

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

Artikelnummer: 5065

CAS-Nummer:

7783-99-5

EG-Nummer:

232-041-7

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Ox. Sol. 2	H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
Aquatic Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
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.

O; Brandfördernd

R8: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

N; Umweltgefährlich

R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 1)

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS03

GHS07

GHS09

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P220 Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

7783-99-5 Silbernitrit

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 232-041-7

Summenformel: AgNO₂

Molare Masse [g/mol]: 153,87

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 2)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:

Frischluftzufuhr, 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 ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizungen

Schleimhautreizungen

Übelkeit

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

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase oder Dämpfe.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NO_x)

Metalloxide

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Von brennbaren Materialien fernhalten.

Wirkt durch Sauerstoffabgabe brandfördernd.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 3)

Weitere Angaben Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer und Grundwasser vermeiden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Staub nicht einatmen.
Haut- und Augenkontakt vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erreich gelangen lassen.
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.
Staubbildung vermeiden.
Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Keine.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Lichteinwirkung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 4)

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:

7783-99-5 Silbernitrit

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,01E mg/m ³ 2(I);DFG,EU,10
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,01 mg/m ³ as Ag

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub nicht einatmen.

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 Staubentwicklung: Atemschutzmaske, Filtertyp P2

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 5)

Durchdringungszeit des HandschuhmaterialsWert 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: $\geq 0,11$ mmWert für die Permeation: Level ≥ 6 **Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form:	Kristallines Pulver
Farbe:	Gelblich
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Keine Angaben vorhanden.

pH-Wert: Keine Angaben vorhanden.

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht anwendbar (Zersetzung).
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

Flammpunkt: Nicht anwendbar.

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

Zündtemperatur: Keine Angaben vorhanden.

Zersetzungstemperatur: 140 °C

Selbstentzündlichkeit: Keine Angaben vorhanden.

Explosionsgefahr: Keine Angaben vorhanden.

Explosionsgrenzen:

Untere:	Keine Angaben vorhanden.
Obere:	Keine Angaben vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften:	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Dampfdruck: Nicht anwendbar.

Dichte bei 20 °C:	4,453 g/cm ³
Relative Dichte	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdichte	Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Angaben vorhanden.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C: 4,15 g/l

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 6)

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Keine Angaben vorhanden.

Viskosität:**Dynamisch:**

Keine Angaben vorhanden.

Kinematisch:

Keine Angaben vorhanden.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher ReaktionenHeftige Reaktionen möglich mit:

starke Reduktionsmittel

Metallpulver

organische, brennbare Stoffe

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Einwirkung von Licht

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

11 Toxikologische Angaben

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

Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Keine Angaben vorhanden

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 besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 7)

Karzinogenität:

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität:

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Aspirationsgefahr:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

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 großer Mengen:

Übelkeit

Erbrechen

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

Weitere Hinweise:

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

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:**Bemerkung:**

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 8)

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

Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN2627

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

2627 NITRITE, ANORGANISCHE, N.A.G. (Silbernitrit), UMWELTGEFÄHRDEND

IMDG

NITRITES, INORGANIC, N.O.S., MARINE POLLUTANT

IATA

NITRITES, INORGANIC, N.O.S.

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR



Klasse

5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

Gefahrzettel

5.1

IMDG



Class

5.1 Oxidising substances.

Label

5.1

IATA



Class

5.1 Oxidising substances.

Label

5.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Umweltgefahren:

Umweltgefährdender Stoff, fest; Marine Pollutant

Marine pollutant:

Ja (P)

Symbol (Fisch und Baum)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 9)

Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
Kemler-Zahl:	50
EMS-Nummer:	F-A,S-Q
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	
ADR	
Begrenzte Menge (LQ)	1 kg
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	E
UN "Model Regulation":	UN2627, NITRITE, ANORGANISCHE, N.A.G. (Silbernitrit), UMWELTGEFÄHRDEND, 5.1, II

15 Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Heimarbeitsgesetz).
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Lagerklasse nach TRGS 510:

5.1B Oxidierende Gefahrstoffe

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3 (Selbsteinstufung): stark 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 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

PP: Severe Marine Pollutant

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)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Druckdatum: 17.07.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 17.07.2013

Handelsname: SILBERNITRIT Rotimetic 99,99% (4N)

(Fortsetzung von Seite 10)

LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

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

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

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**