# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung



SDB-Nr. : 871507
V001.0
überarbeitet am: 04.08.2026
Druckdatum: 18.09.2026
Ersetzt Version vom: -

**Bref Power Kalk & Schmutz Zitrone**

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

**1.1. Produktidentifikator**
Bref Power Kalk & Schmutz Zitrone

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Vorgesehene Verwendung:
Oberflächenreiniger

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Henkel AG & Co. KGaA
.
D-40191 Düsseldorf
Tel.: ++49 (0)211-797 0

sds-hcb@henkel.com

**1.4. Notrufnummer**
Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):**
Met. Corr. 1
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Eye Irrit. 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnungselemente (CLP):**

**Gefahrenpiktogramm:**



**Signalwort:** Achtung

**Gefahrenhinweis:** H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweis:** P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Augenschutz 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.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration ≥ der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration ≥ der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Richtlinie 1272/2008/EG (CLP) :**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No. | Konzentration | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE-Werte | Zusätzliche Informationen |
|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure<br>7664-38-2<br>231-633-2<br>01-2119485924-24 | >= 1- < 3 % | Eye Dam. 1, H318<br>Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Acute Tox. 4, H302 | Skin Corr. 1B; H314; C >= 25 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C 10 - < 25 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C 10 - < 25 %<br>=====<br>oral:ATE = 1.500 mg/kg | EU OEL |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside<br>68515-73-1<br>500-220-1<br>01-2119488530-36 | >= 1- < 3 % | Eye Dam. 1, H318 | | |
| Ameisensäure<br>64-18-6<br>200-579-1<br>01-2119491174-37 | >= 0,1- < 1 % | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H331<br>Eye Dam. 1, H318<br>Met. Corr. 1, H290 | Skin Irrit. 2; H315; C 2 - < 10 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C 2 - < 10 %<br>Skin Corr. 1B; H314; C 10 - < 90 %<br>Eye Dam. 1; H318; C >= 10 %<br>Skin Corr. 1A; H314; C >= 90 %<br>Flam. Liq. 3; H226; C > 85 %<br>=====<br>oral:ATE = 500 mg/kg<br>inhalation:ATE = 7,4 mg/l;Dampf | EU OEL |

**Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11.**
**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, siehe Kapitel 16 "Sonstige Angaben".**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise:
Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:
Frischluftzufuhr. Bei Atembeschwerden sofort Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:
Spülung mit Wasser. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Augenkontakt:
Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt aufsuchen.

Verschlucken:
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Person bei Bewusstsein ist).

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen: Reizung der Atemwege, Husten. Bei Einatmen großer Mengen Stimmritzenkrampf mit Atemnot.
Nach Hautkontakt: Vorübergehende Reizung der Haut (Rötung, Schwellung, Brennen).
Nach Augenkontakt: Mäßige bis starke Reizung der Augen (Rötung Schwellung, Brennen, Tränen)
Nach Verschlucken: Verschlucken kann Reizungen im Mund, Hals und Verdauungstrakt, Durchfall und Erbrechen hervorrufen. Erbrochenes kann in die Lunge gelangen und Schäden verursachen (Aspiration).

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Nach Einatmen: Kein spezieller Hinweis.
Nach Hautkontakt: Kein spezieller Hinweis.
Nach Augenkontakt: Kein spezieller Hinweis.
Nach Verschlucken: Kein Erbrechen auslösen. Einmalige Verabreichung einer kohlensäurefreien Flüssigkeit (Wasser, Tee).
Nach Verschlucken: Bei Aufnahme größerer oder unbekannter Mengen Gabe eines Entschäumers (Dimeticon oder Simeticon).

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**
Geeignete Löschmittel:
Wassersprühstrahl (wenn möglich Vollstrahl vermeiden). Löschmaßnahmen der Umgebung anpassen. Entstehungsbrände können mit handelsüblichen Feuerlöschern/Löschmitteln bekämpft werden. Das Produkt selbst brennt nicht.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
keine

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Es können gefährliche Verbrennungsprodukte durch Pyrolyse und/oder Kohlenmonoxid entstehen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
Persönliche Schutzausrüstung und umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Bei Austritt größerer Mengen Feuerwehr benachrichtigen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Mechanisch aufnehmen. Reste mit viel Wasser wegspülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei bestimmungsgemäßer Anwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Hygienemaßnahmen:**
Schutzausrüstung nur bei gewerblicher Handhabung oder großen Gebinden (nicht Haushaltspackungen) erforderlich.
Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden. Verschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautverschmutzung mit viel Wasser abwaschen, Hautpflege.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
trocken, zwischen +5 und +40°C lagern
Nationale Vorschriften beachten.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**
Oberflächenreiniger

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

**Nur relevant bei professioneller/industrieller Verwendung**

**8.1. Zu überwachende Parameter**
Gültig für
Deutschland

| Inhaltstsoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| PHOSPHORSÄURE 7664-38-2 | | 2 | Kurzzeitwert | Indikativ | ECTLV |
| PHOSPHORSÄURE 7664-38-2 | | 1 | Tagesmittelwert | Indikativ | ECTLV |
| ORTHOPHOSPHORSÄURE, EINATEMBARE FRAKTION 7664-38-2 | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| ORTHOPHOSPHORSÄURE, EINATEMBARE FRAKTION 7664-38-2 | | 2 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| AMEISENSÄURE 64-18-6 | 5 | 9 | Tagesmittelwert | Indikativ | ECTLV |
| AMEISENSÄURE 64-18-6 | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| AMEISENSÄURE 64-18-6 | 5 | 9,5 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Atemschutz:
Nicht erforderlich.

Handschutz:
Für den Kontakt mit Produkt werden Schutzhandschuhe der Chemikalienschutzkategorie III aus Spezial-Nitril (Materialstärke >0,1 mm, Durchdringungszeit > 480 min Klasse 6) nach EN 374 empfohlen. Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können, als die nach EN 374 ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische und thermische Beständigkeit, Antistatik etc.) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen. Wir empfehlen Einmal-Chemikalienschutzhandschuhe regelmäßig zu wechseln und einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten Handpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem Handschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu erstellen.

Augenschutz:
Dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz:
Chemikalienschutzkleidung. Hinweise des Herstellers beachten.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| Aussehen | Flüssigkeit<br>dünn<br>gelb |
| Geruch | citrus |
| Aggregatzustand | flüssig |
| Schmelzpunkt | -20 - 7 °C (-4 - 44.6 °F) |
| Siedebeginn | 101 °C (213.8 °F) |
| Entzündbarkeit | Produkt nicht feuergefaehrlich (Flammpunkt über 60°C) |
| Explosionsgrenzen | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich. |
| Flammpunkt | > 100 °C (> 212 °F) Kein Flammpunkt bis 100 °C. Wässrige Zubereitung. |
| Selbstentzündungstemperatur | > 300 °C (> 572 °F) |
| Zersetzungstemperatur | Das Gemisch ist nicht selbstreagierend und zersetzt sich nicht oder explodiert bei vorgesehener Anwendung |
| pH-Wert<br>(20 °C (68 °F); Konz.: 100 % Produkt) | 2,05 - 2,35 pH-Wert/wässrg. Lsg, Dispers./pH-Meter::97001401 |
| Viskosität (kinematisch)<br>(20 °C (68 °F); ; Konz.: 100 % Produkt) | < 50 mm2/s |
| Viskosität, dynamisch<br>(; 20 °C (68 °F); Konz.: 100 % Produkt) | < 50 mPa.s |
| Löslichkeit qualitativ | Löslich in Wasser |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar, das Produkt ist eine ionische Mischung |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F)) | 38 mbar |
| Dampfdruck<br>(50 °C (122 °F)) | 160 mbar |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F)) | 1,026 - 1,029 g/cm3 Dichte/Fluide/Schwingungsverfahren: 97003901 |
| Relative Dampfdichte: | 0,99 |
| Partikeleigenschaften | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit |

**9.2. Sonstige Angaben**
Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**
Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**
Stabil unter normalen Temperatur- und Druckbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.5. Unverträgliche Materialien**
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Akute orale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure 7664-38-2 | Schätzwert Akute Toxizität (ATE) | 1.500 mg/kg | | Expertenbewertung |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Ameisensäure 64-18-6 | Schätzwert Akute Toxizität (ATE) | 500 mg/kg | | Expertenbewertung |

**Akute dermale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Ameisensäure 64-18-6 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ameisensäure 64-18-6 | Schätzwert Akute Toxizität (ATE) | 7,4 mg/l | Dampf | | | Expertenbewertung |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure 7664-38-2 | ätzend | 24 Std | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | nicht reizend | 4 Std | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Ameisensäure 64-18-6 | ätzend | | Mensch | nicht spezifiziert |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | Kategorie 1 (irreversible Auswirkungen auf das Auge) | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Ameisensäure 64-18-6 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure 7664-38-2 | negativ | Bakterieller Rückmutationstest (z. B. Ames-Test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Phosphorsäure 7664-38-2 | negativ | in vitro Säugetierchromosonen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Phosphorsäure 7664-38-2 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | negativ | Bakterieller Rückmutationstest (z. B. Ames-Test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Ameisensäure 64-18-6 | negativ | Bakterieller Rückmutationstest (z. B. Ames-Test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Ameisensäure 64-18-6 | negativ | in vitro Säugetierchromosonen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Ameisensäure 64-18-6 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Ameisensäure 64-18-6 | negativ | Austauschmuster von Schwester-Chromatiden in Säugetierzellen | mit und ohne | | OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | negativ | Intraperitoneal | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Ameisensäure 64-18-6 | negativ | oral, im Futter | | Drosophila melanogaster | OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster) |

**Karzinogenität**

Keine Daten vorhanden.

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure 7664-38-2 | NOAEL P 500 mg/kg<br>NOAEL F1 500 mg/kg | Ein-Generationen Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | NOAEL P 1.000 mg/kg | Screening | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Ameisensäure 64-18-6 | NOAEL P 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg<br>NOAEL F2 1.000 mg/kg | 2-Generationen-Studie | oral, im Futter | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure 7664-38-2 | NOAEL 250 mg/kg | oral über eine Sonde | 6 Wochen | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside 68515-73-1 | NOAEL 1.000 mg/kg | oral über eine Sonde | 90 Tag(e) | Ratte | EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |
| Ameisensäure 64-18-6 | NOAEL 400 mg/kg | oral, im Futter | 52 Wochen | Ratte | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Ameisensäure 64-18-6 | NOAEL 0,122 mg/l | Inhalation | 90 Tag(e) | Ratte | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day) |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

**Toxizität (Fisch):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure<br>7664-38-2 | LC50 | > 100 mg/l | 96 Std | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside<br>68515-73-1 | LC50 | > 100 - 500 mg/l | 96 Std | Leuciscus idus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside<br>68515-73-1 | NOEC | 1,8 mg/l | 28 Tag(e) | Danio rerio | OECD Guideline 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study) |
| Ameisensäure<br>64-18-6 | LC50 | 130 mg/l | 96 Std | Brachydanio rerio (Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

**Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure<br>7664-38-2 | EC50 | > 100 mg/l | 48 Std | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside<br>68515-73-1 | EC50 | > 100 mg/l | 48 Std | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Ameisensäure<br>64-18-6 | EC50 | 365 mg/l | 48 Std | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

**Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside<br>68515-73-1 | NOEC | 2 mg/l | 21 Tag(e) | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |
| Ameisensäure<br>64-18-6 | NOEC | 100 mg/l | 21 Tag(e) | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

**Toxizität (Algea):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure<br>7664-38-2 | EC50 | > 100 mg/l | 72 Std | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Phosphorsäure<br>7664-38-2 | NOEC | 100 mg/l | 72 Std | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside<br>68515-73-1 | EC50 | 37 mg/l | 72 Std | Desmodesmus subspicatus | DIN 38412-09 |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside<br>68515-73-1 | EC10 | 4,15 mg/l | 72 Std | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Ameisensäure<br>64-18-6 | EC50 | 1.240 mg/l | 72 Std | Raphidocelis subcapitata (Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Ameisensäure<br>64-18-6 | EC10 | 295 mg/l | 72 Std | Raphidocelis subcapitata (Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

**Toxizität (Mikroorganismen):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Phosphorsäure<br>7664-38-2 | IC50 | 270 mg/l | 3 Std | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside<br>68515-73-1 | EC0 | > 10.000 mg/l | 16 Std | nicht spezifiziert | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test) |
| Ameisensäure<br>64-18-6 | EC10 | 33,9 mg/l | 17 Std | | nicht spezifiziert |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologische Abbaubarkeit (Screening-Tests):**
Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositionsdauer | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| D-Glucopyranose, Oligomer, decyl octyl glycoside<br>68515-73-1 | leicht biologisch abbaubar | keine Daten | > 60 % | 28 Tag(e) | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Ameisensäure<br>64-18-6 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 72 - 92 % | 28 Tag(e) | EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" BiodegradabilityClosed Bottle Test) |

**(Bio-)Abbaubarkeit (Simulationstests):**
Keine Daten vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Verteilungskoeffizient (Oktanol/Wasser)**
Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|---|---|---|---|
| Ameisensäure<br>64-18-6 | -2,1 | 23 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |

Keine Bioakkumulation.

Keine Substanzdaten verfügbar.

**12.4. Mobilität im Boden**

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | LogKoc | pH-Wert | Methode |
|---|---|---|---|
| Ameisensäure<br>64-18-6 | < 1,25 | | OECD Guideline 121 (OECD 121: Estimation of the Koc on Soil and on Sewage Sludge using HPLC) |

**12.5. Ergebnisse der PBT-/vPvB-/PMT-/vPvM-Bewertung**

**PBT/vPvB**
Die folgende Tabelle enthält nur Stoffe, die die Kriterien als PBT- und/oder vPvB-Stoffe erfüllen.
Die Mischung wird auf der Grundlage von Schwellenwerten klassifiziert, die sich auf die in der Mischung enthaltenen klassifizierten Stoffe beziehen.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | PBT | vPvB |
|---|---|---|
| Phosphorsäure<br>7664-38-2 | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. | |

**PMT/vPvM**
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PMT oder vPvM bewertet wurden.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**
Uns sind weitere Schadwirkungen des Produkts auf die Umwelt nicht bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
Entsorgung des Produktes:
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:
Packung nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen!

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

| | |
|---|---|
| ADR | 1760 |
| RID | 1760 |
| ADN | 1760 |
| IMDG | 1760 |
| IATA | 1760 |

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

| | |
|---|---|
| ADR | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure,Ameisensäure) |
| RID | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure,Ameisensäure) |
| ADN | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure,Ameisensäure) |
| IMDG | CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Phosphoric acid,Formic acid) |
| IATA | Corrosive liquid, n.o.s. (Phosphoric acid,Formic acid) |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

| | |
|---|---|
| ADR | 8 |
| RID | 8 |
| ADN | 8 |
| IMDG | 8 |
| IATA | 8 |

**14.4. Verpackungsgruppe**

| | |
|---|---|
| ADR | III |
| RID | III |
| ADN | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

**14.5. Umweltgefahren**

| | |
|---|---|
| ADR | Nicht anwendbar |
| RID | Nicht anwendbar |
| ADN | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

| | |
|---|---|
| ADR | Nicht anwendbar<br>Tunnelcode: (E) |
| RID | Nicht anwendbar |
| ADN | Nicht anwendbar |
| IMDG | IMDG-Code: Trenngruppe 1- Säuren |
| IATA | Nicht anwendbar |

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

| | |
|---|---|
| WGK: | WGK 1: schwach wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 10 |

**Inhaltsstoffangabe gemäß Detergenzienverordnung 648/2004/EG**

| | |
|---|---|
| < 5 % | nichtionische Tenside |
| Weitere Inhaltsstoffe | Duftstoffe<br>Terpineol<br>Limonene<br>Citrus Aurantium Peel Oil<br>Dimethyl Phenethyl Acetate |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H331 Giftig bei Einatmen.

**Weitere Informationen:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Abkürzungen und Akronyme:

ADG(-Code):Australian Dangerous Goods (Code)
ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AS: Australian Standard
ASTM: American Society for Testing and Materials
ATE: Abschätzung der akuten Toxizität
AwSV: Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS: Chemical Abstract Service
CLP: Verordnung (EG) Nr 1272/2008
CMR: karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch
DIN: Deutsches Institut für Normung
ECx: effektive Konzentration (x% Effektlevel)
ECHA: Europäische Chemikalienbehörde
EC-Nummer: Stoffnummer in den EU-Chemikalieninventaren EINECS/ELINCS
ECTLV: Schwellenwert der Guropäischen Gemeinschaft
ED: Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)
EINECS: EU-Altstoffverzeichnis
ELINCS: EU-Verzeichnis notifizierter Neustoffe
EN : Europäische Norm
ENCS: Japanisches Chemikalieninventar
EPA: US-amerikanische Umweltbehörde
EU: Europäische Union
EU EXPLD1: Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EU EXPLD2: Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EWC: Europäischer Abfallkatalog
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
GLP: Gute Laborpraxis
HSNO: Hazardous Substances and New Organisms
IARC: Internationale Krebsforschungsagentur
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IC50: mittlere inhibitorische Konzentration
ICAO: Internationale Zivilluftverkehrsorganisation
IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO: Internationale Seeschifffahrtsorganisation
ISO: Internationale Organisation für Normung
LC50: mittlere lethale Konzentration
LD50: mittlere lethale Dosis
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.o.s.: nicht anderweitig genannt
NO(A)EC: Höchste Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL: Höchste Exposition, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NZS: New Zealand Standard
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics / Büro für Verhütung von Umweltverschmutzung und Gefahrstoffe der US EPA

OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances /
Büro für Prävention, Pestizide und Giftstoffe der US EPA
PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxisch
PMT: Persistent, mobil und toxisch
(Q)SAR: (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT: Temperatur der beginnenden selbstbeschleunigenden Zersetzung
SDS: Sicherheitsdatenblatt
STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
SUSMP:Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons
SVHC: besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kanditaten-Liste
TRGS: Technischen Regeln für Gefahrstoffe
UN: Vereinte Nationen
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
814.018 VOC Reg CH: 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) der Schweiz
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe der Bundesrepublik Deutschland
WGK: Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS (Bundesrepublik Deutschland)

Weitere Übersetzungen der Abschnitte 11 und 12:
Toxicity > Water solubility: Toxizität > Wasserlöslichkeit
days: Tage
weeks: Wochen
months: Monate
hours: Stunden
daily: täglich
continous: kontinuierlich

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält Änderungen gegenüber der Vorversion in Kapitel: 1