

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Stand vom: 21.03.2007
Ersetzt Ausgabe vom: 24.02.2004

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikelnummer: 111584
Artikelbezeichnung: Natronlauge c(NaOH) = 4 mol/l (4 N)

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Chemische Analytik

Firmenbezeichnung

Firma: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0
Notrufnummer: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49 (0)6151/727780

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Wässrige Lösung.

Synonyme

Natriumhydroxidlösung

Gefährliche Inhaltstoffe:

Bezeichnung nach EG-Richtlinien:

<i>CAS-Nummer</i>	<i>EG-Nr.</i>	<i>EG-Index-Nr.</i>	<i>Einstufung</i>	<i>Gehalt:</i>
Natriumhydroxid 1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6	C; R35	≥ 10 - < 25 %

(Wortlaut aller R-Sätze im Abschnitt 16)

3. Mögliche Gefahren

Verursacht schwere Verätzungen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Abtupfen mit Polyethylenglycol 400.

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min.10 Min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 111584
Artikelbezeichnung: Natronlauge c(NaOH) = 4 mol/l (4 N)

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:
Auf Umgebung abstimmen.

Besondere Gefahren:
Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Sonstige Hinweise:
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:
Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material, z.B. Chemizorb® OH⁻ (Merck Art.101596) aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Nicht unbegrenzt lagerfähig.
Keine weiteren Anforderungen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. Bei +15°C bis +25°C.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:
Keine Aluminium-, Zinn- oder Zinkbehälter.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung:

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 B-(P3)

Augenschutz: erforderlich

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 111584
Artikelbezeichnung: Natronlauge c(NaOH) = 4 mol/l (4 N)

Handschutz:

Bei Vollkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0.11 mm
Durchbruchzeit: > 480 Min.

Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0.11 mm
Durchbruchzeit: > 480 Min.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), 741 Dermatril® L (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Andere Schutzmaßnahmen: entspr. Schutzkleidung.

Angaben zur Arbeitshygiene:
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	geruchlos	
pH-Wert	(20 °C)	~ 14
Schmelztemperatur		nicht verfügbar
Siedetemperatur		nicht verfügbar
Zündtemperatur		nicht verfügbar
Flammpunkt		nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	untere	nicht verfügbar
	obere	nicht verfügbar
Dichte	(20 °C)	1.15 g/cm ³
Löslichkeit in Wasser	(20 °C)	löslich

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 111584
Artikelbezeichnung: Natronlauge c(NaOH) = 4 mol/l (4 N)

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

keine Angaben vorhanden

Zu vermeidende Stoffe

Explosionsgefahr mit: Metalle, Leichtmetalle: Es kann entstehen: Wasserstoff (Explosionsgefahr!).

Heftige Reaktionen möglich mit: Säuren, Nitrile, Erdalkalimetalle in Pulverform, Ammoniumverbindungen, Cyanide, Magnesium, organische Nitroverbindungen, organische, brennbare Stoffe, Phenole und oxidierbare Stoffe.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Angaben vorhanden

Weitere Angaben

ungeeignete Werkstoffe: Metalle, Metallegierungen (Messing u.a.), Aluminium, Zink, Zinn, verschiedene Kunststoffe.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Weitere toxikologische Hinweise

Zu erwartende Eigenschaften aufgrund von Komponenten der Zubereitung:

Nach Einatmen: Verätzungen der Schleimhaut.

Nach Hautkontakt: Verätzungen, Nekrosen.

Nach Augenkontakt: Verätzungen, Nekrosen, Erblindungsgefahr!

Nach Verschlucken: Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

Systemische Wirkungen: Kollaps, Tod.

Weitere Angaben

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

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen:

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

Biologische Effekte:

Giftwirkung auf Fische und Plankton. Schädigende Wirkung durch pH - Verschiebung. Fischsterben möglich. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung. In Kläranlagen Neutralisation möglich.

Weitere Angaben zur Ökologie:

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 111584
Artikelbezeichnung: Natronlauge c(NaOH) = 4 mol/l (4 N)

Verpackung:

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

14. Angaben zum Transport

Straße und Eisenbahn ADR, RID
UN 1824 NATRIUMHYDROXIDLOESUNG, 8, II

Binnenschiff ADN, ADNR nicht geprüft

See IMDG-Code
UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II
EmS: F-A S-B

Luft CAO, PAX
UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Symbole:	C	Ätzend
R-Sätze:	35	Verursacht schwere Verätzungen.
S-Sätze:	26-36/37/39-45	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	1	(schwach wassergefährdend) VwVwS Anh. 4
Lagerklasse VCI	8 B	
Merkblatt BG-Chemie	M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M051 Gefährliche chemische Stoffe	

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

16. Sonstige Angaben

Wortlaut aller R-Sätze aus Kapitel 2:

35 Verursacht schwere Verätzungen.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 111584
Artikelbezeichnung: Natronlauge c(NaOH) = 4 mol/l (4 N)

Änderungsgrund

Kapitel 8: Persönliche Schutzausrüstung.
Kapitel 10: Stabilität und Reaktivität.
Kapitel 12: Angaben zur Ökologie.

Kapitel 8: Grenzwerte für den Arbeitsschutz.

Allgemeine Überarbeitung.

Auskunftgebender Bereich:

EHSQ/EHS PI * Tel: +49 (0)6151/722775 * Fax: +49 (0)6151/726433 * e-mail:prodsafe@merck.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.