

**1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**

- **Handelsname: ReciClean**
- **Artikelnummer:** 41.302.00
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Zubereitung für die industrielle Verwendung
- **Hersteller/Lieferant:**
Lieferant:
Bühler GmbH
In der Steele 2
40599 Düsseldorf
E-Mail: info@buehler-met.de
Internet: www.buehler-met.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
Bühler GmbH
Telefon +49 (0) 211/974 10-0
Telefax +49 (0) 211/974 10-79
- **Notfallauskunft:**
Giftinformationszentrum
Universitätsklinikum Mainz
Giftnotruf: +49(0)6131/19240 (24 h)

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Die bestimmungsgemäße Anwendungsform ist wassergemischt in prozessabhängigen Konzentrationen von ca. 1,0 bis 2,0 %.
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
Besondere Rutschgefahr bei Verbreitung auf dem Boden.
R 34 Verursacht Verätzungen.
- **Durch Einatmen:**
Konzentrat: nicht anwendbar
Anwendungszustand: Beim Einsatz von wassergemischten Kühlschmierstoffen und dazugehöriger Additive können unter ungünstigen Bedingungen Aerosole und Dämpfe auftreten. Bei langfristiger wiederholter Exposition können Überempfindlichkeit und Atemwegsreizungen auftreten. Durch geeignete technische Maßnahmen kann die Belastung reduziert werden. Weitergehende Informationen dazu siehe die Literaturhinweise in Kapitel 16.
- **Durch Hautkontakt:**
Ätzende Wirkung möglich.
Der Kontakt zum wassergemischten Kühlschmierstoff sollte so gering wie möglich ausfallen und besonderer Wert auf Hautschutz gelegt werden. Weitergehende Informationen dazu siehe die Literaturhinweise in Kapitel 16.
- **Durch Augenkontakt:**
Konzentrat: Das Produkt wirkt reizend auf die Augen. Bei Kontakt ist das Auge umgehend zu spülen, siehe auch Kapitel 4.
Anwendungszustand: Spritzer von Kühlschmierstoff können zu kurzzeitigen Reizungen am Auge führen. Eventuell enthaltene Feststoffpartikel (Abrieb/Späne) können die Reizungen verstärken. Bei Kontakt ist das Auge umgehend zu spülen, siehe auch Kapitel 4.
- **Durch Verschlucken:**
Kann Unwohlsein und Erbrechen auslösen. Langfristige schädigende Wirkungen sind bei sehr geringen Mengen auszuschließen.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, sie wird ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Beschreibung:**
Mischung enthält biozidwirkende Substanzen, Additive



Druckdatum: 04.12.2009

überarbeitet am: 04.12.2009

Handelsname: ReciClean

(Fortsetzung von Seite 1)

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- Gefährliche Inhaltsstoffe:		
	Alkanolamin ☒ Xi; R 36	10-20%
CAS: 3586-55-8 EINECS: 222-720-6	(Ethylendioxy)dimethanol ☒ Xn, ☒ Xi; R 22-38-41	5-10%
CAS: 1310-58-3 EINECS: 215-181-3	Kaliumhydroxid ☒ C, ☒ Xn; R 22-35	1-5%
CAS: 28519-02-0 EINECS: 249-063-8	Dinatriumdodecyl(sulfonatophenoxy)benzolsulfonat ☒ Xi, ☒ N; R 41-51/53	1-5%
CAS: 3811-73-2 EINECS: 223-296-5	Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz ☒ Xn, ☒ Xi, ☒ N; R 20/21/22-36/38-50	0,1-1%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Nach Einatmen:**
Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Augenkontakt:**
Konzentrat: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen. Beim Umgang mit Konzentrat Schutzbrille tragen.
Anwendungszustand: Augen bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen und auf Fremdkörper (Späne/Abrieb) untersuchen.
- **Nach Verschlucken:**
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischlufzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
Sowohl beim Konzentrat als auch im Anwendungszustand: Kein Erbrechen auslösen, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Druckdatum: 04.12.2009

überarbeitet am: 04.12.2009

Handelsname: ReciClean

(Fortsetzung von Seite 2)

Aerosolbildung vermeiden.



Konzentrat: Bei Umgang mit Konzentrat Schutzbrille tragen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke wechseln.

Anwendungszustand: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke wechseln.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nicht geeignetes Behälter- und Leitungsmaterial: Kupfer, kupferhaltige Legierung und Zink.

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Die Lagertemperatur sollte zwischen 10 °C und 30 °C liegen.

Im geschlossenen Originalbehälter und bei Lagertemperaturen bis zu 30 °C ist das Produkt mindestens 6 Monate haltbar.

