

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

· Angaben zum Produkt

· **Handelsname:** ROTI®-PHENOL

· **Artikelnummer:** 0038

· **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Laborchemikalie

· 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: info@carlroth.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

· Notfallauskunft:

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

2 Mögliche Gefahren

· Gefahrenbezeichnung:



T Giftig
C Ätzend

· Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt wird entsprechend den Kriterien der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG als gefährlich eingestuft.

R 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 48/20/21/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

R 68 Irreversibler Schaden möglich.

· Klassifizierungssystem:

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

· GHS-Kennzeichnungselemente



Gefahr

3.1/3 - Giftig bei Verschlucken.

3.1/3 - Giftig bei Hautkontakt.

3.1/2 - Lebensgefahr bei Einatmen.



Gefahr

3.2/1B - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



Achtung

3.5/2 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

3.9/2 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· Reaktion:

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.










Handelsname: ROTI®-PHENOL

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Lagerung:**
Unter Verschluss aufbewahren.
- **Entsorgung:**
Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **Zusätzliche Angaben:**
Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 108-95-2	Phenol	30-40%
EINECS: 203-632-7	Muta. Cat. 3;  T,  C; R 23/24/25-34-48/20/21/22-68	
	Gefahr:  3.1.O/3,  3.1.D/3,  3.1.I/3;  3.2/1B	
	Achtung:  3.5/2, 3.9/2	
CAS: 77-86-1	Tris(hydroxymethyl)-aminomethan	1-2%
EINECS: 201-064-4	 Xi; R 36/38	
	Achtung:  3.2/2, 3.3/2	
- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im Allgemeinen abzuraten.
- **Nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser abwaschen.
Sofort mit Polyethylenglykol 400 abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Auge mit beiden Händen weit aufhalten und mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser intensiv spülen. Sofort Augenarzt zuziehen.
- **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.
Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Sofort Arzt aufsuchen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Atemschutzgerät anlegen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Haut- und Augenkontakt vermeiden

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: ROTI®-PHENOL**

(Fortsetzung von Seite 2)

- Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.
Handhabung entsprechend den Laboratoriumsrichtlinien der BG-Chemie
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 6.1A
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
EU-Einstufung:
erbgutverändernd Kat. 3
DFG-Einstufung: krebserzeugend Kat. 3B
- 108-95-2 Phenol**
- AGW (Deutschland) 7,8 mg/m³, 2 ml/m³
 EU, H
- IOELV (Europäische Union) 7,8 mg/m³, 2 ml/m³
 Haut
- BAT (TRGS 903): Phenol, 300 mg/l; U, b
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Staub nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: ROTI®-PHENOL

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt gegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

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 eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchdringungszeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Charakteristisch

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	100°C

· **Flammpunkt:** 82°C· **Zündtemperatur:** 595°C· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.· **Explosionsgrenzen:**

Untere:	1,3 Vol %
Obere:	9,5 Vol %

· **Dampfdruck bei 20°C:** 23 hPa· **Dichte bei 20°C:** 1,02673 g/cm³· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:** 90 g/l**10 Stabilität und Reaktivität**· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Angaben vorhanden.· **Zu vermeidende Stoffe:** Aluminium, Aldehyde, Brom, Nitrite, Nitrate.· **Gefährliche Reaktionen** Keine Angaben vorhanden.· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine Angaben vorhanden.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Handelsname: ROTI®-PHENOL

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
 - 108-95-2 Phenol**
 - Oral LD50 317 mg/kg (rat)
 - Dermal LD50 850 mg/kg (rabbit)
 - Inhalativ LC50/4 h 316 mg/l (rat)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**
 - Gefahr der Hautresorption.
 - Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **Nach Einatmen:** Dämpfe können reizend wirken.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Verdacht auf krebserzeugende und erbgutverändernde Wirkung.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
 - Systemische Wirkung: ZNS-Störungen, Herz-Kreislaufstörungen, Blutbildveränderungen, Atemstillstand.
 - Nach Verschlucken Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre, Magen-Darmtrakt. Perforationsgefahr.
 - Schädigung von Herz, Leber, Nieren.
 - Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
 - Giftig
 - Ätzend
 - Bei Verschlucken starke Ätzwirkung im Mundraum und Rachen; Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
- **Weitere Hinweise:** Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

12 Umweltspezifische Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:** Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.
- **Fischtoxizität**
 - 108-95-2 Phenol**
 - LC50 14,0 - 25,0 mg/l/48 h (Leuciscus idus)
 - 5,0 mg/l/96 h (Onchorhynchus mykiss)
- **Daphnientoxizität**
 - 108-95-2 Phenol**
 - EC50 370 mg/l/48 h (Chlorella vulgaris)
 - 4,2 mg/l/48 h (Daphnia magna)
- **Algentoxizität**
 - 108-95-2 Phenol**
 - IC50 150 mg/l/ 96 h (Selenastrum capricornutum)
- **Bemerkung:** Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
- **Allgemeine Hinweise:**
 - Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
 - Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
 - Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
 - Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

13 Hinweise zur Entsorgung

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: ROTI®-PHENOL

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

* 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 6.1 Giftige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 60
- **UN-Nummer:** 2821
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 6.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 2821 PHENOL, LÖSUNG
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ17
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 6.1
- **UN-Nummer:** 2821
- **Label** 6.1
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-A,S-A
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** PHENOL SOLUTION

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 6.1
- **UN/ID-Nummer:** 2821
- **Label** 6.1
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** PHENOL SOLUTION
- **UN "Model Regulation":** UN2821, PHENOL, LÖSUNG, 6.1, II

* 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:**
Das Produkt wird entsprechend den Kriterien der Richtlinien 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG eingestuft und gekennzeichnet.

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



T Giftig
C Ätzend

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Phenol

(Fortsetzung auf Seite 7)



Druckdatum: 20.11.2009

überarbeitet am: 20.11.2009

Handelsname: ROTI®-PHENOL

(Fortsetzung von Seite 6)

· R-Sätze:

- 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
 34 Verursacht Verätzungen.
 48/20/21/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
 68 Irreversibler Schaden möglich.

· S-Sätze:

- 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Polyethylenglycol 400
 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

· Nationale Vorschriften:**· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

- Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.
 Verwendungsverbot in Heimarbeit (GefStoffV § 18 Abs. 2).
 Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Heimarbeitsgesetz).

· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.**

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 R-Sätze

- Giftig beim Verschlucken.
 Giftig beim Einatmen.
 Giftig bei Berührung mit der Haut
 Verursacht Verätzungen.
 Irreversibler Schaden möglich.
 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
 34 Verursacht Verätzungen.
 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
 48/20/21/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
 68 Irreversibler Schaden möglich.

· 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)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert