

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Datum der Revision : 11.06.2025 Version : 1.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : PROGRESS
Produktcode Art : 303012-303032
des Produkts : Reinigungsmittel.
Produktgruppe : Handelsprodukt

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Kategorie Hauptverwendungszweck : Produkt für Berufsmäßige Verwendung.
Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Mehrzweckreiniger

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Titel	Verwendungsdeskriptoren	Grund
Nicht für die allgemeine Öffentlichkeit geeignet		

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

IPC
10 Quai Malbert
29200 BREST France
Tél : +33(0)2.98.43.45.44 - Fax : +33 (0)2.98.44.22.53
ipc@groupe-ipc.com

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Europa	The European emergency number		112	
Frankreich	ORFILA		+33 (0)1 45 42 59 59	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Skin Corr. 1 H314
Eye Dam. 1 H318

Volltext der Gefahrenklassen, H- und EUH-Angaben: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS05

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Enthält

: Dinatriummetasilicat; Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge

Gefahrenhinweise (CLP)

: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen .
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.
P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dinatriummetasilicat	CAS-Nr.: 6834-92-0 EG Nr: 229-912-9 EG Index-Nr.: 014-010-00-8 REACH-Nr.: 01-2119449811-37	$\geq 1 - < 5$	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335
Ethanol; Ethylalkohol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (FR)	CAS-Nr.: 64-17-5 EG Nr: 200-578-6 EG Index-Nr.: 603-002-00-5 REACH-Nr.: 01-2119457610-43	$\geq 1 - < 5$	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (FR)	CAS-Nr.: 1310-58-3 EG Nr: 215-181-3 EG Index-Nr.: 019-002-00-8 REACH-Nr.: 01-2119487136-33	$\geq 1 - < 5$	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=333 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1A, H314

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

d-Glucopyranose, oligomer, C10-C16-Alkylglykoside	CAS-Nr.: 110615-47-9 EG Nr: 600-975-8 REACH-Nr.: 01-2119489418-23	$\geq 1 - < 5$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
SODIUM ETHYLHEXYL SULFATE	CAS-Nr.: 126-92-1 EG Nr: 204-812-8 REACH-Nr.: 01-2119971586-23	$\geq 1 - < 5$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Ethanol; Ethylalkohol	CAS-Nr.: 64-17-5 EG Nr: 200-578-6 EG Index-Nr.: 603-002-00-5 REACH-Nr.: 01-2119457610-43	(50 ≤ C < 100) Eye Irrit. 2; H319
Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge	CAS-Nr.: 1310-58-3 EG Nr: 215-181-3 EG Index-Nr.: 019-002-00-8 REACH-Nr.: 01-2119487136-33	(0,5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2; H319 (0,5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2; H315 (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B; H314 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1A; H314
d-Glucopyranose, oligomer, C10-C16-Alkylglykoside	CAS-Nr.: 110615-47-9 EG Nr: 600-975-8 REACH-Nr.: 01-2119489418-23	(12 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318 (12 ≤ C < 100) Skin Irrit. 2; H315
SODIUM ETHYLHEXYL SULFATE	CAS-Nr.: 126-92-1 EG Nr: 204-812-8 REACH-Nr.: 01-2119971586-23	(10 ≤ C < 20) Eye Irrit. 2; H319 (20 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen	: SEHR SCHNELL EINGREIFEN - ARZT BENACHRICHTIGEN - NIEMALS ETWAS ZU TRINKEN GEBEN ODER ERBRECHEN HERBEIFÜHREN, WENN DER PATIENT BEWUSSTLOS IST ODER KRAMPFANFÄLLE HAT.
Nach Einatmen	: Opfer mit Hilfe eines geeigneten Atemschutzes an die frische Luft bringen. Betroffene Person ausruhen lassen. Abkühlung vermeiden (Decke). Wenn die Atmung schwierig ist, Sauerstoff zuführen (durch eine ausgebildete Person). Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	: Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang waschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ablegen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	: Augen sofort mit einer Augenlösung oder mit Wasser 15 Minuten lang spülen und dabei die Augenlider geöffnet halten. Kontaktlinsen wenn möglich entfernen. Sofort einen Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Wegen der schädigenden Nebenwirkungen KEIN ERBRECHEN EINLEITEN. Wenn das Unfallopfer völlig bei Bewusstsein/ bei klarem Verstand ist. Mund Spülen. Bewußtlosen Menschen nichts eingeben. Planen Sie sofort einen Transport in ein Krankenhauszentrum.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Einatmen	: Ätzend die Atmungsorgane. Kann Reizung der Schleimhäute in Mund, Hals und Verdauungstrakt hervorrufen. Hust und Atemstörungen. Nasenbluten.
------------	---

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

- | | |
|----------------|--|
| - Hautkontakt | : Ätzend für die Haut. Verursacht schwere Verätzungen. Kann Geschwüre verursachen. Sie heilen nur langsam. |
| - Augenkontakt | : Ätzend für Augen. Verursacht schwere Verätzungen. Gefahr schwerer bleibender Augenschäden, wenn das Produkt nicht schnell entfernt wird. |
| - Verschlucken | : Schwere Verätzungen der Auskleidungen von Mund, Rachen und Magen-Darm-Trakt. Bauchschmerzen, Übelkeit. Erbrechen. Gefahr der Verdauungsperforation mit Schock. |

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- | | |
|-------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel | : Für Umgebungsbrände geeignete Löschmittel verwenden. Wassersprühstrahl. Alkoholschaum. Trockenes chemisches Pulver. Kohlendioxid. Sand nur zum Löschen kleiner Feuer benutzen. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Keinen festen Wasserstrahl benutzen. |

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- | | |
|------------------------|---|
| Spezielle Risiken | : Die Verdünnung und Neutralisation sind Exothermien. |
| Explosionsgefahr | : Emits hydrogen gas by contact with metals, flammable and explosive gas. |
| Gefährliche Reaktionen | : Gefahren, die mit exothermen Reaktionen verbunden sind. heftigen Reaktion führen kann bei der Bereitstellung von Wasser auf der Grundlage konzentriert. |
| Allgemeine Maßnahmen | : Nicht brennbares Produkt. Seien Sie bei der Bekämpfung von Bränden mit Chemikalien vorsichtig. |

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- | | |
|--------------------------------|--|
| Löschanweisungen | : Gefahrenbereich evakuieren. Nur die entsprechend ausgestatteten Rettungsteams in den Gefahrenbereich vordringen lassen. Leckagen wenn möglich stoppen. |
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : Schutzkleidung, autonomes Atmungsgerät. |
| Sonstige Angaben | : Gase/ Dämpfe mit versprühtem Wasser verstreuen. Sich der Gefahr mit dem Wind im Rücken nähern. Dem Feuer ausgesetzte Behälter erkalten lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt auffangen, nicht in die Kanalisation oder ins Abwasser gelangen lassen. |

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- | | |
|----------------------|--|
| Allgemeine Maßnahmen | : Nicht brennbares Produkt. Seien Sie bei der Bekämpfung von Bränden mit Chemikalien vorsichtig. |
|----------------------|--|

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- | | |
|------------------|---|
| Schutzausrüstung | : Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Augen- und Gesichtsschutz tragen. Ein empfohlenes Atmungsgerät tragen. Behälter verschlossen halten. Berührung mit Augen und Haut vermeiden. Gase/ Dämpfe/ Rauch/ Aerosole nicht einatmen. |
| Notfallmaßnahmen | : Wenn das Produkt auf offener Straße freigesetzt wird, auf die Gefahr hinweisen und die örtlichen Behörden verständigen. Arbeitsbereich gut lüften. Evakuieren der Gefahrenbereich. |

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Augen- und Gesichtsschutz tragen. Auswahl der Atemschutzgeräte siehe Kapitel 8.
- Notfallmaßnahmen : Wenn das Produkt auf offener Straße freigesetzt wird, auf die Gefahr hinweisen und die örtlichen Behörden verständigen. Leckagen stoppen. Gefahrenbereich evakuieren lassen. Sich der Gefahr mit dem Wind im Rücken nähern. Gase/ Dämpfe mit versprühtem Wasser verstreuen. Unverträgliche Materialien und Produkte fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung eingrenzen und verschüttete Flüssigkeit aufhalten. Nicht in die Umwelt bringen (Kanalisation, Flüsse, Böden). Bei unbeabsichtigter Freisetzung größerer Mengen sofort die zuständigen Behörden verständigen. Flüssigkeit in einen geeigneten Notbehälter pumpen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Eindämmen oder mit geeignetem Material aufnehmen. Beseitigen Sie Lecks, wenn möglich, ohne Gefahr für das Personal.
- Reinigungsverfahren : Verschüttetes Produkt so bald wie möglich mit Hilfe von absorbierendem Material aufnehmen. Beschränkte Freisetzung: Flüssigkeit mit Sand, Erde oder anderen Stoffen binden bzw. zurückhalten, um die Verbreitung zu begrenzen. Auslaufende Behälter in ein gekennzeichnetes Fass oder Überfass platzieren. In einem gekennzeichneten, geschlossenen Behälter auffangen, um es anschließend sicher zu entsorgen. Kontaminierte Bereiche mit viel Wasser spülen. Reinigungswasser als kontaminierten Abfall entsorgen. Klein Mengen können vor dem Ablassen in großem Wasser (> 100-fach) verdünnt werden. Große Verschüttungen: Mit verdünnter Säure neutralisieren (bei konzentrierter Säure besteht die Gefahr einer exothermen Reaktion und von Spritzern). Vor Neutralisation nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Mit einem geeigneten Material aufnehmen. Verschüttetes Material aufkehren oder auffangen und in einen geeigneten, gekennzeichneten Behälter zur Entsorgung geben. Nach dem Aufnehmen von verschütteter Flüssigkeit Boden mit Wasser abspülen. Spülwasser als kontaminierten Abfall aufbewahren.
- Sonstige Angaben : Verhindern, dass das Produkt in die Kanalisation, den Boden und ins Trinkwasser gelangt. Ggf. einen Spezialisten zu Rate ziehen für die Entsorgung /Rückgewinnung des Produkts. Für die Entsorgung des Produkts die vor Ort geltenden Bestimmungen beachten.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Für die Kontrolle der Exposition und für die persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 und für die Entsorgung Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Gießen Sie niemals Wasser in das Produkt, sondern das Produkt in Wasser. Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumlüftung ist zu sorgen, um Staub- und Dampfkonzentrationen so gering wie möglich zu halten. Behälter verschlossen halten. Berührung mit Augen und Haut vermeiden. Gas, Rauch, Dampf oder Aerosol nicht einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und vor Verlassen der Arbeit die Hände und andere entblößte Körperteile mit milder Seife und Wasser waschen. Häufiges Waschen von Böden und Geräten. Kleidung vor dem Wiedergebrauch waschen. Notvorrichtungen für Augenspülungen und Sicherheitsduschen für Erste-Hilfe- Maßnahmen sollten dort, wo eine potentielle Exposition eintreten kann, in unmittelbarer Nähe verfügbar sein. Das Personal muss auf die Gefahren des Produkts hingewiesen werden.

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	: Wasserdicht- und korrosionsgeschützte elektrische Anlagen vorsehen. Wasserhahn in der Nähe. Auffangbecken unter den Behältern. Das Personal muss auf die Gefahren des Produkts hingewiesen werden. Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumlüftung ist zu sorgen, um Staub- und Dampfkonzentrationen so gering wie möglich zu halten. Augenduschen und Sicherheitsduschen müssen in der Nähe Expositionszonen vorhanden sein.
Lagerbedingungen	: An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. In der gut verschlossenen Originalverpackung aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von ... fernhalten: Säuren. Ist frostempfindlich.
Unverträgliche Produkte	: Oxidationsmittel. Exotherme Reaktion mit Projektionsgefahr, wenn dem konzentrierten Produkt Wasser zugesetzt wird. Säuren (Verdünnung und Neutralisation sind exotherm).
Unverträgliche Materialien	: Leichtmetalle.
Lagertemperatur	: 5 – 40 °C
Verpackungsmaterialien	: Advised : specific plastics (PVC - PE), glass, stratified polyester, covered steel. Polypropylen. Edelstahl. Flusstahl.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Für Sondernutzungen den Lieferanten um Rat fragen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)

Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Potassium (hydroxyde de)
VLE (OEL C/STEL)	2 mg/m ³
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)

Ethanol; Ethylalkohol (64-17-5)

Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Alcool éthylique
VME (OEL TWA)	1900 mg/m ³
	1000 ppm
VLE (OEL C/STEL)	9500 mg/m ³
	5000 ppm
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Dinatriummetasilicat (6834-92-0)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

DNEL Arbeiter: Inhalation - Kurzzeiteexposition	Systemische Auswirkungen	6,22 mg/m ³
DNEL Arbeiter: Aufnahme über die Haut - Kurzzeiteexposition	Systemische Auswirkungen	1,49 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC (Wasser)

PNEC Süßwasser	7,5 mg/l
PNEC Meerwasser	1 mg/l

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage	1000
-----------------	------

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Die berufliche Exposition der Mitarbeiter bewerten lassen. Notvorrichtungen für Augenspülungen und Sicherheitsduschen für Erste-Hilfe-Maßnahmen sollten dort, wo eine potentielle Exposition eintreten kann, in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Korrosionsfeste Schutzkleidung. Handschuhe. Schutzbrille. Sicherheitsstiefel/Sicherheitsschuhe.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

- Augenschutz:

Ein Augenschutz mit Chemiespritzschutzbrille und Gesichtsschirm muss getragen werden, wenn die Gefahr des Augenkontaktes durch Flüssigkeitsspritzer oder Schwebepartikel besteht.

- Augenschutz

Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Schutzschild	Tröpfchen	Mit Seitenschutz	EN 166
Schutzbrille	Tröpfchen	Mit Seitenschutz	EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

- Hautschutz:

In fest geschlossenen Behältern von Wärme / Feuchtigkeit / staken Oxydationsmitteln entfernt lagern; die Substanz kann bestimmte Kunststofftypen angreifen.

- Händeschutz:

Schutzhandschuhe tragen die chemikalienbeständig sind.

Sonstigen Hautschutz

Materialien für Schutzkleidung:

Beispiel: Gummi. Polyethylen. Schutzhandschuhe und Schutzkleidung müssen mit dem Lieferanten auf Eignung geprüft werden.

8.2.2.3. Atemschutz

- Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignetes Atemschutzgerät tragen. Kombinierten Atemschutz Typ. E. P3

- Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Anti-Aerosol-Maske	Filter E (gelb), Typ P3	Schutz gegen flüssige Partikel	

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Schutz gegen thermische Gefahren:

Im Falle einer thermischen Zersetzung umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit
Farbe	: dunkelgelb.
Aussehen	: Klare Flüssigkeit
Geruch	: charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Stock(Gefrier)punkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt / Bereich	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: > 62 °C
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungspunkt	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 13
pH-Wert in destilliertem Wasser	: 10,8
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Löslich.
Log Kow	: Nicht verfügbar

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,08
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Größe eines Partikels	: Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Streckverhältnis eines Teilchens	: Nicht anwendbar
Zustand der Partikelaggregation	: Nicht anwendbar
Zustand der Partikelagglomeration	: Nicht anwendbar
Spezifische Oberfläche eines Teilchens	: Nicht anwendbar
Feinstaubbeseitigung	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Gefahren, die mit exothermen Reaktionen verbunden sind, heftigen Reaktion führen kann bei der Bereitstellung von Wasser auf der Grundlage konzentriert.

10.2. Chemische Stabilität

Chemisch stabil unter normalen industriellen Nutzungsbedingungen. Natriumhydroxid zersetzt sich langsam durch Karbonisierung in Kontakt mit Kohlendioxid aus der Luft.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Stark exotherme Reaktion bei Zugabe von Wasser zum konzentrierten Produkt. Stark exotherme Reaktion mit Säuren. Reaktion mit Oxidationsmitteln. Reagiert mit Metallen unter Freisetzung von brennbarem Wasserstoffgas.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme und Sonnenlicht. Berührung mit metallischen Substanzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reagiert heftig mit : Wasser. Metallen. Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch Kontakt mit Metallen wird Wasserstoffgas erzeugt, das zusammen mit Luft explosive Mischungen ergeben kann. Thermische Zersetzung erzeugt giftige Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Dinatriummetasilicat (6834-92-0)

Ratte oral LD50	1150 (1150 – 1350) mg/kg
LD50 (dermal, Ratte)	> 5000 mg/kg KW/Tag
Ratte, Inhalation LC50	2,06 g/m³

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)

Ratte oral LD50	333 (333 – 388) mg/kg
-----------------	-----------------------

d-Glucopyranose, oligomer, C10-C16-Alkylglykoside (110615-47-9)

Ratte oral LD50	> 5000 mg/kg
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg

SODIUM ETHYLHEXYL SULFATE (126-92-1)

Ratte oral LD50	> 2840 mg/kg
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Kaninchen dermal LD50	> 2000 mg/kg

Ethanol; Ethylalkohol (64-17-5)

Ratte oral LD50	10470 (6200 – 15000) ml/kg
Kaninchen dermal LD50	> 2000 mg/kg
Ratte, Inhalation LC50	124,7 mg/l

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
pH-Wert: 13

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: 13

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

CMR Informations:

Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Dinatriummetasilicat (6834-92-0)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
---	---------------------------

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Dinatriummetasilicat (6834-92-0)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	227 mg/kg Körpergewicht/Tag
------------------------------	-----------------------------

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

SODIUM ETHYLHEXYL SULFATE (126-92-1)

LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1016 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	488 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

- Umwelteinflüsse : Die Risiken für die aquatische Umwelt sind mit der Alkalisierung der Umwelt durch pH-Anstieg verbunden.

Akute aquatische Toxizität : Nicht eingestuft

Chronische aquatische Toxizität : Nicht eingestuft

Dinatriummetasilicat (6834-92-0)

CL50-96 h - Fisch	210 mg/l Brachydanio rerio (zebra-fish)
EC50-48 s - Daphnia magna	1700 mg/l Daphnia magna
EC50-72 h - alge	207 mg/l Scenedesmus subspicatus
ErC50 (Alge)	> 345,4 mg/l Scenedesmus subspicatus

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)

CL50-96 h - Fisch	179 mg/l Pimephales promelas
LC50-24 s - fisch	80 mg/l
EC50-24 s - Daphnia Magna	270 mg/l

d-Glucopyranose, oligomer, C10-C16-Alkylglykoside (110615-47-9)

CL50-96 h - Fisch	2,95 mg/l Scophthalmus maximus
EC50-48 s - Daphnia magna	7 mg/l Acartia tonsa
EC50-72 h - alge	19,3 mg/l Skeletonema costatum
NOEC chronisch Krustentier	2 (1 – 4) mg/l 21 Tage, Daphnia magna

SODIUM ETHYLHEXYL SULFATE (126-92-1)

CL50-96 h - Fisch	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50-48 s - Daphnia magna	483 mg/l
EC50-72 h - alge	> 511 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	> 511 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	511 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

LOEC (chronisch)	6,86 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	1,4 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	> 1,357 mg/l
NOEC chronisch Algen	1,4 mg/l

Ethanol; Ethylalkohol (64-17-5)

CL50-96 h - Fisch	15300 mg/l Pimephales promelas
LC50-24 s - fisch	> 11200 mg/l Salmo gairdneri
EC50-48 s - Daphnia magna	12340 mg/l Daphnia Magna
EC50-24 s - Daphnia Magna	858 mg/l Artemia salina
EC50-72 h - alge	275 mg/l Clorella vulgaris

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Dinatriummetasilicat (6834-92-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht sachlich. (Anorganisches Produkt).
-----------------------------	--

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht anwendbar.
-----------------------------	------------------

d-Glucopyranose, oligomer, C10-C16-Alkylglykoside (110615-47-9)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

SODIUM ETHYLHEXYL SULFATE (126-92-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	> 60 % 28 Tage

Ethanol; Ethylalkohol (64-17-5)

Persistenz und Abbaubarkeit	Quick degradation in water.
-----------------------------	-----------------------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Dinatriummetasilicat (6834-92-0)

Bioakkumulationspotenzial	Dürfte nicht bioakkumulierbar sein.
---------------------------	-------------------------------------

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)

Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation nicht nachgewiesen.
---------------------------	-------------------------------------

SODIUM ETHYLHEXYL SULFATE (126-92-1)

Log P - Oktanol / Wasser bei 20°C	< 4
Bioakkumulationspotenzial	Der Bioakkumulationsfaktor ist niedrig.

Ethanol; Ethylalkohol (64-17-5)

Log P - Oktanol / Wasser bei 20°C	-0,32
Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar.

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.4. Mobilität im Boden

Dinatriummetasilicat (6834-92-0)

- auf den Boden	Wässrige Lösung. Mobilitätspotential im Boden sehr hoch.
-----------------	--

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)

- auf den Boden	Mobilitätspotential im Boden sehr hoch.
-----------------	---

SODIUM ETHYLHEXYL SULFATE (126-92-1)

- auf den Boden	Mobilitätspotential im Boden sehr hoch.
-----------------	---

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs- Abfallentsorgung	: Diesen Stoff und seinen Behälter auf entsprechend genehmigter Sondermülldeponie entsorgen. Die Entsorgung muss übereinstimmend mit der geltenden Gesetzgebung erfolgen. Dieses Produkt DARF NICHT auf einer Müllhalde oder im Abwasser oder Rinnen, in natürlichen Gewässern oder Flüssen entsorgt werden. Kleine Mengen können vor dem Ablassen mit Wasser verdünnt werden (>100-fach).
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Nicht in die Kanalisation gießen. Nicht in Oberflächengewässer gießen.
Empfehlungen für Abfallentsorgung	: Nach völliger Entleerung Verpackung vor der Entsorgung gut verschließen. Mit reichlich Wasser waschen und vor der Vernichtung neutralisieren. Wiederverwendung nach Waschen und Dekontamination möglich. Wenn es sich um eine Mehrwegverpackung handelt, wird die leere Verpackung vom Lieferanten zurückgenommen.
Zusätzliche Hinweise	: Die Aufmerksamkeit(Achtung) des Benutzers ist auf dem möglichen Dasein von Zwängen und von örtlichen Anordnungen angezogen, die der Beseitigung bezüglich sind, die ihn betrifft. Die Beseitigung soll im Einverständnis mit der örtlichen, regionalen oder nationalen Gesetzgebung ausgeführt sein.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG

ADR	IMDG
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	
UN 1719	UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

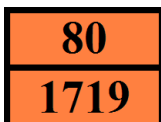
Eintragung in das Beförderungspapier	
UN 1719 ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (), 8, II, (E)	UN 1719 ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., 8, II
14.3. Transportgefahrenklassen	
8	8
	
14.4. Verpackungsgruppe	
II	II
14.5. Umweltgefahren	
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar	

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Spezielle Transportmaßnahmen : Beachten Sie die geltenden Transportvorschriften einschließlich der Anforderungen für Gefahrgut (ADR/RID, IATA/OACI, IMDG). Bei einem Unfall die Kapitel 4, 5, 6 und 7 dieses Sicherheitsdatenblattes und gegebenenfalls die schriftlichen Transportanweisungen beachten.

Landtransport

Klassifizierungscode (UN) : C5
Sondervorschriften (ADR) : 274
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L
Freigestellte Mengen (ADR) : E2
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC02
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP15
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T11
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP2, TP27
Tankcodierung (ADR) : L4BN
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT
Beförderungskategorie (ADR) : 2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) : 80
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode : E

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 274
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 1 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E2
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC02
Tankanweisungen (IMDG)	: T11
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP2, TP27
EmS-Nr. (Brand)	: F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-B
Staukategorie (IMDG)	: A
Trennung (IMDG)	: SGG18, SG22, SG35
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Greift Aluminium, Zink und Zinn an. Reagiert heftig mit Säuren. Reagiert mit Ammoniumsalzen unter Bildung von Ammoniakgas. Verursacht Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	d-Glucopyranose, oligomer, C10-C16-Alkylglykoside ; Ethanol; Ethylalkohol	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
3(a)	Ethanol; Ethylalkohol	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F
40.	Ethanol; Ethylalkohol	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind.

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr von gefährlichen Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Die organischen Bestandteile dieser Mischung erfüllen die Kriterien für die biologische Abbaubarkeit, die in der europäischen Verordnung EC/648/2004 vom 31/03/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

Detergenzienverordnung : Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:

Komponente	%
nichtionische Tenside, anionische Tenside, Aliphatische Kohlenwasserstoffe	<5%

15.1.2. Nationale Vorschriften

Frankreich

Berufskrankheiten

Code	Beschreibung
RG 84	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Alle Kapitel.

Sonstige Angaben : Inhalt und Form des Sicherheitsdatenblattes entsprechen der EU-Verordnung (CE) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 für die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1

PROGRESS

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Skin Corr. 1	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Dieses Datenblatt ergänzt die technischen Hinweise, ersetzt diese aber nicht. Die charakteristischen Werte sind hinweisend/ unverbindlich und ohne Gewähr. Die enthaltenen Auskünfte stützen sich auf den Kenntnisstand unserer Lieferanten zu dem betreffenden Produkt, als der Text dazu aufgesetzt wurden. Die Auskünfte werden im guten Glauben abgegeben. Die Liste der Vorschriften und anwendbaren Vorsichtsmaßnahmen hat ausschließlich zum Ziel, den Benutzer zu helfen, seinen Verpflichtungen bei der Verwendung des Produkts nachzukommen. Diese ist nicht erschöpfend und entbindet den Benutzer nicht von weiteren Verpflichtungen gegenüber anderen geltenden Gesetzestexten für die Haltung oder die Besonderheiten der Handhabung. Er allein ist haftbar im Rahmen der Gefahrenanalyse, die er vor jeder Verwendung des Produkts durchführen muss. Die Benutzer werden weiter auf die möglichen Gefahren hingewiesen, denen sie sich aussetzen, wenn sie das Produkt zweckfremd oder nicht bestimmungsgemäß verwenden.