

Versionsnummer:	5.0.	Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt die Version	4.0.1.	vom	14.08.20
Erstellungsdatum:	18.08.2022				
Überarbeitet am:	18.08.2022				

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

### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung auf dem Kennzeichnungsschild/Handelsname: **Noris Fettlöser - Kraftreiniger**  
Artikelnummer: 40047060119XX  
UFI: 67A0-D0W9-S008-JDS5

### 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: Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

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

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

Firmenname: **Hartmann-Chemie GmbH** Telefon: 0049-9183/956593-0  
Reinigungs- und Pflegemittel Fax: 0049-9183/956593-93  
Anschrift: Burgthanner Str. 21  
D-90559 Burgthann Info-Telefon: 0049-9183/956593-0  
E-Mail: info@hartmann-chemie.de  
E-Mail (fachkundige Person): sdb-service@web.de

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Eyelrrit. 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-Propylheptanoethoxylate

### 2.3. Sonstige Gefahren:

Es sind keine Stoffe in Konzentrationen > 0,1 % enthalten, die die Kriterien für die Einstufung als PBT, vPvB erfüllen oder endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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.



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,  
Wirkungen der Exposition: Magen-Darm-Beschwerden  
Pneumonie

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung: Kreislauf überwachen.  
Symptomatische Behandlung. Antidotgabe.  
Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

Hinweis auf spezielle Ausrüstung für eine gezielte und sofortige Behandlung am Arbeitsplatz: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**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**

Kann beim Verbrennen 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

- a) Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen: Persönliche Schutzausrüstung verwenden und Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8 beachten.
- b) Entfernen von Zündquellen, Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung und Vermeiden von Staubentwicklung
- c) Notfallpläne beachten

6.1.2. Einsatzkräfte

Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Persönliche Schutzausrüstung verwenden und Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8 beachten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Sicherstellen dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen)  
Leckagen sofort beseitigen.

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

6.3.1. Hinweise zur Verhinderung der Ausbreitung verschütteter Materialien:

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

6.3.2. Im Fall von Verschütten kommt als geeignetes Reinigungsverfahren infrage:

Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren: Wasser. Kleine Mengen (< 1 Liter) mit reichlich Wasser abwaschen.  
Geeignetes Material zum Aufnehmen: Universalbinder

6.3.3. Ungeeignete Rückhalte- und Reinigungsmethoden: Keine

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Es ist Abschnitt 1 zur Notfallouskunft, Abschnitt 8 zur Schutzausrüstung und Abschnitt 13 zur Abfallentsorgung 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 und Seife

7.1.2. Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:

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.

Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

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		Überschreifungs-faktor	Bemerkungen
			ml/m3 (ppm)	mg/m3		
2-Butoxyethanol	111-76-2	AGW(D)	10	49	2(l)	EU, H, Y, AGS
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	AGW(D)	10	67	1,5(l)	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: ih

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: ih

2-Propylheptanoethoxylate

CAS-Nr.: 160875-66-1

Workers-Hazard via inhalation route Systemic effects Long term exposure mg/m<sup>3</sup>: kA

Acute/short term exposure mg/m<sup>3</sup>: kA

Workers - Hazard via inhalation route Local effects Long term exposure mg/m<sup>3</sup>: kA

Acute/short term exposure mg/m<sup>3</sup>: kA

Workers-Hazard via dermal route Systemic effects Long term exposure mg/kg bw/day: kA

Acute/short term exposure mg/kg bw/day: kA

Workers - Hazard via dermal route Local effects Long term exposure mg/kg bw/day: kA

Acute/short term exposure mg/kg bw/day: kA

Workers-Hazard for the eyes Local effects: kA

General Population-Hazard via inhalation route Systemic effects Long term exposure mg/m<sup>3</sup>: kA

Acute/short term exposure mg/m<sup>3</sup>: kA

General Population-Hazard via inhalation route Local effects Long term exposure mg/m<sup>3</sup>: kA