- **Lagerklasse:** 8

*** 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Beim Einsatz von wassergemischten Kühlschmierstoffen können unter ungünstigen Bedingungen Aerosole und Dämpfe auftreten. Bei langfristiger wiederholter Exposition können Überempfindlichkeit und Atemwegsreizungen auftreten. Durch geeignete technische Maßnahmen kann die Belastung reduziert werden, weitergehende Informationen dazu siehe die Literaturhinweise in Kapitel 16.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

3811-73-2 Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (0,1-1%)

AGW	1 mg/m ³ 2(II);DFG, H, Y
-----	--

- **Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Nach TRGS 611 sind wassergemischte Kühlschmierstoffe wöchentlich auf pH und Nitrit zu prüfen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

- **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- **Handschutz:**

Schutzhandschuhe

Konzentrat: Das Tragen von Schutzhandschuhen beim Umgang mit dem Konzentrat ist zu empfehlen. Nach kurzzeitigem Kontakt ohne Schutzhandschuhe mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.

Anwendungszustand: Bei Anwendung von Hautschutzcremes, Hautreinigung und Hautpflege ist in der Regel kein Handschutz erforderlich. Tragen von Handschutz ist zu empfehlen, wenn mit Druckluft zum Abblasen des Kühlschmierstoffes gearbeitet wird, da der Kühlschmierstoff dann Feststoffpartikel enthalten kann.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Druckdatum: 04.12.2009

überarbeitet am: 04.12.2009

Handelsname: ReciClean

(Fortsetzung von Seite 3)

- Handschuhmaterial:

Empfehlung: 740 Dermatril (Fa. KCL, Germany) mit einer Schichtstärke von mind. 0,1 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Die Durchbruchzeit bei diesen Handschuhen liegt bei > 480 Min. (Leistungsindex: Klasse 6)

- Augenschutz:

Konzentrat: Schutzbrille tragen

Anwendungszustand: Das Tragen einer Schutzbrille ist zu empfehlen, wenn mit Druckluft zum Abblasen des Kühlschmierstoffes gearbeitet wird, da der Kühlschmierstoff dann Feststoffpartikel enthalten kann.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften**- Allgemeine Angaben**

Form: Flüssig
Farbe: Farblos
Geruch: Charakteristisch

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Dichte bei 20°C:** 1,05 g/cm³ (DIN 51757)
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Vollständig mischbar.
- **pH-Wert bei 20°C:** >11 (DIN 51369)
- **Viskosität:**
Kinematisch bei 40°C: 2 mm²/s (DIN 53018)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Eine Erwärmung des Konzentrates > 100 °C ist zu vermeiden.
- **Gefährliche Reaktionen:** Reaktionen mit starken Säuren und Oxidationsmitteln.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Formaldehyd

11 Toxikologische Angaben**- Akute Toxizität:****- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****1310-58-3 Kaliumhydroxid**

Oral | LD50 | 273 mg/kg (rat)

- Primäre Reizwirkung:**- an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.**- am Auge:** Starke Ätzwirkung.**- Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.**- Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

(Fortsetzung auf Seite 5)



BUEHLER

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Seite: 5/6

Druckdatum: 04.12.2009

überarbeitet am: 04.12.2009

Handelsname: ReciClean

(Fortsetzung von Seite 4)

Ätzend

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

12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** mäßig/teilweise biologisch abbaubar
- **Allgemeine Hinweise:**
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Wassergefährdungsklasse 2 (gemäß VwVwS): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- Europäisches Abfallverzeichnis

07 06 99	Abfälle a. n. g.
----------	------------------

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 8 (C9) Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 80
- **UN-Nummer:** 1760
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel:** 8
- **Bezeichnung des Gutes:** 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (KALIUMHYDROXID)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ22
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 1760
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Nein

(Fortsetzung auf Seite 6)



BUEHLER

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Seite: 6/6

Druckdatum: 04.12.2009

überarbeitet am: 04.12.2009

Handelsname: ReciClean

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Richtiger technischer Name:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE)
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 1760
- **Label:** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE)

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



C Ätzend

- **R-Sätze:**
34 Verursacht Verätzungen.
- **S-Sätze:**
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
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.
- **Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (gemäß VwVwS): wassergefährdend.

***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.

- **Relevante R-Sätze**
20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
35 Verursacht schwere Verätzungen.
36 Reizt die Augen.
36/38 Reizt die Augen und die Haut.
38 Reizt die Haut.
41 Gefahr ernster Augenschäden.
50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Schulungshinweise**
Weitere Informationen zur sicheren Verwendung von Metallbearbeitungsflüssigkeiten sind zu finden unter:
BG-Regel 143 "Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen"
TRGS 611 "Verwendungsbeschränkungen für Kühlschmierstoffe bei deren Einsatz N-Nitrosamine auftreten können"
TRGS 400 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz"
TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"
BGI 790 "BG/BGI-A-Empfehlungen für die Gefährdungsbeurteilung"
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Bühler GmbH, Düsseldorf
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**