

Versionsnummer:	4.0.	Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt die Version	3.2.	vom	18.05.17
Erstellungsdatum:	08.04.2019				
Überarbeitet am:	09.04.2019				

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

### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung auf dem Kennzeichnungsschild/Handelsname: **Galapower.de Kraftreiniger**  
UFI:

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendung: Reinigungsmittel  
Verwendungen, von denen abgeraten wird/Bemerkung: Dosierungs und Verwendungshinweise auf dem Produktetikett beachten.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler):

Firmenname: **MultifLEX Vertriebs GmbH**

Telefon: 0049-(0)2102-1484020

Fax:

Anschrift: Siemensstr. 10  
D-40855 Ratingen

Info-Telefon: 0049-(0)2102-1484020

E-Mail: info@multiflex-gmbh.de

E-Mail (fachkundige Person): sdb-service@web.de

1.4. Notrufnummer (außerhalb der Geschäftszeit 6.00 - 22.00 Uhr): 0049-89/96290-441

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EyeIrrit. 2 H319

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Piktogramm/e und Signalwort des Produkts:



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P338

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Gefahrenbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

### 2.3. Sonstige Gefahren:

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

### Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:

Keine bekannt.

### Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:

Enthält einen Hautresorptiven Stoff > 1%

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:

Siehe Kapitel 12. Darüber hinaus keine weiteren Gefahren bekannt.

## \* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch mit nicht kennzeichnungspflichtigen Beimengungen.

### 3.2. Gemische

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen und/oder Stoffe mit vorgeschriebenen EG-Grenzwerten

<b>Tetrakaliumpyrophosphat</b>	EINECS: 230-785-7 Anteil: 1-5%	Reach-Nr.: 01-2119489369-18-0000	Index-Nr.: kA	CAS-Nr.: 7320-34-5
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:		Eyelrit. 2 H319		
<b>2-Propylheptanoethoxylate</b>	EINECS: 605-233-7 Anteil: 1-3%	Reach-Nr.: Polymer	Index-Nr.: kA	CAS-Nr.: 160875-66-1
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:		AcuteTox. 4 oral H302	EyeDam. 1 H318	
<b>2-Butoxyethanol</b>	EINECS: 203-905-0 Anteil: <1%	Reach-Nr.: 01-2119475108-36-XXXX	Index-Nr.: 603-014-00-0	CAS-Nr.: 111-76-2
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:		Eyelrit. 2 H319 AcuteTox. 4 H332 inhal	SkinIrrit. 2 H315 AcuteTox. 4 H302 oral	AcuteTox. 4 dermal H312
<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>	EINECS: 203-961-6 Anteil: 1-5%	Reach-Nr.: 01-2119475104-44-XXXX	Index-Nr.: 603-096-00-8	CAS-Nr.: 112-34-5
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:		Eyelrit. 2 H319		

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung)/Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:  
1-5% Phosphate  
1-5% nichtionische Tenside

Enthaltene allergene Duftstoffe gemäß RL 2003/15/EWG:

-----

Enthaltene Konservierungsstoffe: -----

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Nach Einatmen:

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

Kein Erbrechen herbeiführen.

Bei spontanen Erbrechen, Kopf unterhalb der Hüfte halten.

Allgemeine Hinweise:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Selbstschutz des Ersthelfers:

Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.

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

Symptome: bei Verschlucken: Übelkeit,  
bei Verschlucken: Lungenreizung,

Gefahren: Magen-Darm-Beschwerden  
Pneumonie

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Kreislauf überwachen.

Symptomatische Behandlung. Antidotgabe.

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

#### **ABSCHNITT 5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

##### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl  
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Scharfer Wasserstrahl.

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

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO)

##### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Brandklasse: Das Produkt selbst brennt nicht. Maßnahmen auf den primären Brandfall abstimmen.

#### **ABSCHNITT 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

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

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal  
Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Persönliche Schutzausrüstung verwenden und Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8 beachten.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung tragen (siehe Punkt 8).

##### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Größere Mengen nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Sicherstellen dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen)  
Leckagen sofort beseitigen.

##### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren:

Wasser. Kleine Mengen (< 1 Liter) mit reichlich Wasser abwaschen.

Geeignetes Material zum Aufnehmen:

Universalbinder

##### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Es ist Abschnitt 8 und Abschnitt 13 zu beachten.

#### **ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

##### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

7.1.1. Empfehlungen

###### a) Sichere Handhabung:

Es sind keine speziellen technischen Schutzmaßnahmen erforderlich. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Kapitel 8)

Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen:

Keine besonderen Maßnahmen

###### Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung:

Keine besonderen Maßnahmen

###### b) Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen:

Nicht mischen mit: andere Reinigungsmittel

Fernhalten von: andere Reinigungsmittel

Das Produkt ist: Nicht entzündlich

###### c) Vorgänge und Bedingungen, die die Eigenschaften des Gemisches verändern:

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

###### d) Maßnahmen, die das Freisetzen in die Umwelt vermeiden:

Siehe Kapitel 8.

Belüftung: Keine besonderen Maßnahmen

Fußboden und verunreinigte Gegenstände reinigen mit:

Wasser

7.1.2. Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen  
Vor Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Verpackungsmaterialien:** Polyethylen

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Polyethylen

Geeignetes Fußbodenmaterial: Material, reinigungsmittelbeständig

Weitere Lagerbedingungen: Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

##### **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen lagern mit:

Nahrungs- und Futtermittel

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Schützen gegen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Lagerung allgemein: Im Originalbehälter aufbewahren.

Lagertemperatur: Frostfrei zwischen +1 bis +35 °C  
Maximale Lagerdauer: 36 Monate  
Lagerklasse: Nichtbrennbare Flüssigkeiten - LGK 12

7.3 Spezifische Endanwendungen Empfehlungen: Gebrauchsanweisung beachten.  
Branchenlösungen: Giscode: GU60

**ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

8.1 Zu überwachende Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Stoffidentität

Chemischer Name	CAS-Nr.	Spezifizierung	Arbeitsplatzgrenzwert		Überschreitungs-faktor	Bemerkungen
			ml/m3 (ppm)	mg/m3		
2-Butoxyethanol	111-76-2	AGW(D)	10	49	4(I)	EU, H, Y, AGS
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	AGW(D)	10	67	1,5(I)	EU, DFG, Y, 11

DNEL Hazard assessment conclusion/Value:

Tetrakaliumpyrophosphat CAS-Nr.: 7320-34-5  
 Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 17,63  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
 Workers - Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
 Workers-Hazard via **dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
 Workers - Hazard via **dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
 Workers-Hazard for the **eyes Local** effects: lh  
**General Population-Hazard via inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 3,35  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
**General Population-Hazard via inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
**General Population-Hazard via dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**General Population-Hazard via dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**General Population-Hazard via oral** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**General Population-Hazard for the eyes Local** effects: lh

2-Propylheptanolethoxylate CAS-Nr.: 160875-66-1

Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>:  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>:  
 Workers - Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>:  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>:  
 Workers-Hazard via **dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day:  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:  
 Workers - Hazard via **dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day:  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:  
 Workers-Hazard for the **eyes Local** effects:  
**General Population-Hazard via inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>:  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>:  
**General Population-Hazard via inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>:  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>:  
**General Population-Hazard via dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day:  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:  
**General Population-Hazard via dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day:  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:  
**General Population-Hazard via oral** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day:  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:

2-Butoxyethanol CAS-Nr.: 111-76-2

Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 98  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 1091  
 Workers - Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 246  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>:  
 Workers-Hazard via **dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: 125  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: 89  
 Workers - Hazard via **dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:  
 Workers-Hazard for the **eyes Local** effects:  
**General Population-Hazard via inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 59  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 426  
**General Population-Hazard via inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 147  
**General Population-Hazard via dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: 75  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: 89  
**General Population-Hazard via dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:  
**General Population-Hazard via oral** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: 6,3  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day:  
**General Population-Hazard for the eyes Local** effects:

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5

Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 67,5  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
 Workers - Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 67,5  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 101,2  
 Workers-Hazard via **dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: 83  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
 Workers - Hazard via **dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
 Workers-Hazard for the **eyes Local** effects: mh  
**General Population-Hazard via inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 40,5  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
**General Population-Hazard via inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 40,5  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 60,7  
**General Population-Hazard via dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: 50  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**General Population-Hazard via dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: no threshold effect  
**General Population-Hazard via oral** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: 5  
**Acute/short** term exposure mg/kg bw/day: nhi

PNEC-Werte:

Tetrakaliumpyrophosphat CAS-Nr.: 7320-34-5  
 Süßwasser mg/l: nhi Nahrungskette mg/kg: no potential for bioaccumulation  
 Süßwassersedimente mg/kg: nhi Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: nhi  
 Meerwasser mg/l: nhi Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: nhi  
 Meeressedimente mg/kg: nhi Luft: nhi

2-Propylheptanoethoxylate	CAS-Nr.: 160875-66-1	
	Süßwasser mg/l: no data	Nahrungskette mg/kg: no data
	Süßwassersedimente mg/kg: no data	Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: no data
	Meerwasser mg/l: no data	Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: no data
	Meeresedimente mg/kg: no data	Luft: no data
2-Butoxyethanol	CAS-Nr.: 111-76-2	
	Süßwasser mg/l: 8,8	Nahrungskette mg/kg: 0,02
	Süßwassersedimente mg/kg: 34,6	Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: 463
	Meerwasser mg/l: 0,88	Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: 2,33
	Meeresedimente mg/kg: 3,46	Luft: no data
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	CAS-Nr.: 112-34-5	
	Süßwasser mg/l: 1,1	Nahrungskette mg/kg: 56
	Süßwassersedimente mg/kg: 4,4	Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: 200
	Meerwasser mg/l: 0,11	Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: 0,3
	Meeresedimente mg/kg: 0,44	Luft: no data

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### a) Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz: Bei Spritzgefahr: Gestellbrille mit Seitenschutz.

Körperschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

#### b) Hautschutz

Handschutz: Geeignetes Material: Ungeeignetes Material:  
NBR (Nitrilkautschuk). Dicker Stoff.  
FKM (Fluorkautschuk). Chromatfreies Leder.

Durchdringungszeit: > 480 min (DIN EN 374)

Dicke des Handschuhmaterials: > 0,8 mm

#### Zusätzliche Handschutzmaßnahmen:

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

#### c) Atemschutz

Atemschutz: Bei guter Lüftung kein persönlicher Atemschutz nötig.

#### d) Thermische Gefahren

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung gehen von dem Produkt keine thermischen Gefahren aus.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Produktbezogene Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Keine besonderen Maßnahmen. Nur für die auf dem Etikett angegebenen Zwecke verwenden.

#### Instruktive Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Keine besonderen Maßnahmen. Nur für die auf dem Etikett angegebenen Zwecke verwenden.

#### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Möglichkeit zur Einsichtnahme dieses Sicherheitsdatenblattes gewährleisten.

#### Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften für das geamte Gemisch

- a) Aussehen: Aggregatzustand: flüssig Farbe: gelb klar
- b) Geruch: schwach
- c) Geruchsschwelle: Nicht anwendbar
- d) pH-Wert (im Lieferzustand): ca. 11,5
- e) Schmelzpunkt: <0°C Gefrierpunkt: 0°C
- f) Siedebeginn und Siedebereich: > 100°C
- g) Flammpunkt: > 100°C DIN EN 22719 (Pensky-Martens)
- h) Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten vorhanden
- i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht entzündbar
- j) obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:
- |                                  |      |                           |
|----------------------------------|------|---------------------------|
| Untere Explosionsgrenze (Vol-%): | 25 % | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol |
| Oberer Explosionsgrenze (Vol-%): | 1 %  | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol |

- k) Dampfdruck: 48hPa  
l) Dampfdichte: Keine Daten vorhanden  
m) relative Dichte: ca. 1,05  
n) Wasserlöslichkeit(en): vollständig mischbar  
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Keine Daten vorhanden  
p) Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten vorhanden  
q) Zersetzungstemperatur: Keine Daten vorhanden  
r) Viskosität (kinematische): < 10 mm<sup>2</sup>/s  
s) explosive Eigenschaften: Keine Daten vorhanden  
t) oxidierende Eigenschaften: Keine Daten vorhanden

#### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Kenngrößen erforderlich.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

### \* ABSCHNITT: 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

a) Akute Toxizität

Stoffe:

#### Einstufungsrelevante LD/LC<sub>50</sub>-Werte

keine

Chemischer Name	Toxikologie Oral (mg/kg)	Toxikologie Dermal (mg/kg)	Toxikologie Inhalativ (mg/Liter)
Tetrakaliumpyrophosphat	> 2000	> 2000	> 0,58
2-Propylheptanoethoxylate	500	> 2000	kA
2-Butoxyethanol	1414	2000	2,2
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	2410	2764	kA

Die genannten Daten und Angaben beziehen sich auf den (die) technischen Wirkstoff(e).

Gemisch:

ATEmix Oral >2000 = keine Einstufung      ATEmix Dermal keine Einstufung      ATEmix Inhalativ >5 = keine Einstufung

LD 50: -----      LD 50: -----      LD 50: -----

(Berechnung, 1272/2008 Teil 3 3.1.2. Tab 3.1.1)

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

nicht reizend.

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Nach Hautkontakt:

nicht sensibilisierend.

Nach Einatmen:

nicht sensibilisierend.

e) Keimzell-Mutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

f) Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

g) Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

j) Aspirationsgefahr:

keine Aspirationsgefahr

### \* ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

#### 12.1 Ökotoxizität:

keine relevanten Daten

Chemischer Name	LC 50-Wert Fisch	LC 50-Wert Daphnie	LC 50-Wert Bakterien	Abbaubarkeitskriterien
Tetrakaliumpyrophosphat	> 100 mg/Liter (96 h LC 50)(Oncorhynchus mykiss)	> 100 mg/Liter (EC59, 4h) (Daphnia magna)	>100 mg/Liter (72h EC 50)(Desmodesmus subspicatus)	Inorganic substance, biodegradation studies are not applicable
2-Propylheptanoethoxylate	> 10 mg/Liter (Oncorhynchus mykiss)	> 10 mg/Liter (Daphnia Magna)	> 10 mg/Liter (Scenedesmus subspicatus)	>60% BOD, 28 Tage, (OECD 301 D)
2-Butoxyethanol	1464 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	1550 mg/l (EC50 48h) (Daphnia Magna)	700 mg/l (EC3 16h) (Pseudomonas putida)	90% TIC des ThIC (OECD 301 B)
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	1300 mg/l (EC50)(96h) (Lempomis macrochirus)	>100 mg/l (EC50) (Daphnia Magna)	>100 mg/l (EC50)(Desmodesmus subspicatus)	readily biodegradable

Die genannten Daten und Angaben beziehen sich auf den (die) technischen Wirkstoff(e).

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Physiko- und photochemische Elimination: keine Daten bekannt  
Bioabbaubarkeit: Die Einzelkomponenten sind biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Reichert sich in Organismen nicht an.

**12.4 Mobilität im Boden:** keine Daten bekannt

#### 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Keine weiteren Daten bekannt.

Weitere ökologische Hinweise:

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

a) Behälter und Verfahren für die Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß EG-Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen.

