

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie**Artikelnummer:** 5727**CAS-Nummer:**

108-46-3

EG-Nummer:

203-585-2

Indexnummer:

604-010-00-1

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

2 Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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

Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.

N; Umweltgefährlich

R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 1)

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS07

GHS09

Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

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.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung

108-46-3 Resorcin

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 203-585-2

Indexnummer: 604-010-00-1

Summenformel: C₆H₆O₂

Molare Masse [g/mol]: 110,11

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen



(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: RESORCIN \geq 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 2)

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

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

Sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

ZNS-Störungen

Reizungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 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.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei starker Erhitzung Bildung explosionsfähiger Gemische mit Luft möglich.

Gefahr der Staubexplosion.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer und Grundwasser vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 3)

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
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.

7 Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Atemschutzgeräte bereithalten.

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:

Vor Lichteinwirkung schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

7.3 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 4)

8.1 Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****108-46-3 Resorcin**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 20 E mg/m ³ , 4 ml/m ³ 1(I);AGS, EU, Sh, Y, H, 11
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 45 mg/m ³ , 10 ml/m ³ Haut

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

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

Staub nicht einatmen.

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:

Erforderlich bei Auftreten von Stäuben: Filter P2.

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: ≥ 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.

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: ≥ 0,11 mm

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 5)

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form:	Fest
Farbe:	Weißlich
Geruch:	Unangenehm
Geruchsschwelle:	Keine Angaben vorhanden.

pH-Wert (100 g/l) bei 20 °C:	4 - 6
-------------------------------------	-------

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	110 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	281,4 °C

Flammpunkt:	127 °C
--------------------	--------

Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Der Stoff ist nicht entzündlich.
---	----------------------------------

Zündtemperatur:	605 °C
------------------------	--------

Zersetzungstemperatur:	>200 °C
-------------------------------	---------

Selbstentzündlichkeit:	Keine Angaben vorhanden.
-------------------------------	--------------------------

Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
--------------------------	---

Explosionsgrenzen:

Untere:	1,4 Vol %
Obere:	Keine Angaben vorhanden.

Oxidierende Eigenschaften:	Keine Angaben vorhanden.
-----------------------------------	--------------------------

Dampfdruck bei 20 °C:	0,01 hPa
------------------------------	----------

Dichte bei 20 °C:	1,271 g/cm ³
Relative Dichte	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdichte	Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Angaben vorhanden.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	1400 g/l
--	----------

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	0,8 log POW
---	-------------

Viskosität:

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 6)

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

reaktionsfreudig

Staubexplosionsgefahr

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher ReaktionenExplosionsgefahr mit:

Salpetersäure

Exotherme Reaktion mit:

Ammoniak

Amine

organische Nitroverbindungen

Starke Oxidationsmittel

Heftige Reaktionen möglich mit:

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Metallsalze

Eisen

Säureanhydride

Säurechloride

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

Weitere Angaben:

lichtempfindlich

luftempfindlich

11 Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD ₅₀	301 mg/kg (Ratte) (RTECS)
	LDLO	29 mg/kg (Mensch) (RTECS)
Dermal	LD ₅₀	3360 mg/kg (Kaninchen)

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Test auf Hautreizung (Kaninchen): Reizungen.

Test auf Augenreizung (Kaninchen): starke Reizungen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 7)

Primäre Reizwirkung:**an der Haut:**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

am Auge:

Reizwirkung.

Nach Einatmen:

Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

CMR-Wirkungen:**Keimzell-Mutagenität:**

Keine Angaben vorhanden.

Karzinogenität:

Keine Angaben vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Keine Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Keine Angaben vorhanden.

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:**Systemische Wirkung:**

ZNS-Störungen

Herzrythmusstörungen

Blutdruckabfall

Atemnot

Krämpfe

Cyanose

Methämoglobinämie mit Kopfschmerzen

Schädigung von:

Herz

Schädigung von Leber und Nieren.

Weitere Hinweise:

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

12 Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:****Fischtoxizität**LC₅₀ 31,6 mg/l/96 h (Leuciscus idus (Goldorfe)) (IUCLID)**Daphnientoxizität**

EC50 1,28 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: 66,7 %/ 14 d (OECD 301C)

Biologisch leicht abbaubar

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 8)

Sonstige Hinweise: Theoretischer Sauerstoffverbrauch, ThSB: 1890 mg/g

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Bemerkung:

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 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.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN2876

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR
IMDG
IATA

2876 RESORCINOL, UMWELTGEFÄHRDEND
RESORCINOL, MARINE POLLUTANT
RESORCINOL

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR





Klasse

6.1 Giftige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 9)

Gefahrzettel	6.1
IMDG	
	
Class	6.1 Toxic substances.
Label	6.1
IATA	
	
Class	6.1 Toxic substances.
Label	6.1
14.4 Verpackungsgruppe	
ADR, IMDG, IATA	III
14.5 Umweltgefahren:	Umweltgefährdender Stoff, fest; Marine Pollutant
Marine pollutant:	Symbol (Fisch und Baum)
Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Giftige Stoffe
Kemler-Zahl:	60
EMS-Nummer:	F-A,S-A
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	
ADR	
Begrenzte Menge (LQ)	5 kg
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	E
UN "Model Regulation":	UN2876, RESORCINOL, UMWELTGEFÄHRDEND, 6.1, III

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 werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV).
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung:

Störfallverordnung Anhang 1,

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: RESORCIN ≥ 99 %, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 10)

Umweltgefährlich, 9a

Menge 1: 100 t

Menge 2: 200 t

Lagerklasse nach TRGS 510:

6.1C Brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend.

15.2 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.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Ansprechpartner: Herr Heine

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 Organization

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

P: Marine Pollutant

GHS: Globally Harmonized 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)

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

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

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**