Acute/short term exposure mg/m<sup>3</sup>: kA

General Population-Hazard via dermal route Systemic effects Long term exposure mg/kg bw/day: kA

Acute/short term exposure mg/kg bw/day: kA

General Population-Hazard via dermal route Local effects Long term exposure mg/kg bw/day: kA

Acute/short term exposure mg/kg bw/day: kA

General Population-Hazard via oral route Systemic effects Long term exposure mg/kg bw/day: kA

Acute/short term exposure mg/kg bw/day: kA

General Population-Hazard for the eyes Local effects: kA

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>: nhi  
**Acute/short** term exposure mg/m<sup>3</sup>: 246  
**Workers**-Hazard via **dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: low hazard, no threshold  
**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: medium hazard, no threshold

**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: 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: medium hazard, no threshold  
**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: 26,7  
**General Population**-Hazard for the **eyes Local** effects: medium hazard, no threshold

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: 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: medium hazard, no threshold

**General Population**-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m<sup>3</sup>: nhi  
**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>: low hazard, no threshold  
**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: mh

PNEC-Werte:

Tetrakaliumpyrophosphat CAS-Nr.: 7320-34-5  
 Süßwasser mg/l: nhi  
 Süßwassersedimente mg/kg: nhi  
 Meerwasser mg/l: nhi  
 Meeressedimente mg/kg: nhi

Nahrungskette mg/kg: no potential for bioaccumulation  
 Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: nhi  
 Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: nhi  
 Luft: nhi

2-Propylheptanoethoxylate CAS-Nr.: 160875-66-1  
 Süßwasser mg/l: k.A.  
 Süßwassersedimente mg/kg: k.A.  
 Meerwasser mg/l: k.A.  
 Meeressedimente mg/kg: k.A.

Nahrungskette mg/kg: k.A.  
 Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: k.A.  
 Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: k.A.  
 Luft: k.A.

2-Butoxyethanol CAS-Nr.: 111-76-2  
 Süßwasser mg/l: 8,8  
 Süßwassersedimente mg/kg: 34,6  
 Meerwasser mg/l: 0,88  
 Meeressedimente mg/kg: 3,46

Nahrungskette mg/kg: 0,02  
 Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: 463  
 Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: 2,33  
 Luft: nhi

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5  
 Süßwasser mg/l: 1,1  
 Süßwassersedimente mg/kg: 4,4  
 Meerwasser mg/l: 0,11  
 Meeressedimente mg/kg: 0,44

Nahrungskette mg/kg: 56  
 Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: nhi  
 Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: 0,32  
 Luft: nhi

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

a) Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille

b) Hautschutz

i) Handschutz: Geeignetes Material:  
 NBR (Nitrilkautschuk).  
 Butylkautschuk.

Ungeeignetes Material:  
 Dicker Stoff.  
 Chromatfreies Leder.

Durchdringungszeit: > 480 min (DIN EN 374)

Dicke des Handschuhmaterials: > 0,5 mm

ii) Zusätzliche Schutzmaßnahmen:

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.

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

c) Atemschutz

Atemschutz: Bei guter Lüftung kein persönlicher Atemschutz nötig.

d) Thermische Gefahren

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

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 gesamte Gemisch

- a) Aggregatzustand: flüssig      b) Farbe: gelb      klar
- c) Geruch: schwach
- d) Schmelzpunkt: <0°C      Gefrierpunkt: 0°C
- e) Siedepunkt/Siedebeginn: > 100°C      Siedebereich:
- f) Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht entzündbar
- g) Untere und obere Explosionsgrenze:  
Obere Explosionsgrenze (Vol-%): 5,90 %      2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
Untere Explosionsgrenze (Vol-%): 0,70 %      2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
- h) Flammpunkt: > 100°C      DIN EN 22719 (Pensky-Martens)
- i) Zündtemperatur: Keine Daten vorhanden
- j) Zersetzungstemperatur: Keine Daten vorhanden
- k) pH-Wert (im Lieferzustand): ca. 11,5
- l) Kinematische Viskosität: < 10 mm<sup>2</sup>/s
- m) Wasserlöslichkeit(en): vollständig mischbar
- n) Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Keine Daten vorhanden
- o) Dampfdruck: 48hPa
- p) Dichte und/oder relative Dichte: ca. 1,05
- q) Relative Dampfdichte: Keine Daten vorhanden
- r) Partikeleigenschaften: Nicht relevant, da kein Feststoff

### 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.  
Löst Aluminium und Zink langsam unter Wasserstoffentwicklung auf.

## ABSCHNITT: 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

a) Akute Toxizität

Stoffe:

Chemischer Name	Einstufungsrelevante LD/LC <sub>50</sub> -Werte		
	Toxikologie Oral (mg/kg)	Toxikologie Dermal (mg/kg)	Toxikologie Inhalativ (mg/Liter)
Tetrakaliumpyrophosphat	2000	2000	0,58
2-Propylheptanoethoxylate	500	>2000	kA
C-10 Alkoholethoxylat	2000	2000	kA
2-Butoxyethanol	1414 (Meerschweinchen)	>2000 (Meerschweinchen)	3.1, no mortality or pathological findings
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	2410 (Ratte)	2764 (Ratte)	no mortality

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

Gemisch:

ATEmix Oral >2000 = keine Einstufung      ATEmix Dermal >2000 = keine Einstufung      ATEmix Inhalativ (Dampf) >20 = 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

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften: Das Gemisch enthält keine Stoffe in Konzentrationen > 0,1 %, die endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.  
11.2.2. Sonstige Angaben: keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1 Toxizität:**

Chemischer Name	LC 50-Wert Fisch	LC 50-Wert Daphnie	LC 50-Wert Bakterien	Abbaubarkeitskriterien
<b>Tetrakaliumpyrophosphat</b>	> 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
<b>2-Propylheptanoethoxyolate</b>	> 10 mg/Liter (Oncorhynchus mykiss)	> 10 mg/Liter (Daphnia Magna)	> 10 mg/Liter (Scenedesmus subspicatus)	>60% BOD, 28 Tage, (OECD 301 D)
<b>2-Butoxyethanol</b>	1474 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)
<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>	1300 mg/l (EC50)(96h) (Lempomis macrochirus)	>100 mg/l (EC50) (Daphnia Magna)	>1995 mg/l (EC10, Belebtschlamm, 30 min)	OECD 301C 85%

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 und 12.4 Mobilität im Boden**

Chemischer Name	12.3 Bioakkumulationspotenzial		12.4 Mobilität im Boden
	Verteilungskoeffizient Oktanol/Wasser (Kow)	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Bodenadsorptionskoeffizienten (Koc)
<b>Tetrakaliumpyrophosphat</b>	keine Daten vorhanden	kA	keine Daten vorhanden
<b>2-Propylheptanoethoxyolate</b>	keine Daten vorhanden	kA	kA
<b>2-Butoxyethanol</b>	0,81	0,893503451	kA
<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>	1	1,33043655	kA

**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 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:**

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 Mutterlaugen

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) Besondere Vorsichtsmaßnahmen:

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: 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 gemäß BIBC-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**

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist eine Neuerstellung und wurde komplett überarbeitet. Deshalb werden keine Änderungen zur Vorversion gekennzeichnet.

**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.
EyeIrrit. 2	H319	Augenreizung Kategorie 2	Verursacht schwere Augenreizung.
SkinIrrit. 2	H315	Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2	Verursacht Hautreizungen.
AcuteTox. 4 oral	H302	Akute Toxizität Kategorie 4 (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
AcuteTox. 4 inhal	H332	Akute Toxizität Kategorie 4 (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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:

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

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