Produkt-/Verpackungsentsorgung:

EAK/AVV-Abfallschlüssel:

07 06 01 Abfälle aus Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln – wäßrige Waschflüssigkeiten und Mutterlauge

20 01 29 Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren und können an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen, z.B. Duales System übergeben werden.

b) Physikalischen/chemischen Eigenschaften, die die Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:

Siehe Abschnitt 9

c) Angaben zur Entsorgung über das Abwasser:

Keine Entsorgung über das Abwasser.

d) Zusätzliche Hinweise:

Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### 14.1 UN-Nummer

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.3 Transportgefahrenklassen:

Klassifizierungscode:

#### 14.4 Verpackungsgruppe:

Tunnelbeschränkungscode: nein

#### 14.5 Umweltgefahren:

ADR nein

IMDG nein

Marine pollutant: nein

EMS-Nummer: nein

IATA: nein

IATA: Das Produkt unterliegt auch der IATA. Bei Bedarf bitte beim Inverkehrbringer nachfragen.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

keine

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäßIBC-Code**

nicht anwendbar

### \* ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

##### EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung): Das Produkt erfüllt die Kriterien die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegt sind.

SVHC-Stoffe gemäß Kandidatenlisten der REACH-Verordnung Art 59 im Erscheinungsdatum des Sicherheitsdatenblattes: keine Verunreinigungen > 0,1%

##### Nationale Vorschriften

Die Beschäftigungsverbote zum Schutz erwerbstätiger Mütter (MuschG) und arbeitender Jugendlichen (JArbSchG) sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 schwach wassergefährdend

Technische Anleitung Luft (TA-Luft): Unterliegt nicht der TA-Luft.

Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

TGRS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrenstoffen  
TGRS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten  
TGRS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte  
TGRS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen  
DGUV-R 101-018 Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln  
DGUV-R 112-192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz  
DGUV-I 213-070 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"

Lösemittelverordnung (31. BImSchV)

VOC-Wert (in g/l): 32 g/Liter (berechnet)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### a) Hinweise auf Änderungen

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert

### b) Verwendete Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DNEL	Derived No-Effect Level (REACH)
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EAK/AVV	Europäische Abfallartenkatalog /Abfallverzeichnisverordnung
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EG	Europäische Gemeinschaft
EMS	Emergency Schedule
GGVS	Gefahrgutverordnung Straße
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
lh	low hazard (niedrige Gefahr)
mh	medium hazard (mittlere Gefahr)
nhi	no hazard identified (keine Gefahr erkannt)
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PCB	Polychlorierte Biphenyle
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse
n.a.	nicht anwendbar
keiner	Daten wissenschaftlich nicht nötig/praktikabel
k.A.	keine Angaben / nicht schlüssige Angaben
hu	hazard unknown (unbekannte Gefahr)
hh	high hazard (große Gefahr)

### c) Literaturangaben und Datenquellen

Die angegebenen Rohstoffdaten basieren auf den Angaben der Vorlieferanten, auf Angaben in Fachliteratur und/oder aus Angaben der ECHA (<http://echa.europa.eu/>)

### d) Vorschriften

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, inklusive ihrer zuletzt geänderten Verordnung in der zur Erstellungszeit des Sicherheitsdatenblattes gültigen Fassung

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, inklusive ihrer zuletzt geänderten Verordnung in der zur Erstellungszeit des Sicherheitsdatenblattes gültigen Fassung

### e) Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

#### Gemisch:

EyeIrrit. 2	H319	Augenreizung Kategorie 2	Verursacht schwere Augenreizung.
-------------	------	--------------------------	----------------------------------

#### Technischer Wirkstoff:

EyeIrrit. 2	H319	Augenreizung Kategorie 2	Verursacht schwere Augenreizung.
AcuteTox. 4 oral	H302	Akute Toxizität Kategorie 4 (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
EyeDam. 1	H318	Schwere Augenschädigung Kategorie 1	Verursacht schwere Augenschäden.
SkinIrrit. 2	H315	Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2	Verursacht Hautreizungen.
AcuteTox. 4 dermal	H312	Akute Toxizität Kategorie 4 (dermal)	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
AcuteTox. 4 inhal	H332	Akute Toxizität Kategorie 4 (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
AcuteTox. 4 oral	H302	Akute Toxizität Kategorie 4 (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.



Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

f) Hinweise auf geeignete Schulungen zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt  
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung (TGRS 555) müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal pro Jahr erfolgen.  
Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Aufbewahrungszeit der Nachweise beachten.

Empfohlene Einschränkung der Anwendung:

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

Die Daten stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.