

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator

Handelsname: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen

Artikelnummer: 1314

Registrierungsnummer: Gemisch - Registrierungsnummern der Komponenten siehe Kapitel 3

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Laborchemikalie

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

Notrufnummer:

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entz. Fl. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

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

F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Kennzeichnungselemente

GHS-Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß GHS (Globally Harmonized System) eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS02

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Sicherheitshinweise

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen

(Fortsetzung von Seite 1)

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.



Zusätzliche Angaben:

-

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.**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol	 F R11  Entz. Fl. 2, H225	10-<25%
--	---------	---	---------

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen****Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Nach Einatmen:

Frischluftezufuhr

Nach Hautkontakt:

Mit warmem Wasser abspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen vorsorglich bei geöffnetem Lidspalt mit fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Eine Beschreibung von toxischen Symptomen liegt uns nicht vor.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen

(Fortsetzung von Seite 2)

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

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

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erdreich gelangen lassen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Vor Hitze schützen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen

(Fortsetzung von Seite 3)

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: +4 - +8 °C**Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****64-17-5 Ethanol**

MAK ()	Kurzzeitwert: 1920 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ Langzeitwert: 960 mg/m ³ , 500 ml/m ³ SSc;
--------	--

DNEL-Werte**Arbeiter****Langzeit-Exposition - systemische Effekte:****64-17-5 Ethanol**

Dermal	DNEL	343 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	DNEL	950 mg/m ³ (Arbeiter)

Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte:**64-17-5 Ethanol**

Inhalativ	DNEL	1900 mg/m ³ (Arbeiter)
-----------	------	-----------------------------------

Verbraucher**Langzeit-Exposition - systemische Effekte:****64-17-5 Ethanol**

Oral	DNEL	87 mg/kg (Verbraucher)
Dermal	DNEL	206 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL	114 mg/m ³ (Verbraucher)

Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte:**64-17-5 Ethanol**

Dermal	DNEL	950 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL	950 mg/m ³ (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen

(Fortsetzung von Seite 4)

PNEC-Werte	
64-17-5 Ethanol	
PNEC	0,63 mg/kg (Boden)
	580 mg/l (Kläranlagen)
	0,79 mg/l (Meerwasser)
	3,6 mg/kg (Süßwassersediment)
	0,96 mg/l (Süßwasser)
	2,75 mg/l (sporadische Freisetzung)

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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:

Bei sachgemäßer Verwendung nicht erforderlich.

Handschutz:**Schutzhandschuhe**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

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

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk, Stärke: $\geq 0,11$ mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke: $\geq 0,11$ mm

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen

(Fortsetzung von Seite 5)

Wert für die Permeation: Level \geq 6**Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form:	Dickflüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Keine Angaben vorhanden.
Geruchsschwelle:	Keine Angaben vorhanden.

pH-Wert: Keine Angaben vorhanden.**Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Keine Angaben vorhanden.
Siedepunkt/Siedebereich:	Keine Angaben vorhanden.

Flammpunkt: 17 °C**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Keine Angaben vorhanden.**Zündtemperatur:** Keine Angaben vorhanden.**Zersetzungstemperatur:** Keine Angaben vorhanden.**Selbstentzündlichkeit:** Keine Angaben vorhanden.**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.**Explosionsgrenzen:**

Untere:	Keine Angaben vorhanden.
Obere:	Keine Angaben vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Angaben vorhanden.

Dampfdruck: Keine Angaben vorhanden.**Dichte:**

Relative Dichte	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdichte	Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Angaben vorhanden.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**Wasser:** Vollständig mischbar.**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Keine Angaben vorhanden.**Viskosität:**

Dynamisch:	Keine Angaben vorhanden.
Kinematisch:	Keine Angaben vorhanden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen

(Fortsetzung von Seite 6)

Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität**Reaktivität**

Siehe Abschnitt 10.3

Chemische Stabilität**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit:
starken Oxidationsmitteln

Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken

Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

11 Toxikologische Angaben**Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****64-17-5 Ethanol**

Oral	LD ₅₀	7060 mg/kg (Ratte) (TOXNET)
Inhalativ	LC ₅₀ /4 h	95,6 mg/l (Ratte) (IUCLID)

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Keine Angaben vorhanden

Primäre Reizwirkung:**an der Haut:**

Keine Angaben vorhanden.

am Auge:

Keine Angaben vorhanden.

Nach Einatmen:

Keine Angaben vorhanden.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Keimzell-Mutagenität:

Keine Angaben vorhanden.

Karzinogenität:

Keine Angaben vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Keine Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen

(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:

Eine Beschreibung der Symptome liegt uns nicht vor.

Weitere Hinweise:

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

12 Umweltbezogene Angaben**Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Fischtoxizität	
64-17-5 Ethanol	
LC ₅₀	8140 mg/l/96 h (Leuciscus idus (Goldorfe)) (IUCLID)
Daphnientoxizität:	
64-17-5 Ethanol	
EC50	>9000 - <15000 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID)
Algentoxizität:	
64-17-5 Ethanol	
IC5	5000 mg/l (Scenedesmus quadricauda) (Lit.)
Bakterientoxizität:	
64-17-5 Ethanol	
EC5	6500 mg/l (Pseudomonas putida) (IUCLID) 16h

Persistenz und Abbaubarkeit**Bioakkumulationspotenzial****Mobilität im Boden****Ökotoxische Wirkungen:****Bemerkung:**

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen



(Fortsetzung von Seite 8)

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer	
ADR, IMDG, IATA	UN1170
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADR	1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL), Gemisch
IMDG	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), mixture
IATA	ETHANOL, mixture
Transportgefahrenklassen	
ADR	
	
Klasse	3 Entzündbare flüssige Stoffe
Gefahrzettel	3
IMDG, IATA	
	
Class	3 Flammable liquids.
Label	3
Verpackungsgruppe	
ADR, IMDG, IATA	II
Umweltgefahren:	
Marine pollutant:	Nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
Kemler-Zahl:	33
EMS-Nummer:	F-E,S-D
Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	
ADR	
Begrenzte Menge (LQ)	1L
Beförderungskategorie	2

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: ROTI®-GAROSE- His/Ni Säulen

(Fortsetzung von Seite 9)

Tunnelbeschränkungscode	D/E
UN "Model Regulation":	UN1170, ETHANOL (ETHYLALKOHOL), Gemisch, 3, II

15 Rechtsvorschriften

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:

Klasse	Anteil in %
NK	10-<25

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung) : schwach wassergefährdend.

Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.

Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

R11 Leichtentzündlich.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Ansprechpartner: Herr Dr. Hagel

Abkürzungen und Akronyme:

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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified 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)

Entz. Fl. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2