



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

Artikelnummer: 3572

CAS-Nummer:

13466-78-9

EG-Nummer:

236-719-3

Registrierungsnummer:

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

1.4 Notrufnummer:

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Xn; Gesundheitsschädlich

R65: Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Xi; Reizend

R38: Reizt die Haut.

Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R10-52/53: Entzündlich. Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

(Fortsetzung von Seite 1)

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS02

GHS07

GHS08

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P280 Schutzhandschuhe tragen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

Zusätzliche Angaben:

-

2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung

13466-78-9 3,7,7-Trimethylbicyclo[4.1.0]hept-3-en

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 236-719-3

Summenformel: C₁₀H₁₆

Molare Masse [g/mol]: 136,24

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Mit Wasser abwaschen

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt 10 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und Wasser nachtrinken.

Aspirationsgefahr!

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen

Allergische Erscheinungen

Husten

Kopfschmerzen

Schwindel

Übelkeit

Erbrechen

Gefahren

Gefahr der Hornhauttrübung.

Gefahr von Herzrhythmusstörungen.

Aspirationsgefahr

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Schaum.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann bei Erwärmung explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

(Fortsetzung von Seite 3)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Angaben Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer und Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe nicht einatmen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Zündquellen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Explosionsgefahr bei Eindringen in die Kanalisation.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Keine besonderen Anforderungen.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: Gemäß Produktbeschreibung.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündlich

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Entfällt.

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz:



Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen: Filter A.

Bei der Auswahl des Atemschutz : Die "Regelungen zum Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR190), beachten.

Handschutz:



Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke: 0,35 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wert für die Permeation: Level \geq 6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke: 0,35 mm

Wert für die Permeation: Level \geq 6

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

(Fortsetzung von Seite 5)

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz:

Flammensichere, antistatische Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**Allgemeine Angaben****Aussehen:**

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Angaben vorhanden.

pH-Wert: Keine Angaben vorhanden.

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Keine Angaben vorhanden.
Siedepunkt/Siedebereich: 166-170 °C

Flammpunkt: 43 °C (c.c.)

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Keine Angaben vorhanden.

Zündtemperatur: Keine Angaben vorhanden.

Zersetzungstemperatur: Keine Angaben vorhanden.

Selbstentzündlichkeit: Keine Angaben vorhanden.

Explosionsgefahr: Nicht als explosiv eingestuft.

Explosionsgrenzen:

Untere: Keine Angaben vorhanden.
Obere: Keine Angaben vorhanden.

Oxidierende Eigenschaften: Keine Angaben vorhanden.

Dampfdruck bei 20 °C: 2,7 hPa

Dichte bei 20 °C: 0,86 g/cm³
Dampfdichte: Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Angaben vorhanden.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: praktisch unlöslich

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): 4,38 log POW (exp. TOXNET)

Viskosität:

Dynamisch: Keine Angaben vorhanden.
Kinematisch bei 40 °C: < 7 mm²/s

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktionen möglich mit:

Mineralsäuren

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung

Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD ₅₀	4800 mg/kg (Ratte) (TOXNET)
------	------------------	-----------------------------

Primäre Reizwirkung:

an der Haut:

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

Gefahr der Hautresorption.

am Auge:

Starke Reizwirkung.

Gefahr der Hornhauttrübung.

Nach Einatmen:

Nach Einatmen von Dämpfen:

Schleimhautreizungen, Husten, Resorption.

Kopfschmerzen, Schwindel

Sensibilisierung:

Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

CMR-Wirkungen:

Keimzell-Mutagenität:

Keine Angaben vorhanden.

Karzinogenität:

Keine Angaben vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Keine Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

(Fortsetzung von Seite 7)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Nach Verschlucken Reizungen im Mund, Rachen, Speiseröhre, Magen-Darmtrakt.

Bauchschmerzen

Übelkeit

Erbrechen

Systemische Wirkung:

Störung der Bewegungskoordination

Herzrythmusstörungen

Koma

Schädigung der Nieren.

Weitere Hinweise:

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität**Aquatische Toxizität:**

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:**Bemerkung:**

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung**Empfehlung:**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

(Fortsetzung von Seite 8)

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN2319

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

2319 TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G.
(3,7,7-Trimethylbicyclo[4.1.0]hept-3-en)

IMDG, IATA

TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (3,7,7-trimethylbicyclo[4.1.0]hept-3-ene)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, IMDG, IATA



Klasse

3 Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel

3

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA

III

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant:

Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kemler-Zahl:

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

EMS-Nummer:

30

F-E,S-D

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR

Begrenzte Menge (LQ)

5L

Freigestellte Mengen (EQ)

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml

Beförderungskategorie

3

Tunnelbeschränkungscode

E

IMDG

Limited quantities (LQ)

5L

(Fortsetzung auf Seite 10)



Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

(Fortsetzung von Seite 9)

Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
UN "Model Regulation":	UN2319, TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (3,7,7-Trimethylbicyclo[4.1.0]hept-3-en), 3, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung:

Störfallverordnung Anhang 1,

Entzündlich Nr. 6

Menge 1: 5.000 t

Menge 2: 50.000 t

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündlich

Lagerklasse nach TRGS 510:

3 Entzündbare Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend.

VwVws: Kenn-Nr. 5953

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Ansprechpartner: Frau Weckemann

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

LD50*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

LC50*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 22.08.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.08.2014

Handelsname: δ-3-CAREN ROTICHROM® GC

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

(Fortsetzung von Seite 10)

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE