

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Angaben zum Produkt

Handelsname	EFESOL Bohrerbad
	Art-No.: 317102800 / 317102900

1.2 Angaben zum Hersteller/ Lieferanten

Hersteller/ Lieferant	Eduard Gerlach GmbH	
Straße/Postfach	Bäckerstr. 4 - 8	
Nat.-Kennz/PLZ/Ort	D-32312 Lübbecke	
Telefon	05741/3300 (erreichbar von 7:00 -17:00 Uhr)	
Auskunftgebender Bereich	Labor F. u. E. / Herr Längert	Telefon: 05741/330-168 /-146/-144
		E-Mail: Thomas.Laengert@gehwol.de
Notfallauskunft		Giftnotruf Göttingen
		24h-Tel. +49(0)551 / 19240

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches
(Einstufung, Verordnung, EG Nr. 1272/2008)

Ätzende Flüssigkeiten, Kategorie 1B, H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Gefahrenbezeichnung	Ätzende Flüssigkeit (Gemisch)
---------------------	-------------------------------

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

H 314- Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung, Verordnung EG Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme : GHS 05



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise: H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Sicherheitshinweise: P305+P351+P338: Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten behutsam mit Wasser spülen
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P313: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P405/102: Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung, Gemisch

CAS-Nr	Bezeichnung nach EG-Richtlinie		Kennb.	H-Sätze
1310-58-3	Kaliumhydroxid-Lösung	≤ 5 m-%	Corr. Liquid GHS 05	H 314
Identifikationsnummer(n)				
Chemische Charakterisierung: Stark alkalisches Gemisch (Zubereitung), pH-Wert 12,6 (Gemisch)				

3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe, Gemisch

CAS-Nr.	Bezeichnung nach EG-Richtlinie	Gehalt	Einheit	Kennb.	H-Sätze
1310-58-3	Kaliumhydroxid-Lösung	≤ 5	m-%	Corr. Liquid GHS 05	H 314
zusätzliche Hinweise					

--

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke sind unverzüglich zu entfernen Lösung ätzt stark
nach Einatmen	Betroffene Personen an die frische Luft bringen, gegebenenfalls Atemspende oder Gerätebeatmung; nicht unbeaufsichtigt lassen!
nach Hautkontakt	Mit reichlich Wasser abwaschen
nach Augenkontakt	Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen, mind. 10 min, ggf. Augendusche, danach sofort Augenarzt hinzuziehen zwecks Nachbehandlung.
nach Verschlucken	<u>Viel</u> kaltes Wasser zu trinken geben, danach sofort ärztliche Hilfe erforderlich. Kein Erbrechen herbeiführen, da Aspirationsgefahr.
Hinweise für den Arzt	Alkalische, stark ätzende Flüssigkeit, wässrige Lösung von Kaliumhydroxid (Kalilauge)

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

geeignete Löschmittel
entfällt
aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel
entfällt
besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase
entfällt
besondere Schutzausrüstung
entfällt
Bemerkung: Das Produkt ist auf Grund seines hohen Wasseranteils nicht entflammbar+ anorgan. Wirkstoff

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen (bei größeren Mengen):
Unbefugte Personen fernhalten, Produkt eindeichen, um weitere Ausbreitung und Grundwassergefährdung zu vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen:	Produkt nicht in größeren Mengen in die Kanalisation gelangen lassen, Wassergefährdungsklasse: WGK = 1 (Einstufung nach VwVwS)
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:	Mit flüssigkeitsbindendem Material, z. B. Kiesel Erde, Sägemehl, Zellstoff, o. ä. aufnehmen, dabei Einatmen der Dämpfe unbedingt vermeiden! In dichte Behältnisse aus inertem Kunststoff geben und ordnungsgemäß entsorgen lassen. Keine Metallbehälter verwenden! - s. Entsorgung Pkt. 13
Zusätzliche Hinweise:	Für Frischluftzufuhr sorgen

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	Behälter dicht geschlossen halten, Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben Berührung mit den Augen vermeiden
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

