

Sicherheitsdatenblatt
Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Überarbeitet am 24.07.2012

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung

- **Handelsname: Elektrolyt**

- Firmenbezeichnung:

Beck Optikhandel GmbH GmbH

Lohstampfestrasse 11

8274 Tägerwilen

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (24h/7Tage): +41 44 251 51 51 oder 145 (Schweiz/Liechtenstein)

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Synonyme: Ätzkali, Kalihydrat, Kaliumoxidhydrat

- CAS-Nr.: 1310-58-3 Kaliumhydroxidlösung 27,32 Gew.%

- EG-Index-Nr.: 019-002-00-8

- EG-Nummer: 215-181-3

- Summenformel: HKO Chemische Formel:KOH

3. Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:** C Ätzend

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

R 35 Verursacht schwere Verätzungen

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **nach Einatmen:**

Frischluft. Arzt hinzuziehen

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **nach Hautkontakt:**

Sofort mit reichlich Wasser abwaschen. Abtupfen mit Polyethylenglycol 400.

- **nach Augenkontakt:**

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

- **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken (ggf. mehrere Liter).

Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

Kein Erbrechen auslösen (Perforationsgefahr!).

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EG Richtlinie 91/155/EWG

Überarbeitet am: 24.07.2012

Handelsname: Elektrolyt

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
 - **Besondere Gefahren:**
Bei Kontakt mit Leichtmetallen kann sich Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr!)
 - **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät
 - **sonstige Hinweise:**
Nicht brennbar. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden
-

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.
Nachreinigen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- Hinweise zum sicheren Umgang:
Am Arbeitsplatz Augenwaschflasche bereitstellen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Spritzer vermeiden.
- **Lagerung:**
- Anforderung an Lagerräume und Behälter:
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff / das Produkt zugelassen sind.
Behälter dicht geschlossen und trocken aufbewahren. Bei +5 °C bis +30 °C.
Werkstoffe und Geräte vor ihrem Einsatz auf Beständigkeit u. Eignung prüfen.
Im Betrieb nur alkalibeständige Geräte und Apparaturen einsetzen.
- Ungeeignetes Behälter- / Innenauskleidungsmaterial:
Aluminium, Blei, Zink und Zinn
Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Überarbeitet am 24.07.2012

Handelsname: Elektrolyt

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- Arbeitsplatzgrenzwerte Schweiz (SUVA): Kaliumhydroxid (1310-58-3): MAK-Wert 2mg/m³ (einatembare Staub)
 - **Persönliche Schutzausrüstung:**
 - Atemschutz: erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen
 - Handschutz: Schutzhandschuhe.
Bei Vollkontakt und Spritzkontakt: Material Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0,11 mm, Durchbruchzeit: > 480 min.
 - Augenschutz: dichtschießende Schutzbrille.
 - Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.
Körperschuttmittel sind in Ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
 - 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

- Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- Relative Dampfdichte nicht verfügbar
- Dichte : bei 20 °C 1,26 g/cm³
- Löslichkeit in Wasser löslich

10. Stabilität und Reaktivität

- Zu vermeidende Bedingungen: Keine Angaben vorhanden.
- Zu vermeidenden Stoffe:
Metalle, Leichtmetalle: mögliche Bildung von Wasserstoff (Explosionsgefahr!).
Ammoniumverbindungen: Bildung von Ammoniak
Erdalkalimetalle, Halogene, Halogenverbindungen, Halogenkohlenwasserstoffe, Nichtmetalloxidhalogenide, Halogenoxide, organische Nitroverbindungen, Phosphor, Nichtmetalloxide, Kohlenwasserstoffe, Anhydride, starke Säuren.
- Weitere Angaben:
Inkompatibel mit metallen, tierischen/pflanzlichen Geweben, verschiedenen Kunststoffen, Glas

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Überarbeitet am 24.07.2012

Handelsname: Elektrolyt

11 Angaben zur Toxikologie

- Akute Toxizität:

Oral: LD50: 273 mg/kg (Ratte) (RTECS)

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Test auf Augenreizung (Kaninchen): Verätzungen (RTECS).

Test auf Hautreizung (Kaninchen): Verätzungen (RTECS).

- Subakute bis chronische Toxizität:

Sensibilisierungstest (Meerschweinchen): Nicht hautsensibilisierend. (Lit.)

Bakterielle Mutagenität: Escherichia coli: negativ. (Lit.)

- weitere toxikologische Hinweise:

Nach Einatmen: Verätzungen der Schleimhaut

Nach Hautkontakt: Verätzungen

Nach Augenkontakt: Verätzungen. Erblindungsgefahr! Gefahr der Hornhauttrübung.

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

- weitere Angaben:

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

12 Angaben zur Ökologie

- Biologischer Abbau:

Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar

- Verhalten in Umweltkompartimenten:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

- Ökotoxische Wirkungen:

Biologische Effekte: Toxisch für Wasserorganismen. Giftwirkung auf Fische und Plankton. Schädigung durch pH - Verschiebung. Auch in Verdünnung noch ätzend. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung. In Kläranlagen Neutralisation möglich.

- weitere Angaben:

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

13 Hinweise zur Entsorgung

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Muss unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

- Abfallschlüsselnummer: 06 02 05 Kaliumhydroxid; Sonderabfall

Bez.: Laugen, Laugengemische und Beizen (basisch)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Überarbeitet am: 24.07.2012

Handelsname: Elektrolyt

14 Angaben zum Transport

- Landtransport ADR/RID:

- ADR/RID-GGVS/E Klasse: 8 Ätzende Stoffe
- Ziffer/Buchstabe: 42b
- ADR Verpackungsgruppe: II
- UN-Nummer: 1814
- Gefahrzettel: 8
- Bezeichnung des Gutes: Kaliumhydroxidlösung

- Seeschifftransport IMDG / GGVSee:

- IMDG / DGGVSee-Klasse: 8
- UN-Nummer: 1814
- Verpackungsgruppe: II
- EMS-Nummer: F-A S-B
- Richtiger technischer Name: Potassium hydroxide, Solution

- Lufttransport CAO, PAX:

- ICAO/IATA-Klasse: 8
- UN/ID-Nummer: 1814
- Verpackungsgruppe: II
- Richtiger technischer Name: Potassium hydroxide, Solution

15 Vorschriften

- Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:
- Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes: **C** Ätzend
- Gefahrenbestimmende Komponenten zur Etikettierung : Kaliumhydroxid
- **R-Sätze:** 22-35 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen.
- **S-Sätze:**
 - 1 / 2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren
 - 37 / 39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen
 - 26 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
 - 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
 - 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

EG-Nummer: 215-181-3 EG-Kennzeichnung

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Überarbeitet am: 24.07.2012

Handelsname: Elektrolyt

- Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdend)
VwVwS Anh. 2 KennNr. 345

Lagerklasse VCI: 8b

Merkblatt BG-Chemie M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

M051 Gefährliche chemische Stoffe

Beschäftigungsbeschränkung für Jugendliche nach § 22 JArbSchg beachten!
Beschäftigungsbeschränkung für werdende und stillende Mütter nach § 4 und 5
MuSchRiV beachten!

16 Sonstige Angaben:

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 Produktes dar.

Änderungen: Kapitel 1, 8, 13 und 15 wurden helvetisiert

Kapitel 16: Anpassungen im Sicherheitsdatenblatt deklariert