

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung
1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung
1.3 Firmenbezeichnung

Natronlauge 30 %

pH-Regulator zur Schwimmbadwasseraufbereitung
BWT - AG

Walter Simmer Str. 4

A-5310 Mondsee

Telefon: +43(0)6232-5011-0

Telefax: +43(0)6232-5011-1229

Dipl. Ing. L. Nagl - ☎ +43(0)6232-5011-1505

Vergiftungsinformation Wien ☎ +43(0)1-406 43 43
10.12.2003

1.3.1 Auskunftgebender Bereich

1.4 Notrufnummer

1.5 Erstellt/Überarbeitet am:

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

2.1 Chemische Charakterisierung (Einzelstoff)

2.1.1 Beschreibung

Natriumhydroxid in wässriger Lösung

2.1.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.:	% Masse	R-Sätze	Kennb.
1310-73-2	30	35	C

Natriumhydroxid

1310-73-2

30

35

C

2.1.3 Identifikationsnummer(n)

EINECS-Nr.:215-185-5 EG-INDEX-Nr.: 011-002-01-3

3. Mögliche Gefahren

3.1 Bezeichnung der Gefahren

Ätzend

3.2 Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt

Verursacht schwere Verätzungen
Schädigende Wirkung für Wasserorganismen durch
pH-Wert Verschiebung. Fischsterben

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen

4.2 Nach Einatmen

Frischlucht, Arzt hinzuziehen

4.3 Nach Hautkontakt

Sofort gründlich unter fließendem Wasser abspülen.
Abtupfen mit Polyethylenglycol 400

4.4 Nach Augenkontakt

Sofort 10-15 Minuten bei gut geöffnetem Lidspalt mit
reichlich Wasser spülen. Sofort Augenarzt konsultieren
Mund ausspülen und viel Wasser trinken, kein Erbrechen
auslösen (Perforationsgefahr) und sofort Arzt konsultieren
Keine Neutralisationsversuche.

4.5 Nach Verschlucken

Produkt reagiert stark alkalisch

4.6 Hinweise für den Arzt

4.6.1 Mögliche Symptome

Gewebszerstörungen an Haut/Schleimhaut. Blasenbildung,
Hornhauttrübung, Erblindung. Schleimhautschäden der
Atemwege

4.6.2 Behandlungshinweise

Lungenreizung: Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosier-
aerosol; Kreislauf überwachen, evtl. Schockbehandlung

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

-

5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine
Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bei Kontakt mit Leichtmetallen kann Wasserstoffgas
gebildet werden (Explosionsgefahr)

5.4 Besondere Schutzausrüstung

Laugenbeständige Hilfsmaterialien verwenden

5.5 Sonstige Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser vorschriftsgemäß
entsorgen

Produkt selbst brennt nicht

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dämpfe nicht ein-
atmen

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Falls Produkt in Gewässer/Kanalisation gelangt ist oder
Erdboden bzw. Pflanzen verunreinigt hat, Feuerwehr
oder Polizei darauf hinweisen

6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme Mit flüssigkeitsbindenden Materialien (Erde, Sand, Sägemehl) mechanisch aufnehmen und entsorgen. Nachreinigen

6.4 Zusätzliche Hinweise

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang Gebinde geschlossen halten, ausgelaufenes Produkt sofort aufnehmen. Niemals mit anderen Chemikalien mischen. Niemals in andere Gebinde umfüllen.

7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Das Produkt selbst brennt nicht

7.2 Lagerung

7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter Laugenbeständige Behälter (keine Aluminium, Zinn-Zinkbehälter) verwenden

7.2.2 Zusammenlagerungshinweise Nicht mit Säuren zusammen lagern

7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen Dicht geschlossen, bei Zimmertemperatur (+15 bis +25°C), vor Luft geschützt, trocken lagern

7.2.4 VCI-Lagerklasse Vor Frost schützen
8

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

-

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

n.a.

8.2.1 CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes, Art, Wert, Einheit 1310-73-2; Natriumhydroxidlösung; MAK 2 mg/m³

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1 Atemschutz Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen

8.3.2 Handschutz Laugenbeständige Schutzhandschuhe (PVC, Neopren)

8.3.3 Augenschutz Dichtschließende Schutzbrille

8.3.4 Körperschutz Schutzkleidung, Stiefel (laugenbeständig)

8.3.5 Allgemeine Schutzmaßnahmen Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten
Benetzte Kleidung sofort wechseln, vor Wiedergebrauch waschen

8.3.6 Hygienemaßnahmen Vorbeugender Hautschutz. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

-

9.1.1 Form Viskose Flüssigkeit

9.1.2 Farbe klar, farblos

9.1.3 Geruch geruchlos

9.2 Sicherheitsrelevante Daten (Wert, Bereich Methode - 67/548/EG)

9.2.1 pH-Wert im Lieferzustand T=20°C > 13

9.2.2 Zustandsänderung Siedetemperatur 115°C

9.2.3 Flammpunkt n.a.

9.2.4 Entzündlichkeit (fest/gasförmig) n.a.

9.2.5 Zündtemperatur n.a.

9.2.6 Selbstentzündlichkeit n.a.

9.2.7 Brandfördernde Eigenschaften n.a.

9.2.8 Explosionsgefahr n.a.

9.2.9 Explosionsgrenzen UEG/OEG keine

9.2.10 Dampfdruck bei (TI) 20°C 23 hPa

9.2.11 Dichte bei (TI) 20°C ca. 1.33 g/cm³

9.2.12 Löslichkeit T=20°C mit Wasser mischbar

9.2.13 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser n.a.

9.2.14 Viskosität Art T= 20°C 100 mPa.s

9.2.15 Lösemitteltrennprüfung n.a.

9.2.16 Lösemittelgehalt n.a.

9.3 Weitere Angaben

-

10. Stabilität und Reaktivität

10.1	Zu vermeidende Bedingungen	Produkt reagiert stark alkalisch; Reaktionen mit Säuren exotherm
10.2	Zu vermeidende Stoffe	Metalle, Leichtmetalle: Bildung von Wasserstoff (Explosionsgefahr); Ammoniumverbindungen: Bildung von Ammoniak. Konzentrierte Säuren
10.3	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Wasserstoff
10.4	Weitere Angaben	Bei Kontakt mit konzentrierten Säuren heftige Reaktionen/Explosionen

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Toxikologische Prüfung

11.1.1	Akute Toxizität	-
11.1.2	Spezifische Symptome im Tierversuch	-
11.1.3	Reiz-/Ätzwirkung	Auge/Haut: stark ätzend (Augenkontakt: Erblindungsgefahr)
11.1.4	Sensibilisierung	Keine Sensibilisierung
11.1.5	Wirkungen nach wiederholter oder länger andauernder Exposition	<u>Nach Hautkontakt:</u> Verätzungen, Nekrosen. <u>Nach Augenkontakt:</u> Verätzungen, Nekrosen, Erblindungsgefahr. <u>Nach Verschlucken:</u> Verätzungen an Mund, Speiseröhre, Schleimhaut. Perforationsgefahr für Speiseröhre und Magen. <u>Systemische Wirkungen:</u> Tod, Kollaps
11.1.6	Krebserzeugende, erbgutverändernde, fort pflanzungsgefährdende Wirkungen	-

11.2 Erfahrungen aus der Praxis

11.2.1	Einstufungsrelevante Beobachtungen	
11.2.2	Sonstige Beobachtungen	Durch unsachgemäße Handhabung Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhaut; wirkt hautentfettend Mit der für Chemikalien üblichen Vorsicht handhaben

11.3 Allgemeine Bemerkungen

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

12.1	Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)	-
12.2	Verfahren in Umweltkompartimenten	-
12.3	Ökotoxische Wirkungen	
12.3.1	Aquatische Toxizität	Giftwirkung auf Fische und Plankton, Schädigende Wirkung durch pH-Wert Verschiebung. Fischsterben.
12.3.2	Verhalten in Kläranlagen	Das Produkt ist eine Lauge und sollte daher ohne Neutralisation nicht in Vorfluter/Abwasser/Kläranlagen/Gewässer/Erdreich gelangen Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung
12.4	Weitere ökologische Hinweise	
12.4.1	CSB-Wert	mg/kg -
12.4.2	BSB ₅ -Wert	mg/g -
12.4.3	AOX-Hinweis	Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen und trägt nicht zum AOX-Wert bei
12.4.4	Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr.76/464 EWG	keine
12.4.5	Allgemeine Hinweise	Das Produkt darf ohne Neutralisation nicht in Vorfluter/Abwasser/Gewässer/Erdreich gelangen

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt

13.1.1	Empfehlung	-
13.1.2	Abfallschlüssel, Abfallname, Nachweispflicht	Neutralisation des mit Wasser verdünnten Produktes mit verdünnter Säure - geordnete Deponie gem. örtlichen Vorschriften. Niemals in Ausguß/WC/Hausmüll geben 06 02 04* - Natrium- und Kaliumhydroxid Österreich: 52402 - Laugen Laugengemische

13.2 Ungereinigte Verpackungen

13.2.1	Empfehlung	Verpackungen sind nach Reinigung wiederverwendbar
13.2.2	Empfohlenes Reinigungsmittel	Neutralisation des mit viel Wasser verdünnten Restproduktes mit verdünnter Säure; anschließend mit Wasser spülen.

14. Transportvorschriften

14.1 Landtransport ADR/RID und GGV/ GGVE

14.1.1 Klasse	8
14.1.2 Verpackungsgruppe	II
14.1.3 Gefahr-Nr.:	80
14.1.4 UN-Nummer	1824
14.1.5 Bezeichnung des Gutes	NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG

14.2 Binnenschifftransport ADN/ADNR

14.2.1 Klasse	-
14.2.2 Verpackungsgruppe	II
14.2.3 Kategorie	-
14.2.4 Bezeichnung des Gutes	NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG

14.3 Seeschifftransport IMDG/ GGvSee

14.3.1 IMDG/ GGvSee-Klasse	8
14.3.2 UN-Nummer	1824
14.3.3 Verpackungsgruppe	II
14.3.4 EMS-Nr.:	8-06
14.3.5 MFAG:	705
14.3.6 Marine pollutant	-
14.3.7 Richtiger technischer Name	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.4 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

14.4.1 ICAO/IATA Klasse:	8
14.4.2 UN/ID No.	1824
14.4.3 PG:	-
14.4.4 Richtiger technischer Name	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
14.4.5 Verpackungsgruppe	II

14.5 Transport/weitere Angaben

Gefahrzettel Nr. 8 für alle Verkehrsträger

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

15.1.1 Kennzeichnung	Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefahrstoffV/ Chemikaliengesetz eingestuft und gekennzeichnet C - Ätzend	
15.1.2 Kennbuchstabe/Gefahrenbezeichnung	C - Ätzend	
15.1.3 Gefahrbestimmende Komponenten	Natriumhydroxidlösung, 30 %	
15.1.4 R-Sätze	R 35	Verursacht schwere Verätzungen
15.1.5 S-Sätze	S 1/2	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren
	S 26	Nach Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser spülen, Augenarzt konsultieren
	S 36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen
	S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
15.1.6 Besondere Kennzeichnung	-	

15.2 Nationale Vorschriften

15.2.1 Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung		
15.2.2 Störfallverordnung	n.a.	
15.2.3 Klassifizierung nach VBF	n.a.	
15.2.4 Techn. Anleitung Luft	n.a.	
15.2.5 Wassergefährdungsklasse	WGK 1: schwach wassergefährdend (gem. VwVwS vom 17.5.99, Anh.4	
15.2.7 Sonstige Vorschriften	Österr. Chemikaliengesetz: kennzeichnungspflichtig	

16. Sonstige Angaben

n.a. = nicht anwendbar

16.1 Auflistung der relevanten R-Sätze

R 35 Verursacht schwere Verätzungen

16.2 Geändert

1-2-16

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt; sie können jedoch nicht mehr zutreffen, wenn das Produkt zusammen mit anderen Materialien oder in einem Verarbeitungsprozeß verarbeitet wird. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben, sie haben jedoch nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen