbedingungen			
Jährliche Menge innerhalb der EU	30.000 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		mmunale Kläranlage	
Angenommener Durchfluss Kläranlage	(m3/d) 2.0	000 m3/d	
Expositionsabschätzung und Bezug			
Bewertungsmethode	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00677		
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser		
Maximale, sicher zu handhabende Menge	2,4 kg/Tag		
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch	das Meerwasser		

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	110 Pa

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