7.2 Lagerung

Anforderung an Lagerraum u. Behälter:	Lagerräume und Behälter stets kühl halten, Gebinde stets gut verschlossen lagern <u>Keine Metallbehälter verwenden</u> , Korrosionsgefahr!
Zusammenlagerungshinweise	nicht mit Säuren zusammen lagern (exotherme Reaktion!)
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen	möglichst über einer Auffangwanne lagern
Lagerklasse	8B, nicht brennbare, ätzende Stoffe

8. Expositionsbegrenzung und persönl. Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

keine weiteren Angaben, s. Punkt 7

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
Keine MAK bzw TRK-Werte definiert				
Zusätzliche Hinweise:				

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz und Hygienemaßnahmen Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen; kontaminierte Kleidung ausziehen, wechseln, vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcreme!); nach der Arbeit Hände waschen. Tragen von normaler Arbeitskleidung ausreichend.	
Atemschutz	Nur beim Auftreten von höheren Dampfkonzentrationen und Aerosolen notwendig
Handschutz	Gegebenenfalls Schutzhandschuhe tragen(z. Bsp.: Latex, PVA, Kat.III, Fa. Roth Fa. Uvex)
Augenschutz	Dicht schließende Schutzbrille tragen (ggf. Gesichtsschild bei größeren Mengen)
Körperschutz	Normale Arbeitskleidung im Allgemeinen ausreichend (Kittel, Arbeitsanzug)

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form	Flüssigkeit			
Farbe	Farblos und klar			
Geruch	Neutral			
		<u>Wert/Bereich</u>	<u>Einheit</u>	<u>Methode (67/548/EG)</u>
Zustandsänderung				
(1) Schmelzpunkt/Schmelzbereich		n. bestimmt	°C	
(2) Siedepunkt/Siedebereich		ca. 100	°C	Thermometer, Büchi 510
Flammpunkt	kein Flammpunkt vorhanden			
Entzündlichkeit				
Zündtemperatur		entfällt	°C	
Selbstentzündlichkeit				
Explosionsgefahr				
Explosionsgrenzen	UEG	Vol-%	Keine Explosionsgrenzen vorhanden,	
	OEG	Vol-%	da nicht explosiv.	
Dampfdruck	bei (T1)	°C		
Dichte	bei (T1) 20 °C	1,03	g/cm ³	elektron.Dichtemessgerät
Löslichkeit	T = 20 °C	mit Wasser beliebig mischbar		
pH-Wert	T =20 °C	pH: 12,6		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser log POW				
Viskosität Art	T =	°C	nicht bestimmt	
Lösemitteltrennprüfung			< 3 %	
Lösemittelgehalt			>90 % m/m	

Weitere Angaben

Feststoffanteil: max. 5% m/m

z. B. brennbarer Feststoff, Verdampfungsgeschwindigkeit, Verdunstungszahl (Ether = 1), Metallkorrosion

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen Erhöhte Temperatur vermeiden!

Zu vermeidende Stoffe unedle Metalle (Eisen, Blech, Stahl, Zink, Magnesium, Aluminium)

Gefährliche Zersetzungsprodukte Wasserstoff! (in Verbindung mit unedlen Metallen!) Explosionsgefahr!

Weitere Angaben stark exotherme Reaktion mit Säuren (Temperaturerhöhung)

11. Toxikologieangaben

11.1 Akute Toxizität (für Stoffe und Zubereitungen, die als solche geprüft wurden)

Einstufungsrelevante LD/C₅₀-Werte:

Art:	Wert/Wertebereich	Spezies	Methode
oral	LD50 365 mg/kg	Ratte	
dermal	50mg/24 h SEV	Mensch	

Anmerkung: Bezogen auf festes Kaliumhydroxid

Spezifische Symptome im Tierversuch

Primäre Reizwirkung	Wirkung	Spezies	Methode
an der Haut am Auge	Bisher keine Angaben möglich		

Sensibilisierung Bisher kein Fall bekannt

Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie) Bisher keine Daten

11.2 Subcutane/chronische Toxizität

Langzeituntersuchungen			
Spezies	max. Dosis:	mg/kg	Methode
Ergebnis	Bisher keine Daten, da nicht geprüft		

11.3 Erfahrung am Menschen

Sind bekannt: Laugenverätzungen

11.4 Zusätzliche toxikologische Hinweise (insbes. für Zubereitungen)

Bisher keine Daten für das Produkt

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Analysenmethode	Verfahren
Eliminationsgrad	Einstufung
Bewertungstest	
Sonstige Hinweise	bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten

12.2 Verhalten in Umweltkompartimenten

Mobilität und Bioakkumulationspotential
sonstige Hinweise: Bisher keine Daten, da nicht geprüft

12.3 Ökotoxische Wirkungen

Aquatische Toxizität	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
Testart			
Bemerkung			
Verhalten in Kläranlagen	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
Testart			
Bemerkung	Bisher keine Daten, da nicht geprüft		
Atmungshemmung kommun. Belebtschlamms EC 20 =	mg/l (ISO 8192 B)		
Sonstige Hinweise			

12.4 Weitere ökologische Hinweise

CSB-Wert	mg/g	Bemerkung: Bisher keine Daten, da nicht geprüft
BSB5-Wert	mg/g	Bemerkung: Bisher keine Daten, da nicht geprüft
AOX-Hinweis	0,0 g/l	Bemerkung: Die Rezeptur enthält kein AOX

Enthält Rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76/464 EWG

Allgemeine Hinweise
keine Schwermetalle in der Zubereitung enthalten

13. Entsorgungshinweise

13.1 Produkt

Empfehlung	muß unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften (Vorschriften der Länder) einer Sonderbehandlung zugeführt werden, z. B. in geeigneter Verbrennungsanlage	
Abfallschlüsselnummer	Abfallname	Nachweispflicht
52402	Laugengemische, basisch	ja- Entsorgungsnachweis

13.2 Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung	Gebinde mit Wasser ausspülen, anschließend Leergebinde in den Wertstoffkreislauf zurückführen
empfohlenes Reinigungsmittel	Warmes Wasser mit etwas Netzmittellösung

14. Transportvorschriften

14.1 Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland)

ADR/RID-GGVS/E Klasse	8	Ziffer/ Buchstabe	C5, VP/III (ADR 2015)
Warntafel	Gefahr-Nr.	Stoff-Nr.	
	80	1814	
Bezeichnung des Gutes	Kaliumhydroxid- Lösung		
Bemerkungen	Klassifizierung nach dem ADR/ GGVS 2015		

14.2 Binnenschifftransport ADN/ADR

ADR/R-Klasse	Ziffer/Buchstabe	Kategorie
Bezeichnung des Gutes		
Bemerkungen		

14.3 Seeschifftransport IMDG/GGVSee

IMDG/GGVSee-Klasse
EMS-Nr.
Marine polutant
Richtiger techn. Name
Bemerkungen

14.4 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse 3	UN/ID-Nr.
Richtiger techn. Name	
Bemerkungen	

14.5 Transport/weiter Angaben

Ladung gegen Verrutschen gut sichern (z. B. durch Zurrgurte)

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach GHS (CLP-Verordnung)

Kennbuchstabe und Gefahrbezeichnung	GHS 05 , H314 ätzende Flüssigkeiten
Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:	
H-Sätze:	H 314- Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
P-Sätze:	P305+P351+P338: Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen, weiter ausspülen P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P313: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P405/102: Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen (gem. Anhang II der Zubereitungsrichtlinie EG)	

15.2 Nationale Vorschriften

Gefahrstoffverordnung				
Einstufung nach GefStoffV		Anhang II Nr.		(nur bei Abweichung von EG-Einstufung)
Hinweis zur Beschäftigungsbeschränkung				
Störfallverordnung				
Klassifizierung nach VbF				
Technische Anleitung Luft	TA-Luft Klasse:	TA-Luft Ziffer		Anteil m% (bei Flüssigkeiten)
Wassergefährdungsklasse	WGK = 1 (Kenn-Nr. 345, Katalog wassergefährdender Stoffe)			
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften				
z.B. Arbeitsmedizinische Grundsätze und Arbeitsschutzvorschriften (VBG, ZH-1/Merkblätter u.ä.)				
Merkblatt M004: reizende Stoffe/„ätzende Stoffe“ (VBG)				
BGI 850-0 Sicheres Arbeiten in Laboratorien				

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.	
Stand: 11.01.2018	
Datenblatt ausstellender Bereich Abteilung Labor F. u. E.	Ansprechpartner Herr Längert (Sicherheitsingenieur)