
Abschnitt 1

- 1.3 Beck Optikhandel GmbH
Lohstampfstrasse 11
8274 Tägerwilen
Telefon 052 770 20 02
Fax 0800 80 10 95
www.beckoptik.ch
- 1.4 Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum
(24h/7 Tage)
Telefon +41 44 251 66 66 oder
Notrufnummer 145 (Schweiz und Liechtenstein)

Abschnitt 8

- Arbeitsplatzgrenzwerte Schweiz (SUVA)
MAK-Wert 1310-58-3 Kaliumhydroxid
Kurzzeitgrenzwerte: 2e
- Schutz allgemein: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen
Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
- Atemschutz: Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen
- Handschutz: Schutzhandschuhe: undurchlässig und beständig gegen
die Zubereitung, Nitrilkautschuk
0.11mm, 480min. oder gleichwertig
- Hautschutz Bei Arbeit geeignete Schutzkleidung und -Schuhe tragen
- Augenschutz: Dichtschiessende Schutzbrille

Abschnitt 13

- Verfahren der Abfallbehandlung
Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften
Abfallschlüssel (UVEK/VeVa):
Nicht mit Hausmüll entsorgen, nicht in die Kanalisation
gelangen lassen.
06 02 05 Kaliumhydroxid, Sonderabfall
Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften

Abschnitt 15

- Rechtsvorschriften
Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische
Rechtsvorschriften für die Zubereitung
schwach wassergefährdende Stoffe
- Nationale Vorschriften:
Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffbeurteilung wurde
nicht durchgeführt

Handelsname: Aquarius Elektrolyt

Lieferant: Aquarius GmbH

Überarbeitet am 20.06.2014

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: Aquarius Elektrolyt

Artikelnummer: 70080

CAS-Nummer: 1310-58-3

EG-Nummer: 2151813

Indexnummer: 019-002-00-8

Registrierungsnummer nicht vorhanden

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von den abgeraten wird: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar**Verwendung des Stoffes/ des Gemisches:** Hilfsstoff zur Elektrolyse**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/ Lieferant:**

AQUARIUS Löt- und Schweißgeräte GmbH

Ruhrstraße 119

D-42579 Heiligenhaus

02054/18080

1.4 Notrufnummer: Giftzentrale Berlin Tel.: +49/30/30886790**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/ 2008



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr. 1

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1A

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

C, Ätzend

R35: Verursacht schwere Verätzungen.



Xn, Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: entfällt

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/ 2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Aquarius Elektrolyt

Lieferant: Aquarius GmbH

Überarbeitet am 20.06.2014

Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS07

Signalwort GEFAHR

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Kaliumhydroxid

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P406 In korrosionsbeständigen Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts/ des Behälters gemäß den örtlichen/ regionalen/ nationalen/ internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung/ Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Stoffe

CAS_Nr. Bezeichnung: 1310-58-3 Kaliumhydroxidlösung

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 2151813

Indexnummer: 019-002-00-8

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen. Wunde steril abdecken. Sofort Arzt hinzuziehen.

- **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mindestens 10 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und sofort Augenarzt konsultieren.

- **nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken . Keine Neutralisationsversuche. Erbrechen vermeiden. Sofort Arzt aufsuchen

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Gefahren: Gefahr von Magenperforation.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Aquarius Elektrolyt

Lieferant: Aquarius GmbH

Überarbeitet am 20.06.2014

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Gefahrenbereiche absperren.

Unbeteiligte Personen fernhalten.

Nicht im Wind stehen

Besondere Schutzausrüstung

Hautkontakt vermeiden.

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Weitere Angaben

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Substanzkontakt vermeiden.

Staubentwicklung und Einatmen von Stäuben unbedingt vermeiden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Gefahrenzone Räumen.

Sachkundige hinzuziehen.

Vorgehen nach Notfallplan.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kanalisation abdichten.

Auffangen, eindeichen, und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten!

Nachreinigen

Für ausreichende Lüftung sorgen

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 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.

