1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator: Schmutzbrecher **Artikelnummer:** vo4645.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen von denen abgeraten wird:
Verwendung als Reinigungsmittel.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant	KLUWA GmbH & Co KG
Straße	Haller Straße 8-10
PLZ Ort	D-74638 Waldenburg
Telefon	07942 98038
Telefax	07942 98038
Email	info@kluwa.de
Kontaktstelle für technische Information	Abteilung Produktentwicklung

1.4 Notrufnummer: Giftinformationszentrale Mainz - 24 h Notrufbereitschaft-Tel.: +49(0)6131/19240

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung (gemäß Richtlinie (EG)1272/2008):
Hautätzend Kategorie 1 A H314; Metallkorrosiv Kategorie 1 H290
Einstufung (gemäß Richtlinie 67/548/EWG):
C R35 Verursacht schwere Verätzungen

2.2 Kennzeichnungselemente:
Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Gefahrenbestimmende Komponente für die Etikettierung
Enthält gemäß Detergenzienverordnung: < 5% nichtionische Tenside, < 5% anionische Tenside.
Enthält: Kaliumhydroxid
Gefahrenhinweise
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Sicherheitshinweise
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P405 + P102 Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351+ P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P303+P361+P353 Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P310 Sofort GIFTINFORMATIONS-ZENTRUM oder Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren:
Das Produkt hat eine ätzende Wirkung.

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Stoffe: Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

3.2 Gemische:

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Kaliumhydroxid; EG-Nr.: 215-181-3; CAS-Nr.: 1310-58-3; Anteil: 5-15 %
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Akute Toxizität (oral), Kat. 4; H302 · Hautätzende Wirkung, Kat. 1A; H314
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG: Xn; R22 · C; R35 (Gefahrenbezeichnung/en: gesundheitsschädlich, ätzend)
2-Butoxyethanol; EG-Nr.: 203-905-0; CAS-Nr.: 111-76-2; REACH-Reg. Nr.: 01-2116475108-36; Anteil: 5-15%
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Akute Toxizität (oral), Kat. 4; H302 · Akute Toxizität (dermal), Kat. 4; H312 · Akute Toxizität (inhalativ), Kat. 4; H332 · Hautreizung, Kat. 2; H315 · Augenreizung, Kat. 2; H319
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG: Xn; R20/21/22 · Xi; R36/38 (Gefahrenbezeichnung/en: gesundheitsschädlich, reizend)
Kaliumcumolsulfonat; EG-Nr.: 248-827-8; CAS-Nr.: 28085-69-0; REACH-Reg. Nr.: 01-2119489427-24; Anteil: < 5%
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Augenreizung, Kat. 2; H319
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG: Xi; R36 (Gefahrenbezeichnung/en: reizend)
Natriumcumolsulfonat; EG-Nr.: 248-983-7; CAS-Nr.: 28348-53-0; REACH-Reg. Nr.: 01-2119489411-37; Anteil: < 5%
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Augenreizung, Kat. 2; H319
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG: Xi; R36 (Gefahrenbezeichnung/en: reizend)
Ammoniak; EG-Nr.: 215-647-6; CAS-Nr.: 1336-21-6; Anteil: < 1%
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Hautätzende Wirkung, Kat. 1B; H314 · Akut gewässergefährdend, Kat. 1; H400
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG: C; R34 · N; R50 (Gefahrenbezeichnung/en: ätzend, umweltgefährlich)

Zusätzliche Angaben: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise (R-Sätze / H-Sätze) ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise: Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Das Produkt wirkt stark ätzend.

Nach Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Reizung der Atemwege durch das Produkt, Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Augenarzt konsultieren.
Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken. Sofort Arzthilfe hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:
Starke Ätzwirkung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Symptomatisch behandeln.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignet: Wassersprühstrahl, Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver. Das Produkt selbst brennt nicht.
Ungeeignet: Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Bei Brand können sich gefährliche Gase bilden: z. B. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxide.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Eindringen des Löschwassers in Oberflächen- und Grundwasser sowie Boden vermeiden. Hautkontakt durch Tragen geeigneter Schutzkleidung und durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes vermeiden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes Produkt beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Größere Mengen abpumpen. Bei Resten: Mit Aufsaugmittel (z. B. Universalbinder) mechanisch aufnehmen und in geeignetem Behälter sammeln. Kontaminiertes Material vorschriftsgemäß entsorgen. Kleine Mengen (bis ca. 1 l) mit viel Wasser aufnehmen und in die Kanalisation einleiten.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:
Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Alkalibeständige Schutzkleidung tragen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen.
Hinweise zum Brand - und Explosionsschutz: Das Produkt ist nicht brennbar.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:
Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter dicht geschlossen halten. An einem Ort mit alkalibeständigem Boden lagern und keine Metallgebinde verwenden.
Lagerklasse VCI: 8 (nichtbrennbare ätzende Stoffe)

7.3 Spezifische Endanwendungen: Stark alkalischer Reiniger für starke Verschmutzungen. Etikett, Gebrauchsanweisung, Produktinformation und Sicherheitsdatenblatt beachten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter
Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biologische Grenzwerte:
Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)
111-76-2 2-Butoxyethanol AGW: 98 mg/m^3; 20 ml/m^3; 4 (II); DFG, H, Y
1336-21-6 Ammoniak AGW: 14 mg/m^3; 20 ppm; 2 (I); DFG, EU, Y
Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:
Persönliche Schutzausrüstung:
Atemschutz: Nicht erforderlich. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät verwenden. Bei Versprühen Filtertyp P2 verwenden.
Handschutz: Chemikalienschutzhandschuhe (z. B. Butylkautschuk 0,7 mm, Durchdringungszeit > 480 min).
Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille gemäß DIN 166 verwenden.
Körperschutz: Alkalibeständige Schutzkleidung.
Umweltschutzmaßnahmen: Siehe Abschnitt 6 und 7.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Erscheinungsbild
Aggregatzustand: flüssig
Farbe: grün bis blau
Geruch: nach Ammoniak

Sicherheitsrelevante Daten
pH-Wert: ca. 14 bei 20 °C
Dichte: ca. 1,08 g/cm^3 bei 20 °C
Löslichkeit in Wasser: Vollständig löslich/mischbar.
Siedepunkt/-bereich: ca. 100 °C
Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Selbstentzündlichkeit: Nicht selbstentzündlich

9.2 Sonstige Angaben: Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität: Das Produkt ist stark basisch. Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist keine gefährliche Reaktivität zu erwarten.
10.2 Chemische Stabilität: Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Exotherme Reaktionen mit Säuren.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Starke Hitze.
10.5 Unverträgliche Materialien: Metalle.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine bekannt.

11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zur toxikologischen Wirkung
Die toxikologische Einstufung des Gemischs wurde aufgrund der Ergebnisse der Berechnungsmethoden der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.Nach Erfahrungen des Herstellers sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.
Toxikologische Prüfungen: Keine Daten über das Produkt verfügbar.
Angaben zu den Inhaltsstoffen
Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung
Akute Wirkungen
2-Butoxyethanol
Akute orale Toxizität (LD_{50}): 470-3000 mg/kg (Ratte)
Akute dermale Toxizität (LD_{50}): 400-1800 mg/kg (Kaninchen)
Akute inhalative Toxizität (LC_{50}/4 h): 2-2400 mg/l (Ratte)
Kaliumhydroxid
Akute orale Toxizität (LD_{50}): 214-324 mg/kg (Ratte)
Ammoniak
Akute orale Toxizität (LD_{50}): 350 mg/kg (Ratte)
Sensibilisierung: Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.
CMR-Wirkungen: Es sind keine CMR-Wirkungen bekannt.
Zusätzliche toxikologische Hinweise: Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraums und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
2-Butoxyethanol
Fischtoxizität: (LC_{50}/96 h): > 1000 mg/l [Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle; akute Toxizität)].
Daphnientoxizität: (EC_{50}/24 h): 1720-5000 mg/l (Daphnia magna).
Algentoxizität: (EC_{50}/7 d): > 100 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
Kaliumhydroxid
Fischtoxizität: (LC_{50}/24 h): 80 mg/l [Gambusia affinis (Koboldkärpfling; akute Toxizität)].
Ammoniak
Fischtoxizität: (LC_{50}/96 h): 0,53 mg/l [Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle; akute Toxizität)].
Daphnientoxizität: (EC_{50}/48 h): 24 mg/l (Daphnia magna).
Bakterientoxizität: (EC_{50}/5 min): 2 mg/l (Photobacterium phosphoreum)
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Die Hauptbestandteile des Produkts sind biologisch abbaubar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial: Keine Daten vorhanden.
12.4 Mobilität im Boden: Das Produkt ist wasserlöslich.
12.5 Ergebnisse der PBT und vPvB-Beurteilung: Keine Daten vorhanden.
12.6 Andere schädliche Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
Weitere Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder unverdünnt bzw. in größeren Mengen in die Kanalisation gelangen lassen. Nach Neutralisation ist eine geringere Schadwirkung der entstandenen Salze vorhanden.

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Stoff/Zubereitung
Entsorgen gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.
Empfehlung: Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.
EAK-Schlüssel: 20 01 29 (Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten)
Verpackung
Verunreinigte Verpackung: Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde, sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen. 15 01 10 (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)
Gereinigte Verpackung: Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung (Recycling) zugeführt werden. Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser.

14 Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer: 1814
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: KALIUMHYDROXIDLÖSUNG
14.3 Transportgefahrenklasse: 8
14.4 Verpackungsgruppe: II
14.5 Umweltgefahren: Entfällt.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: siehe Abschnitte 6-8.
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 gemäß IBC-Code:
Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Sonstiges: Gefahrnummer: 80; **Klassifizierungscode:** C5; **Gefahrzettel:** 8; **Begrenzte Menge:** 1L ;
Tunnelbeschränkungscode: E

15 Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
EU-Vorschriften
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung): Das Produkt erfüllt die Kriterien, die in der Verordnung festgelegt sind.
Nationale Vorschriften
Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (Anhang 4 VwVws Deutschland vom 17.05.1999), schwach wassergefährdend.
Beschäftigungsbeschränkungen: Mutterschutzgesetz und Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für die Zubereitung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

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. Gesetzliche Vorschriften und Bestimmungen sind in eigener Verantwortung zu beachten. Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle vorhergehenden Exemplare. Frühere Ausgaben werden hiermit ungültig.
Änderungen gegenüber der letzten Version: Siehe Abschnitt 1-16
Informativ
Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1999/45/EG
C(Gefahrenbezeichnung/en: ätzend
Gefahrenbestimmende Komponente für die Etikettierung
Enthält:Kalliumhydroxid
Gefahrenhinweise:
R35 Verursacht schwere Verätzungen.
Sicherheitshinweise:
S1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird
R20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und bei Berührung mit der Haut.
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R34 Verursacht Verätzungen.
R35 Verursacht schwere Verätzungen.
R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Abkürzungen

(I)	Überschreitungsfaktor Kategorie I
(II)	Überschreitungsfaktor Kategorie II
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
AOX	adsorbable organic halogen compounds = Adsorbierbare Organisch gebundene Halogene
CAS	Chemical Abstract Service
DFG	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft
EAK	Europäisches Abfallverzeichnis/Kapitelübersicht
EC_{50}	mittlere effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
H	hautresorptiv
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut.
IC_{50}	mittlere inhibitorische Konzentration
LC_{50}	mittlere letale Konzentration
LD_{50}	mittlere letale Dosis
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Kat.	Kategorie
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development. Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
TA-Luft	Technische Anteilung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VCI	Verband der Chemischen Industrie
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
Y	ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes nicht befürchtet werden.

Literatur- und Datenquellen
Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG
REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009
Die Angaben stützen sich auf Informationen der Vorlieferanten.
Internet
http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp#
Einstufungsmethode von Gemischen: Berechnungsmethode.
Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Produktentwicklung
Ansprechpartner: Herr Klug, Herr Menke