# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**Überarbeitet am: 30.06.2026** **Ausgabe: 0008**
**Ersatz für Ausgabe 0007 vom 14.07.2025**

**Friedrich W. DERKUM**
**Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH**

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

**1.1** ***Produktidentifikator***
Handelsname **Perloplast Allzweck-Reiniger UNI Apfelduft**
Verwaltungs-Nr. **derk0002**

**Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)-Code nach Anhang VIII Teil A Abschnitt 5 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
UFI: 0600-605A-C00T-5W8W

**1.2** ***Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird***
Geeigneter Verwendungszweck:
Dieses Gemisch wird als Reinigungsmittel eingesetzt.

**1.3** ***Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt***
Friedrich W. DERKUM Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH
An der Packhalle IX/3
D-27572 Bremerhaven
Telefon: +49-(0)471-9744030 Telefax: +49-(0)471-97440319
E-Mail: kontakt@derkum.de
URL: www.derkum.de

**E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen sachkundigen Person:**
info@gefstoff.de

**Kontaktstelle für technische Informationen:**
Friedrich W. DERKUM Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH
An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven
Produktsicherheit
Telefon: +49-(0)471-9744030 Telefax: +49-(0)471-97440319

**1.4** ***Notrufnummer***
Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen – Giftnotruf Erfurt
24-Stunden Notrufnummer des GGIZ
Telefon: +49-(0)361-730730

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**2.1** ***Einstufung des Stoffs oder Gemischs***
Eye Irrit. 2; H319

**2.2** ***Kennzeichnungselemente***

Gefahrenpiktogramme:

| | |
|---|---|
| Signalwort: | Achtung |
| Produktidentifikator: | Perloplast Allzweck-Reiniger UNI Apfelduft |

Gefahrenhinweise:

| | |
|---|---|
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |

Sicherheitshinweise:

| | |
|---|---|
| P101 | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. |
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P264 | Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. |
| P280 | Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P337 + P313 | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

Ergänzende Gefahrenmerkmale: Keine.

**Bemerkungen:**

- Die Sicherheitshinweise P101 und P102 sind erforderlich für die Kennzeichnung des gefährlichen Gemisches, das an die breite Öffentlichkeit abgegeben wird.
- Verpackungen, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, müssen die Anforderungen nach Artikel 35 (2) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bezüglich Form und Design erfüllen.

**Zusätzliche Angaben gemäß Artikel 11 (3) Verordnung (EG) Nr. 648/2004 und § 8 (1) WRMG**
**- Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**
< 5% anionische Tenside
< 5% Phosphate
Weitere Inhaltsstoffe: Duftstoffe, Konservierungsmittel (2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL)

**2.3** ***Sonstige Gefahren***

Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.
Längerer oder wiederholter Kontakt mit Haut- oder Schleimhaut kann zu Reizsymptomen wie Rötung, Hautentzündung etc. führen.
Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die die Kriterien für die Einstufung als PBT/vPvB erfüllen oder endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2** ***Gemische***

REACH-Registrierungsnummer:

| | |
|---|---|
| 2-Butoxyethanol: | 01-2119475108-36-XXXX |
| Natriumcarbonat: | 01-2119485498-19-XXXX |
| Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze: | 01-2119488639-16-XXXX |

**Beschreibung**
Dieses Produkt ist ein Gemisch aus Tensid, Duftstoffen, Farbmitteln und weiteren Hilfsstoffen.

*(Fortsetzung Unterabschnitt 3.2 Gemische)*

**Gesundheitsgefährdende/umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Bezeichnung | % [Masse] | Einstufung |
|---|---|---|---|---|
| 111-76-2 | 203-905-0 | 2-Butoxyethanol | 1 - < 5 | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Acute Tox. 3; H331 |
| 497-19-8 | 207-838-8 | Natriumcarbonat | 1 - < 5 | Eye Irrit. 2; H319 |
| 68891-38-3 | 500-234-8 | Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze | 1 - < 5 | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Chronic 3; H412 |

**Näheres siehe Unterabschnitt 2.2. Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.**

**Stoffe, für die es Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gibt (siehe auch Abschnitt 8.)**
Keine.

**Zusätzliche Hinweise**
Spezifische Konzentrationsgrenzen für Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze gemäß REACh-Registrierungsdossier[4]:
Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 - < 10%
Eye Dam. 1; H318: C ≥ 10%

Stoffspezifische Angaben für 2-Butoxyethanol gemäß Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
ATE Einatmung: 3 mg/L (Dämpfe)
ATE oral: 1200 mg/kg KG

Für den Inhaltsstoff Natriumcarbonat existiert ein nationaler Arbeitsplatzgrenzwert in einem EU-Mitgliedstaat (s. Unterabschnitt 8.1).

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 *Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen*

**Allgemeine Hinweise**
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen.
Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Eine Augenspülvorrichtung sollte in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes vorhanden sein.

**Nach Einatmen**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
Bei Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**
Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und bei Beschwerden Augenarzt aufsuchen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich.

**Nach Verschlucken**
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlicher Behandlung zuführen.

### 4.2 *Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen*
Bei Verschlucken: Unwohlsein.
Nach Augenkontakt: Reizwirkung, Rötung.
Nach Hautkontakt: Reizung, Rötung.

### 4.3 *Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung*
Symptomatische Behandlung. Keine Informationen verfügbar.

| | | |
|---|---|---|
| Handelsname: | Perloplast Allzweck-Reiniger UNI Apfelduft | |
| Hersteller/Lieferanten: | Friedrich W. DERKUM Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH<br>An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven | |
| Telefon: | +49-(0)471-9744030 | Überarbeitet am: 30.06.2026 |
| Verwaltungs-Nr.: | derk0002 | |

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1** ***Löschmittel***

**Geeignete Löschmittel**
Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl.

**Ungeeignete Löschmittel**
Wasservollstrahl.

**5.2** ***Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***
Das Produkt selbst brennt nicht.
Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Phosphoroxide, Schwefeloxide, Stickoxide.

**5.3** ***Hinweise für die Brandbekämpfung***
Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1** ***Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren***

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**
Persönliche Schutzkleidung verwenden. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.
Ungeschützte Personen fernhalten.

**Einsatzkräfte**
Geeignetes Material für die persönliche Schutzkleidung siehe Abschnitt 8.

**6.2** ***Umweltschutzmaßnahmen***
Nicht in die Kanalisation, in Gewässer und in den Boden gelangen lassen.

**6.3** ***Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung***
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder der Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen zuführen.
Mit viel Wasser nachreinigen. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**6.4** ***Verweis auf andere Abschnitte***
Persönliche Schutzausrüstung siehe auch Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe auch Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1** ***Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung***

**Hinweise zum sicheren Umgang**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen und aufrecht lagern.
Die Mindeststandards gemäß TRGS 500[1] sind einzuhalten.

**Inhalation:**
Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind unabhängig von der freigesetzten Produktmenge die Modelllösungen in den Schutzleitfäden 100[1], La-101[1] und 110[1] zu berücksichtigen.

**Augen**:
Im Falle einer möglichen Freisetzung von Flüssigkeit (Freisetzungsgruppe: MITTEL) sind bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens bei Freisetzung kleiner Mengen (ml-Bereich) die Modelllösungen der Schutzleitfäden der Reihe 100[1] zu berücksichtigen. Bei Freisetzung mittlerer bis großer Mengen (L- bis m³-Bereich) sind die Modelllösungen des Schutzleitfadens 2020[1] zu berücksichtigen.

***(Fortsetzung Unterabschnitt 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung)***

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.
Nach Arbeitsende Hautpflegemittel verwenden (rückfettende Creme).
Eine Augenspülvorrichtung sollte in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes vorhanden sein.

**7.2** ***Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten***

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

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**
Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**
Nicht zusammen mit explosionsgefährlichen Stoffen, starken Oxidationsmitteln, Säuren und starken Basen lagern.
Die Hinweise zur Zusammenlagerung gemäß Tabelle 12 der TRGS 510[1] sind zu beachten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**
Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Vor Hitze schützen.

**Lagerklasse**
LGK 12 gemäß TRGS 510[1].

**7.3** ***Spezifische Endanwendungen***
Das Produkt ist nur für die unter Unterabschnitt 1.2. angegebenen Verwendungen vorgesehen.
Anwendungsempfehlungen des Inverkehrbringers beachten.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**8.1** ***Zu überwachende Parameter***

| CAS-Nr. | Chemische Bezeichnung | Grenzwert / Art | Bemerkungen |
|---|---|---|---|
| 111-76-2 | 2-Butoxyethanol | 10 ppm / 49 mg/m³<br>Arbeitsplatzgrenzwert<br>Überschreitungsfaktor 2(I)<br>(s. Nummer 2.3 der TRGS 900) | DFG; TRGS 900<br>hautresorptiv |
| | | 20 ppm / 98 mg/m³<br>50 ppm / 246 mg/m³ | EU-Arbeitsplatz-Richtgrenzwert<br>gemäß Richtlinie 2000/39/EG<br>8 Stunden<br>Kurzzeit<br>hautresorptiv |
| | | 150 mg/g Kreatinin<br>Biologischer Grenzwert<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Parameter: Butoxyessigsäure | DFG; TRGS 903 |
| 497-19-8 | Natriumcarbonat | 1 mg/m³ | **Nationale Grenzwerte – 8 h**<br>Rumänien |
| | | 3 mg/m³ | **Nationale Grenzwerte – Kurzzeit**<br>Rumänien |

**Bemerkung:** Es existiert in Deutschland kein gültiger Arbeitsplatzgrenzwert gemäß TRGS 900 für Natriumcarbonat. Die Angabe des in den o.a. EU-Mitgliedstaat gültigen Arbeitsplatzgrenzwertes für diesen Inhaltsstoff erfolgt nur zu Zwecken der Information.
Dieser Wert soll als Hilfsmittel bei der Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Gefahrstoffverordnung dienen. Er besitzt keine rechtliche Relevanz für Deutschland.

*(Fortsetzung Unterabschnitt 8.1 Zu überwachende Parameter)*

**DNEL-Werte**

**Ergänzende Werte für Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze gemäß Registrierungsdossier:**

| | |
|---|---|
| Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung: | 411 mg/m³ |
| Arbeiter, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung: | 5830 mg/kg$_{bw}$/d |
| Verbraucher, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung: | 87,1 mg/m³ |
| Verbraucher, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung: | 2500 mg/kg$_{bw}$/d |
| Verbraucher, Langzeit-Exposition: oral, systemische Wirkung: | 25 mg/kg$_{bw}$/d |

**Ergänzende Werte für 2-Butoxyethanol gemäß Registrierungsdossier:**

| | |
|---|---|
| Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung: | 98 mg/m³ |
| Arbeiter, Kurzzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung: | 1091 mg/m³ |
| Arbeiter, Kurzzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung: | 246 mg/m³ |
| Verbraucher, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung: | 59 mg/m³ |
| Verbraucher, Kurzzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung: | 426 mg/m³ |
| Verbraucher, Kurzzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung: | 147 mg/m³ |
| Verbraucher, Langzeit-Exposition: oral, systemische Wirkung: | 6,3 mg/kg$_{bw}$/d |
| Verbraucher, Kurzzeit-Exposition: oral, systemische Wirkung: | 26,7 mg/kg$_{bw}$/d |

**Ergänzende Werte für Natriumcarbonat gemäß Registrierungsdossier:**

| | |
|---|---|
| Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung: | 10 mg/m³ |
| Verbraucher, Langzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung: | 5 mg/m³ |

**PNEC-Werte**

**Ergänzende Werte für Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze gemäß Registrierungsdossier:**

| | |
|---|---|
| aquatisch, Süßwasser: | 0,129 mg/l |
| aquatisch, zeitweilige (intermittierende) Freisetzung, Süßwasser: | 0,71 mg/l |
| aquatisch, Meerwasser: | 0,013 mg/l |
| aquatisch, zeitweilige (intermittierende) Freisetzung, Meerwasser: | 0,071 mg/l |
| aquatisch, Kläranlage: | 10 g/l |
| Sediment, Süßwasser: | 4,835 mg/kg$_{dw}$ |
| Sediment, Meerwasser: | 0,483 mg/kg$_{dw}$ |
| terrestrisch, Erdreich: | 7,5 mg/kg$_{dw}$ |

**Ergänzende Werte für 2-Butoxyethanol gemäß Registrierungsdossier:**

| | |
|---|---|
| aquatisch, Kläranlage: | 66 mg/l |

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 481, DIN EN 482 und DIN EN 689 entsprechen.

## 8.2 *Begrenzung und Überwachung der Exposition*

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**
Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe auch Unterabschnitt 7.1.
Getroffene Schutzmaßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen. Geeignete Beurteilungsmethoden sind in der TRGS 402[1] beschrieben.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und Gefahrstoffmenge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Körperschutzmittel sollte vor Einsatz mit den Herstellern/Lieferanten der Schutzmittel abgeklärt werden.

**Augen-/Gesichtsschutz**
Dicht schließende Schutzbrille (z.B. Gestellbrille mit Seitenschutz) gemäß DIN EN 166 und DGUV Regel 112-192[2].

**Handschutz**
Bei Arbeiten, bei denen Hautkontakt möglich ist, sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen.
Geeignete Schutzhandschuhe aus:
- Viton (Fluorkautschuk), z.B. Honeywell KCL Vitoject® 890, Schichtdicke 0,7 mm, Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten;
- Nitrilkautschuk, z.B. Honeywell KCL Camatril® 730, Schichtdicke 0,4 mm, Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten;
- Nitrilkautschuk, z.B. Honeywell KCL VeroChem® 754, Schichtdicke 0,28 mm, Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten.

Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen.
Die maximale Tragedauer kann unter Praxisbedingungen deutlich geringer sein.
Die zu verwendenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Norm DIN EN 374 entsprechen.

***(Fortsetzung Unterabschnitt 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition)***

**Körperschutz**
Geschlossene Arbeitskleidung.

**Atemschutz**
Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

**Thermische Gefahren**
Nicht relevant.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Siehe Abschnitt 6.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1** ***Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften***

| | | |
|---|---|---|
| Aggregatzustand: | flüssig | |
| Farbe: | gelb | |
| Geruch: | charakteristisch | |
| Geruchsschwelle: | keine Angaben verfügbar | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C): | nicht bestimmt | |
| Siedepunkt/Siedebeginn/Siedebereich (°C): | ca. 100 | (Schätzwert) |
| Entzündbarkeit: | nicht brennbar | |
| Untere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar | |
| Obere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar | |
| Flammpunkt (°C), geschlossener Tiegel: | > 370 | (Schätzwert) |
| Zündtemperatur (°C): | keine Angaben verfügbar | |
| Zersetzungstemperatur (°C): | keine Angaben verfügbar | |
| pH-Wert im Lieferzustand (20°C): | 10,8 | |
| Kinematische Viskosität (mm²/s): | keine Angaben verfügbar | |
| Löslichkeit in Wasser (g/L): | vollständig mischbar | |
| Löslich in: | keine Angaben verfügbar | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | 0,3 (23°C) | (OECD-Prüfrichtlinie 123) |
| | (Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) | |
| | 0,81 (25°C; pH-Wert: 7) | |
| | (2-Butoxyethanol) | (Registrierungsdossier) |
| Dampfdruck (20°C) (hPa): | keine Angaben verfügbar | |
| Dichte (g/cm³) (20°C): | 1,06 | |
| Relative Dampfdichte (20°C): | keine Angaben verfügbar | |
| Partikeleigenschaften: | nicht anwendbar | |

**9.2** ***Sonstige Angaben***
Keine.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1** ***Reaktivität***
Für das Gemisch liegen keine Daten vor.

**10.2** ***Chemische Stabilität***
Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

**10.3** ***Möglichkeit gefährlicher Reaktionen***
Es liegen keine Informationen für das Gemisch vor.

**10.4** ***Zu vermeidende Bedingungen***
Es liegen keine Informationen für das Gemisch vor.

**10.5** ***Unverträgliche Materialien***
Reaktion bei Kontakt mit starken Säuren, starken Oxidationsmitteln und Alkalien möglich.

**10.6** ***Gefährliche Zersetzungsprodukte***
Bei sachgemäßer Anwendung sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
Gefährliche Verbrennungsprodukte siehe Unterabschnitt 5.2.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1** ***Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***
Für das vorliegende Gemisch wurden keine toxikologischen Untersuchungen durchgeführt.

**Akute Toxizität**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LD50 Ratte, oral | (mg/kg) | > 2000 | (Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) | (OECD-Prüfrichtlinie 401) |
| | | 1200 | (2-Butoxyethanol) | (ATE) |
| | | 2800 | (Natriumcarbonat) | (Registrierungsdossier) |
| LC50 Ratte, inhalativ | (mg/l/4h) | 3 | (2-Butoxyethanol) | (ATE; Dämpfe) |
| LD50 Ratte, dermal | (mg/kg) | > 2000 | (Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) | (OECD-Prüfrichtlinie 402) |
| LD50 Kaninchen, dermal | (mg/kg) | 841 | (2-Butoxyethanol) | (OECD-Prüfrichtlinie 402) |
| | | > 2000 | (Natriumcarbonat) | (EPA 16 CFR 1500.40) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hautreizung (Kaninchen) | Skin Irrit. 2 | (Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) | (OECD-Prüfrichtlinie 404) |
| | Hautreizung | (2-Butoxyethanol) | (EU-Methode B.4) |
| | Keine Reizung | (Natriumcarbonat) | (OECD-Prüfrichtlinie 404) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**
Eye Irrit. 2: Verursacht schwere Augenreizung.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Augenreizung (Kaninchen) | Eye Dam. 1 | (Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) | (OECD-Prüfrichtlinie 405) |
| | Augenreizung | (2-Butoxyethanol) | (OECD-Prüfrichtlinie 405) |
| | Augenreizung | (Natriumcarbonat) | (OECD-Prüfrichtlinie 405) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| | | |
|---|---|---|
| Hautsensibilisierung (Meerschweinchen) | Nicht sensibilisierend (Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) | (OECD-Prüfrichtlinie 406) |
| | Nicht sensibilisierend (2-Butoxyethanol) | (OECD-Prüfrichtlinie 406) |

**Keimzellmutagenität**
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als keimzellmutagen eingestuft sind.

**Karzinogenität**
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als karzinogen eingestuft sind.

**Reproduktionstoxizität**
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Das Gemisch enthält einen als zielorgantoxisch bei einmaliger Exposition Inhaltsstoff unterhalb der Berücksichtigungsgrenze.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Das Gemisch enthält keine als zielorgantoxisch bei wiederholter Exposition eingestuften Inhaltsstoffe.

**Aspirationsgefahr**
Das Gemisch enthält keine als aspirationstoxisch eingestuften Inhaltsstoffe.

***(Fortsetzung Unterabschnitt 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)***

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**
Bei Verschlucken: Unwohlsein.
Nach Augenkontakt: Reizwirkung, Rötung.
Nach Hautkontakt: Reizung, Rötung.

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**
Es liegen keine Informationen für das Gemisch vor.

**11.2** ***Angaben über sonstige Gefahren***
Es liegen keine Angaben für das Gemisch vor.

**Endokrinschädliche Eigenschaften**
Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**Sonstige Angaben**
Keine.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1** ***Toxizität***

**Aquatische Toxizität:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 96 h LC50 | (Fisch) | 7,1 mg/l | (Danio rerio; Zebrabärbling)<br>(Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) (OECD-Prüfrichtlinie 203) |
| | | 1474 mg/l | (Oncorhynchus mykiss; Regenbogenforelle)<br>(2-Butoxyethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 203) |
| | | 300 mg/l | (Lepomis macrochirus; Sonnenbarsch)<br>(Natriumcarbonat) (Registrierungsdossier) |
| 21 d NOEC | (Fisch) | > 100 mg/l | (Danio rerio; Zebrabärbling)<br>(2-Butoxyethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 204) |
| 48 h EC50 | (Daphnia) | 7,4 mg/l | (Daphnia magna)<br>(Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) (OECD-Prüfrichtlinie 202) |
| | | > 1000 mg/l | (Daphnia magna)<br>(2-Butoxyethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 202) |
| | | 200 mg/l | (Ceriodaphnia sp)<br>(Natriumcarbonat) (Registrierungsdossier) |
| 21 d NOEC | (Daphnia) | ≥ 1,19 mg/l | (Daphnia magna)<br>(Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) (OECD-Prüfrichtlinie 211) |
| | | ≥ 100 mg/l | (Daphnia magna)<br>2-Butoxyethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 211) |
| 72 h EC50 | (Alge) | 27,7 mg/l | (Desmodesmus subspicatus)<br>(Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) (OECD-Prüfrichtlinie 201) |
| | | 911 mg/l | (Raphidocelis subcapitata)<br>(2-Butoxyethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 201) |
| | | > 800 mg/l | (Selenastrum capricornutum)<br>(Natriumcarbonat) (Registrierungsdossier) |

**Verhalten in Kläranlagen:**
Das Verhalten in Kläranlagen wurde nicht geprüft. Das Produkt enthält waschaktive Substanzen.

**12.2** ***Persistenz und Abbaubarkeit***

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

- Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze:
  ≥ 77%/28 d; OECD-Prüfrichtlinie 301 D. Leicht biologisch abbaubar.
- 2-Butoxyethanol:
  90,4%/28 d; OECD-Prüfrichtlinie 301 B. Leicht biologisch abbaubar.

| | |
|---|---|
| CSB-Wert | Keine Daten verfügbar. |
| BSB-Wert | Keine Daten verfügbar. |
| AOX-Hinweis | Entfällt. |

**12.3** ***Bioakkumulationspotenzial***

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| | | |
|---|---|---|
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: | 0,3 (23°C) | (OECD-Prüfrichtlinie 123) |
| | (Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze) | |
| | 0,81 (25°C; pH-Wert: 7) | |
| | (2-Butoxyethanol) | (Registrierungsdossier) |

**12.4** ***Mobilität im Boden***

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.5** ***Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung***

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.

**12.6** ***Endokrinschädliche Eigenschaften***

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**12.7** ***Andere schädliche Wirkungen***

| | |
|---|---|
| Ozonabbaupotenzial | Keine Daten verfügbar. |
| Photochemisches Ozonbildungspotenzial | Keine Daten verfügbar. |
| Treibhauspotenzial | Keine Daten verfügbar. |

Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.

**Enthält rezepturgemäß folgende Verbindungen (u.a. der Grundwasserverordnung und der Richtlinie 2000/60/EG:**

Keine

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1** ***Verfahren der Abfallbehandlung***

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.
Produkt nicht über das Abwasser entsorgen.
Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**Beseitigungsverfahren/Verwertungsverfahren gemäß Richtlinie 2008/98/EG**

| | | |
|---|---|---|
| Beseitigungsverfahren: | D 9 | Chemisch/physikalische Behandlung |
| Verwertungsverfahren: | R 3 | Recycling/Rückgewinnung organischer Stoffe, die nicht als Lösemittel verwendet werden |

**Gefahrenrelevante Eigenschaften des Abfalls gemäß Anhang III Richtlinie 2008/98/EG**

| | |
|---|---|
| HP 4: | Reizend – Hautreizung und Augenschädigung |

**Entsorgung im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung**

Empfehlung: Die nachfolgenden Hinweise gelten für Abfälle nach § 3 (1) des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.
Die folgenden Abfallschlüssel sollten im Einzelfall durchaus ergänzt/verändert werden.

| | |
|---|---|
| Abfallschlüssel: | 20 01 29 |
| Abfallbezeichnung: | Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten |

*(Fortsetzung Unterabschnitt 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung)*

**Kontaminiertes Verpackungsmaterial**

| | |
|---|---|
| Empfehlung: | Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. |
| Empfohlenes Reinigungsmittel: | Wasser |
| Nicht reinigungsfähige Verpackungen: | |
| Abfallschlüssel: | 15 01 10 |
| Abfallbezeichnung: | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1** ***UN-Nummer oder ID-Nummer***
Kein Gefahrgut im Sinne der einzelnen UN-Modellvorschriften (ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA).

**14.2** ***Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung***
Nicht relevant.

**14.3** ***Transportgefahrenklassen***
Nicht relevant.

**14.4** ***Verpackungsgruppe***
Nicht relevant.

**14.5** ***Umweltgefahren***
Nicht relevant.

**14.6** ***Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender***
Nicht relevant.

**14.7** ***Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten***
Nicht relevant.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Informationen über die einschlägigen Gemeinschaftsvorschriften**

- Das Gemisch enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006), Artikel 59 oder im Anhang XIV der Verordnung (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgeführt sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.
- Beschränkungsbedingungen gemäß Anhang XVII
  Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Einträge 3 und 75
- Es besteht eine Mitteilungspflicht gemäß Anhang VIII der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
- Das Produkt unterliegt dem Regelungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Verordnung über Detergenzien).
- Beschäftigungsbeschränkungen nach Richtlinie 94/33/EG (Jugendarbeitsschutz) beachten.
- Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

***(Fortsetzung Unterabschnitt 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch)***

**Informationen über die nationalen Gesetze/maßgeblichen nationalen Regelungen**

| | |
|---|---|
| Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: | Jugendarbeitsschutzgesetz beachten. |
| Störfallverordnung: | Nicht relevant |
| Brand- und Explosionsgefahren: | Nicht relevant |
| Technische Anleitung Luft: | Nicht relevant |
| Wassergefährdungsklasse: | WGK 1 – schwach wassergefährdend<br>(Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 der AwSV)[3] |
| Das Produkt unterliegt: | der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) |
| Gefahrstoffverordnung: | §§ 6, 7, 8, 9, 14 |

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

| | |
|---|---|
| WRMG: | § 2 (1) Satz 1 |
| TRGS[1]: | TRGS 400, 500, 510, 555, 600, 900, 903 |
| Regeln der Berufsgenossenschaft[2]: | DGUV Regel 112-189, 112-192, 112-195 |
| Merkblätter der Berufsgenossenschaft: | M 050, M 053, M 062, M 063-1 |
| Einstufung nach dem einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Version 2.2, 2014[5]: | Einatmen: Gefährlichkeitsgruppe B |
| Einstufung nach dem neuen EMKG-Modul „Augen“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Version Januar 2025[6]: | Augen: Gefährlichkeitsgruppe Au-B |

**15.2** ***Stoffsicherheitsbeurteilung***

Es ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt worden.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| **Aufbewahrungspflicht** | § 8 (5) und (6) Gefahrstoffverordnung beachten. |
| **Produktabgabe an** | Gewerbe, Industrie, privater Endverbraucher |

**Vollständiger Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in den Abschnitten 2 und 3 des Sicherheitsdatenblattes Bezug genommen wird**

| | |
|---|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

| | |
|---|---|
| ADN: | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure |
| ADR: | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route |
| AOX: | adsorbierbare organisch gebundene Halogene |
| ATE: | acute toxicity estimate (Schätzwert akute Toxizität) |
| AwSV: | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| BSB: | biochemischer Sauerstoffbedarf |
| C&L Inventory: | Database of classification & labelling information (Datenbank zur Einstufung & Kennzeichnung) |
| CFR: | Code of Federal Regulations |
| CSB: | chemischer Sauerstoffbedarf |
| DFG: | Deutsche Forschungsgemeinschaft |
| DGUV: | Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung |
| DIN: | Deutsches Institut für Normung |
| DNEL: | Derived No-Effect Level (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt) |
| ECHA: | European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienagentur) |
| EC50: | Mittlere akute effektive (Wirk-)Konzentration |
| EG: | Europäische Gemeinschaft |
| EPA: | Environmental Protection Agency |
| EU: | Europäische Union |

***(Fortsetzung* Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme)**

| | |
|---|---|
| GHS: | Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien) |
| IATA-DGR: | International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations |
| ICAO-TI: | International Civil Aviation Organisation – Technical Instructions |
| IMDG-Code: | International Maritime Dangerous Goods-Code |
| IMO: | International Maritime Organization |
| KBwS: | Kommission Bewertung wassergefährdende Stoffe |
| KG: | Körpergewicht |
| LC50: | Tödliche (letale) Konzentration, 50% |
| LD50: | Tödliche (letale) Dosis, 50% |
| LGK: | Lagerklasse |
| MARPOL: | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe |
| $mg/kg_{bw}/d$: | mg per kg body weight per day (mg pro kg Körpergewicht pro Tag) |
| $mg/kg_{dw}$: | mg per kg dry weight (mg pro kg Trockengewicht) |
| NOEC: | no observed effect level concentration (höchste Konzentration, bei der keine signifikante Wirkung beobachtet wird) |
| OECD: | Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) |
| PBT: | persistent, bioakkumulierbar und toxisch |
| PNEC: | Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) |
| REACH: | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien) |
| RID: | Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses |
| SVHC: | Substances of very high concern |
| TRGS: | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| UN: | United Nations (Vereinte Nationen) |
| vPvB: | sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative) |
| WRMG: | Wasch- und Reinigungsmittelgesetz |

**Literaturangaben und Datenquellen**

[1] https://www.baua.de
[2] https://www.arbeitssicherheit.de
[3] https://www.umweltbundesamt.de
[4] https://chem.echa.europa.eu
[5] https://www.baua.de/emkg
[6] https://www.baua.de/DE/Themen/Chemikalien-Biostoffe/Gefahrstoffe/EMKG/Leitfaeden

**Verwendete Methode zur Einstufung des Gemisches**

Die Einstufung dieses Gemisches ist unter Berücksichtigung der Einstufungskriterien des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen worden.

**Änderungen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung des Sicherheitsdatenblattes**

Überarbeitete Abschnitte: Keine sicherheitsrelevanten Änderungen erforderlich

**Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.**

Erstellt durch: **Dr. Michael Urban**
**Fachberatung Gefahrstoff Gefahrgut**
Vogelbeerweg 3 D-26180 Rastede-Ipwege
Tel.: int+49-(0)4402-695620 Fax: int+49-(0)4402-695621