Handelsname: Aquarius Elektrolyt

Lieferant: Aquarius GmbH

Überarbeitet am 20.06.2014

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

Staubbildung vermeiden

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nicht geeignetes Behältermaterial: Aluminium, Zinn und Zink

Zusammenlagerungshinweise: nicht erforderlich

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Trocken lagern.

Lagerklasse nach VCI:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):-

7.3 Spezifische Endanwendungen

Hilfsmittel zur Elektrolyse

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Entfällt

CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit Entfällt

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung

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 der Haut und den Augen vermeiden.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und –menge abhängig.

Die Chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

Atemschutz: Erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

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: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz.

Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Aquarius Elektrolyt

Lieferant: Aquarius GmbH

Überarbeitet am 20.06.2014

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben:

Aussehen:

Form: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

Geruchsschwelle: nicht bestimmt

pH-Wert (20°C) : ~ 14

Zustandsänderung:

Schmelzpunkt: Nicht anwendbar

Siedepunkt: Nicht verfügbar

Flammpunkt: Nicht anwendbar

Entzündlichkeit: Nicht entzündlich

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt

Selbstentzündlichkeit: Nicht bestimmt

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich

Dichte bei 20°C: 1,26 g/cm³

Relative Dichte: nicht bestimmt

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C: löslich / mischbar

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt

Organische Lösemittel: 0,0%

Festkörpergehalt: 0,0%

9.2 Sonstige Angaben:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung/ zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Extrem hygroskopisch

Exothermer Lösevorgang mit Wasser

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Handelsname: Aquarius Elektrolyt

Lieferant: Aquarius GmbH

Überarbeitet am 20.06.2014

10.5 Unverträgliche Materialien:

Bei Kontakt mit Metallen kann sich Wasserstoff bilden

Heftige Reaktionen möglich mit: Metalle, Leichtmetalle: es kann entstehen: Wasserstoff (Explosionsgefahr!).

Ammoniumverbindungen, Erdalkalimetalle, Halogene, Halogenkohlenwasserstoffe, Nichtmetalloxidhalogenide

Halogenoxide, organische Nitroverbindungen, Phosphor, Nichtmetalloxide, Kohlenwasserstoffe, Anhydride, starke Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt

Weitere Angaben:

Inkompatibel mit Metallen, verschiedenen Kunststoffen, Glas, tierischen/pflanzlichen Geweben.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte

1310-58-3 Kaliumhydroxid

Oral LD50 273 mg/kg (Ratte)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute

am Auge: Starke Ätzwirkung

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

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

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Gesundheitsschädlich. Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

1310-58-3 Kaliumhydroxid

LC 50 80mg/kg (Fisch, 96h *Gambusia affinis*)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotential

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

Handelsname: Aquarius Elektrolyt

Lieferant: Aquarius GmbH

Überarbeitet am 20.06.2014

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln**14. Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

ADR, IMDG, IATA UN 1814

14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung

ADR 1814 Kaliumhydroxid Flüssig, Gemisch
IMDG,IATA Potassium Hydroxide, Fluid, Mixture

14.3 Transportgefahrenklasse

ADR



Klasse 8 (C6) Ätzende Stoffe
Gefahrzettel 8

IMDG,IATA



Class 8 Corrosive substances
Label 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR,IMDG, IATA II

14.5 Umweltgefahren

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Kemler Zahl: 80

EMS-Nummer: F-A, S-B

Segregation groups: Alkalis

Handelsname: Aquarius Elektrolyt

Lieferant: Aquarius GmbH

Überarbeitet am 20.06.2014

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des Marpol- Übereinkommens 73/ 78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

Transport/weitere Angaben:

ADR

Begrenzte Menge: 1 kg

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

UN Model Regulation: UN 1814, Kaliumhydroxid, Flüssig, Gemisch,8, II

15. Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):-

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkungen nach 94/33/EG und EG 92/85/EWG beachten.

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.

Schulungshinweise: Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
Ansprechpartner: Herr Götz

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods By Rail

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent