

Versionsnummer:	5.0.	Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt die Version	4.0	vom	31.05.19
Erstellungsdatum:	05.08.2022				
Überarbeitet am:	05.08.2022				

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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung auf dem Kennzeichnungsschild/Handelsname: **Noris Schmutzbrecher EXTRA**
Artikelnummer: 40047060147XX
UFI: HND0-K07E-C003-2Y2Y

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

SkinCorr. 1A H314 MetCorr 1 H290

2.2. Kennzeichnungselemente

Piktogramm/e und Signalwort des Produkts:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sicherheitshinweise:

P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
P260 Nebel/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P330 + BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P331
P303 + P361 + BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P353
P305 + P351 + BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P338
P310 Sofort Arzt anrufen.
P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Inhalt industrieller Verbrennungsanlage zuführen, Behälter restentleert dem Dualen System zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kaliumhydroxid

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:

Spritzer auf der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

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

Stoffname:	N,N-Diessigsäure, Glutaminsäure, Tetranatriumsalz	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	Spezifische Sondergrenzen
Konzentration:	1-5%	MetCorr 1 H290	-
EINECS:	257-573-7		
CAS-Nr.:	51981-21-6		
Reach-Nr.:	01-2119493601-38-XXXX		
Index-Nr.:	kA		
M-Faktor (akut):	-		
M-Faktor (chr.):	-		

Stoffname:	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	Spezifische Sondergrenzen
Konzentration:	5-15%	EyeIrrit. 2 H319	-
EINECS:	203-961-6		
CAS-Nr.:	112-34-5		
Reach-Nr.:	01-2119475104-44-XXXX		
Index-Nr.:	603-096-00-8		
M-Faktor (akut):	-		
M-Faktor (chr.):	-		

Stoffname:	2-Butoxyethanol	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	Spezifische Sondergrenzen
Konzentration:	1-5%	EyeIrrit. 2 H319	-
EINECS:	203-905-0	SkinIrrit. 2 H315	
CAS-Nr.:	111-76-2	AcuteTox. 4 oral H302	
Reach-Nr.:	01-2119475108-36-XXXX	AcuteTox. 4 inhal H332	
Index-Nr.:	603-014-00-0		
M-Faktor (akut):	-		
M-Faktor (chr.):	-		

Stoffname:	Kaliumhydroxid	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	Spezifische Sondergrenzen
Konzentration:	1-5%	SkinCorr. 1A H314	Eye Irrit. 2: H319: 0,5 % ≤ C < 2 %
EINECS:	215-181-3	AcuteTox. 4 oral H302	Skin Corr. 1A: H314: C ≥ 5 %
CAS-Nr.:	1310-58-3	MetCorr 1 H290	Skin Corr. 1B: H314: 2 % ≤ C < 5 %
Reach-Nr.:	01-2119487136-33-XXXX		Skin Irrit. 2: H315: 0,5 % ≤ C < 2 %
Index-Nr.:	019-002-00-8		
M-Faktor (akut):	-		
M-Faktor (chr.):	-		

Stoffname:	2-Amino-ethanol	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	Spezifische Sondergrenzen
Konzentration:	1-5%	SkinCorr. 1B H314	STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %
EINECS:	205-483-3	AcuteTox. 4 dermal H312	
CAS-Nr.:	141-43-5	AcuteTox. 4 oral H302	
Reach-Nr.:	01-2119486455-28-XXXX	AcuteTox. 4 inhal H332	
Index-Nr.:	603-030-00-8	STOT SE 3 H335	
M-Faktor (akut):	-	AquaticChronic 3 H412	
M-Faktor (chr.):	-		

Stoffname:	2-Propylheptanoethoxylate	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	Spezifische Sondergrenzen
Konzentration:	1-5%	AcuteTox. 4 oral H302	-
EINECS:	605-233-7	EyeDam. 1 H318	
CAS-Nr.:	160875-66-1		
Reach-Nr.:	Polymer		
Index-Nr.:	kA		
M-Faktor (akut):	-		
M-Faktor (chr.):	-		

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

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung)/Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:
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.

Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Kontaktlinsen entfernen. Unverletztes Auge schützen.

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, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

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: Verätzungen der oberen Atemwege,

bei Verschlucken: Verätzung des oberen gastrointestinalen Traktes,

Wirkungen der Exposition: Bei Aspiration: Lungenödem

Magenperforation

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: verschiedene aggressive Gase

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 Säure
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 sofort ausziehen.

Verschmutzte Kleidungsstücke sind sofort 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, laugenbeständig

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

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Säure 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 ätzende Stoffe (flüssig) - LGK 8B

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen: Gebrauchsanweisung beachten.

Branchenlösungen: Gisco: GG90

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Stoffidentität

Chemischer Name	CAS-Nr.	Spezifizierung	Arbeitsplatzgrenzwert		Überschreitungsfaktor	Bemerkungen
			ml/m3 (ppm)	mg/m3		
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	AGW(D)	10	67	1,5(I)	EU, DFG, Y, 11
2-Butoxyethanol	111-76-2	AGW(D)	10	49	2(I)	EU, H, Y, AGS
2-Amino-ethanol	141-43-5	AGW, TRGS900	0,2	0,5	1(I)	DFG, EU, Y, Sh, 11

DNEL Hazard assessment conclusion/Value:

N,N-Diessigsäure, Glutaminsäure, Tetranatriumsalz CAS-Nr.: 51981-21-6

Workers-Hazard via inhalation route Systemic effects Long term exposure mg/m³: 7,3

Acute/short term exposure mg/m³: nhi

Workers - Hazard via inhalation route Local effects Long term exposure mg/m³: nhi

Acute/short term exposure mg/m³: nhi

Workers-Hazard via dermal route Systemic effects Long term exposure mg/kg bw/day: 15000

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: nhi

General Population-Hazard via inhalation route Systemic effects Long term exposure mg/m³: 1,8

Acute/short term exposure mg/m³: nhi

General Population-Hazard via inhalation route Local effects Long term exposure mg/m³: nhi

Acute/short term exposure mg/m³: nhi

General Population-Hazard via dermal route Systemic effects Long term exposure mg/kg bw/day: 7500

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: nhi

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5
Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: 67,5
Acute/short term exposure mg/m³: nhi
Workers - Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: 67,5
Acute/short term exposure mg/m³: 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

2-Butoxyethanol CAS-Nr.: 111-76-2
Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: 98
Acute/short term exposure mg/m³: 1091
Workers - Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: nhi
Acute/short term exposure mg/m³: 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

Kaliumhydroxid CAS-Nr.: 1310-58-3
Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: nhi
Acute/short term exposure mg/m³: nhi
Workers - Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: 1
Acute/short term exposure mg/m³: 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: hh
Acute/short term exposure mg/kg bw/day: hh
Workers-Hazard for the **eyes Local** effects: hh

2-Amino-ethanol CAS-Nr.: 141-43-5
Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: 1
Acute/short term exposure mg/m³: lh
Workers - Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: 0,51
Acute/short term exposure mg/m³: lh
Workers-Hazard via **dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: 3
Acute/short term exposure mg/kg bw/day: lh
Workers - Hazard via **dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day: mh
Acute/short term exposure mg/kg bw/day: mh
Workers-Hazard for the **eyes Local** effects: mh

2-Propylheptanoethoxylate CAS-Nr.: 160875-66-1
Workers-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: kA
Acute/short term exposure mg/m³: kA
Workers - Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: kA
Acute/short term exposure mg/m³: 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

PNEC-Werte:

N,N-Diessigsäure, Glutaminsäure, Tetranatriumsalz CAS-Nr.: 51981-21-6
 Süßwasser mg/l: 9,45
 Süßwassersedimente mg/kg: 0,945
 Meerwasser mg/l: no data
 Meeressedimente mg/kg: no data

General Population-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: nhi
Acute/short term exposure mg/m³: nhi
General Population-Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: nhi
Acute/short term exposure mg/m³: 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

General Population-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: 59
Acute/short term exposure mg/m³: 426
General Population-Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: nhi
Acute/short term exposure mg/m³: 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

General Population-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: nhi
Acute/short term exposure mg/m³: nhi
General Population-Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: 1
Acute/short term exposure mg/m³: 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: hh
Acute/short term exposure mg/kg bw/day: hh
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: hh

General Population-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: 0,18
Acute/short term exposure mg/m³: lh
General Population-Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: 0,28
Acute/short term exposure mg/m³: lh
General Population-Hazard via **dermal** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: 1,5
Acute/short term exposure mg/kg bw/day: lh
General Population-Hazard via **dermal** route **Local effects Long** term exposure mg/kg bw/day: mh
Acute/short term exposure mg/kg bw/day: mh
General Population-Hazard via **oral** route **Systemic effects Long** term exposure mg/kg bw/day: 1,5
Acute/short term exposure mg/kg bw/day: lh
General Population-Hazard for the **eyes Local** effects: mh

General Population-Hazard via **inhalation** route **Systemic effects Long** term exposure mg/m³: kA
Acute/short term exposure mg/m³: kA
General Population-Hazard via **inhalation** route **Local effects Long** term exposure mg/m³: kA
Acute/short term exposure mg/m³: 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-(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: 67
 Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: 41,2
 Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: 0,5
 Luft: nhi
 Nahrungskette mg/kg: 56
 Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: nhi
 Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: 0,32
 Luft: nhi

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
	Meeressedimente mg/kg: 3,46	Luft: nhi
Kaliumhydroxid	CAS-Nr.: 1310-58-3	
	Süßwasser mg/l: no data available	Nahrungskette mg/kg: no potential for bioaccumulation
	Süßwassersedimente mg/kg: no exposure of sediment expected	Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: no data available
	Meerwasser mg/l: no data available	Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: no exposure of sediment expected
	Meeressedimente mg/kg: no exposure of sediment expected	Luft: nhi
2-Amino-ethanol	CAS-Nr.: 141-43-5	
	Süßwasser mg/l: 0,07	Nahrungskette mg/kg: no potential for bioaccumulation
	Süßwassersedimente mg/kg: 0,357	Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: 100
	Meerwasser mg/l: 0,007	Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: 1,29
	Meeressedimente mg/kg: 0,036	Luft: nhi
2-Propylheptanoethoxylate	CAS-Nr.: 160875-66-1	
	Süßwasser mg/l: k. A.	Nahrungskette mg/kg: k. A.
	Süßwassersedimente mg/kg: k. A.	Mikroorganismen in Kläranlagen mg/l: k. A.
	Meerwasser mg/l: k. A.	Boden (landwirtschaftlich) mg/kg: k. A.
	Meeressedimente mg/kg: k. A.	Luft: k. A.

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
Gesichtsschutzschirm.

b) Hautschutz

i) 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

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. Langärmelige Arbeitskleidung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort 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:	farblos	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:				
	Untere Explosionsgrenze (Vol-%):	Keine Daten vorhanden		
	Obere Explosionsgrenze (Vol-%):	Keine Daten vorhanden		
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. 13
 l) Kinematische Viskosität: < 10 mm²/s
 m) Wasserlöslichkeit(en): 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

Reagiert mit Säuren unter heftiger Wärmeentwicklung.

10.2 Chemische Stabilität

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

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit Säure und Wasser

Starke Entwicklung von Wasserstoff bei Kontakt mit amphoteren Metallen (z.B. Aluminium, Blei, Zink) möglich - Explosionsgefahr!

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säure Leichtmetalle

Oxidationsmittel

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 ₅₀ -Werte		
	Toxikologie Oral (mg/kg)	Toxikologie Dermal (mg/kg)	Toxikologie Inhalativ (mg/Liter)
N,N-Diessigsäure, Glutaminsäure, Tetranatriumsalz	>2000	2000	4,2
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	2410 (Ratte)	2764 (Ratte)	no mortality
2-Butoxyethanol	1414 (Meerschweinchen)	>2000 (Meerschweinchen)	3.1, no mortality or pathological findings
Kaliumhydroxid	333	kA	kA
2-Amino-ethanol	1089	1015	>520 ppm (saturation limit)
2-Propylheptanoethoxylate	500	>2000	kA

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:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden.

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und 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
N,N-Diessigsäure, Glutaminsäure, Tetranatriumsalz	>95,26 mg/l (LC50,96h) (Oncorhynchus mykiss)	> 95,26 mg/l (EC50, 48h) (Daphnia magna)	> 94,95 mg/l (NOEC, 72h)(Desmodesmus subspicatus)	readily biodegradable OECD TG 312
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	1300 mg/l (EC50)(96h) (Lempomis macrochirus)	>100 mg/l (EC50) (Daphnia Magna)	>1995 mg/l (EC10, Belebtschlamm, 30 min)	OECD 301C 85%
2-Butoxyethanol	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)
Kaliumhydroxid	80 mg/Liter LC50 96h (Gambusia affinis)	>10 mg/L EC100 2d Zebramuschel	22 mg/L photobacterium phosphoreum	substance inorganic (Reach Annex VII)
2-Amino-ethanol	349 mg/l (Cyprinus carpio, 96h)	65 mg/l (EC50,48h)(Daphnia Magna)	2,8 mg/l ((ErC50, OECD 201, 72h)(Pseudokirchnerella subspicata)	OECD 301A >90% DOC-Abnahme
2-Propylheptanoethoxylate	> 10 mg/Liter (Oncorhynchus mykiss)	> 10 mg/Liter (Daphnia Magna)	> 10 mg/Liter (Scenedesmus subspicatus)	>60% BOD, 28 Tage, (OECD 301 D)

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)
N,N-Diessigsäure, Glutaminsäure, Tetranatriumsalz	keine Daten vorhanden	kA	<32
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	1	1,33043655	kA
2-Butoxyethanol	0,81	0,893503451	kA
Kaliumhydroxid	keine Daten vorhanden	kA	kA
2-Amino-ethanol	-2,3	0,001321296	kA
2-Propylheptanoethoxylate	keine Daten vorhanden	kA	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 1719

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1719 Kl. 8; C5; II/2, ätzender alkalischer flüssiger Stoff, n.a.g.; Reinigungsmittel enthält

Kaliumhydroxid

UN 1719 Kl. 8; C5; II/2, caustic alkali liquid, n.o.s., contains

Potassium hydroxide

14.3 Transportgefahrenklassen:

8

Klassifizierungscode:

C5

14.4 Verpackungsgruppe:

II

Tunnelbeschränkungscode:

E

14.5 Umweltgefahren:

ADR nein

IMDG nein

Marine pollutant: nein

EMS-Nummer: F-A, S-B

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): Kapitel 5.2.5. organische Stoffe 0 %

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
TGRS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
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): 199 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:

SkinCorr. 1A	H314	Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1A	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
MetCorr 1	H290	Korrosiv gegenüber Metallen Kategorie 1	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Technischer Wirkstoff:

MetCorr 1	H290	Korrosiv gegenüber Metallen Kategorie 1	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
EyeIrrit. 2	H319	Augenreizung Kategorie 2	Verursacht schwere Augenreizung.
SkinIrrit. 2	H315	Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2	Verursacht Hautreizungen.
SkinCorr. 1A	H314	Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1A	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
SkinCorr. 1B	H314	Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1B	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
AcuteTox. 4 dermal	H312	Akute Toxizität Kategorie 4 (dermal)	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
AcuteTox. 4 oral	H302	Akute Toxizität Kategorie 4 (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
AcuteTox. 4 inhal	H332	Akute Toxizität Kategorie 4 (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
STOT SE 3	H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität -einmalige Exposition Kategorie 3	Kann die Atemwege reizen.
AquaticChronic 3	H412	Chronisch Wassergefährdend Kategorie 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EyeDam. 1	H318	Schwere Augenschädigung Kategorie 1	Verursacht schwere Augenschäden.

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.