SICHERHEITSDATENBLATT

In Übereinstimmung mit den Verordnungen 1272/2008 (CLP), 1907/2006 (REACH), 648/2004 und 878/2020

Gedruckt: 12/06/2025 Rev. Nr. 03h 07/11/2022

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Produktes: **P425 - 20 KG**

UFI: MTV2-S0YQ-Q00E-R8RJ

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

Vorgesehene Verwendung: Universalwaschpulver
Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender (PW).
Verwendung durch Verbraucher (C)

Verwendungen von denen abgeraten wird:
Alle Anwendungen, die nicht ausdrücklich auf dem Etikett auf der Verpackung des Produkts angegeben sind.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hans Walz Chemische Erzeugnisse GmbH - Industriestraße 9 - 69488 Birkenau - Deutschland
Tel.: +49 6209 / 4031 Email: info@fa-walz.de

1.4 Notrufnummer

+49 162-2940170

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der GHS-Richtlinie 1272/2008/EG:



Achtung, Skin Irrit. 2, Verursacht Hautreizungen.



Achtung, Eye Irrit. 2, Verursacht schwere Augenreizung.

Für die menschliche Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:
Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Kriterien der GHS-Richtlinie 1272/2008/EG:

SYMBOLS



Achtung

Gefahrenhinweise: **H315 Verursacht Hautreizungen.**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe /Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

WARNUNGEN: Keine.

Inhaltsstoffangabe gemäß Detergenzienverordnung 648/2004/EG:
5-15%: Bleichmittel auf Sauerstoffbasis
< 5%: Nichtionische Tenside, anionische Tenside, Polycarboxylate, Seife, Zeolite, optische Aufheller, Duftstoffe

2.3. Sonstige Gefahren
Umweltgefahren: Das Produkt/der stoff hat die **Wassergefährdungsklasse 2.**
vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine
Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder vermuteter endokriner Disruptoren aufgeführt sind.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe
N.A.

3.2 Gemische
Gefährliche Bestandteile gemäß CLP VO, und dazugehörige Einstufung:

15% - 25% **Sodium carbonate**
REACH No.: 01-2119485498-19 CAS: 497-19-8 EC: 207-838-8
3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

3% - 7% **Sodium percarbonate**
REACH No.: 01-2119457268-30 CAS: 15630-89-4 EC: 239-707-6
2.14/3 Ox. Sol. 3 H272
3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
3.3/1 Eye Dam. 1 H318

Specific concentration limits
C ≥ 25 % Eye Dam. Category 1; H318
≥ 7,5 - < 25 % Eye Irrit. Category 2; H319

1% - 5% **Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts**
REACH No.: 01-2119489428-22 CAS: 68411-30-3 EC: 270-115-0
3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
3.3/1 Eye Dam. 1 H318

3% - 7% **Sodium Disilicate**
REACH No.: 01-2119448725-31 CAS: 1344-09-8 EC: 215-687-4
3.3/1 Eye Dam. 1 H318
3.8/3 STOT SE 3 H335
3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

1% - 3% **Alcohols, C12-13- branched and linear, ethoxylated (> = 2.5 EO)**
REACH No.: not relevant – polymer CAS: 160901-19-9 EC: 931-954-4
4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
3.3/1 Eye Dam. 1 H318

Specific concentration limits
> 10 % Eye Dam. Category 1; H318
> 1 - 10 % Eye Irrit. Category 2; H319

Den vollen Wortlaut der hier genannten H-Sätze finden Sie unter Abschnitt 16.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise: Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt: Spülung mit Wasser. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Bei andauernder Hautreizung Artz aufsuchen.
Augenkontakt: Sofort und gründlich mit fließendem Wasser, Augenlider angehoben halten, für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei andauernder Reizung Augenarzt aufsuchen.
Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Schaumverhütende Mittel (Dimeticon) verabreichen. Giftnotrufzentrale kontaktieren.
Einatmen: Frischluftzufuhr. Bei Atembeschwerden sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Verschlucken: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall (mit möglichen hydroelektrischen Ungleichgewichte bei der Einnahme grosser Mengen); Schmerzempfindung gegen Rachen, Magen und Bauch. Mögliche Lungenversagen nach Aspiration von Schaum aus den Atemwegen (insbesondere als Folge von Erbrechen und durch Aufnahme von beträchtlichen Mengen).
Hautkontakt: Längerer Kontakt kann Hautreizungen verursachen.
Augenkontakt: Bindehautentzündung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Siehe 4.1.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Das Produkt ist nicht brennbar.

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
Die Löschmittel sind herkömmlichen: Kohlendioxid, Staub und Spritzwasser.
Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen: Keine

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Die Verbrennungsgase nicht einatmen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Allgemeine Informationen
Geeignete Atemschutzgeräte verwenden. Löschwasser auffangen, das nicht in die Kanalisation geleitet werden darf. Das kontaminierte Löschwasser gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.
Ausrüstung
Schutzhelm mit Visier (EN443) Normale Kleidung für die Brandbekämpfung, wie z. B. Pressluftatmer (EN137), flammhemmender Anzug (EN 469), feuerfeste Handschuhe (EN 659) und VV.FF-Schuhe und -Stiefel (EN15090).

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällenanzuwendende Verfahren.
6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal
Personen, die nicht am Einsatz beteiligt sind, abhalten.Nicht auf das verschüttete Material treten.
Das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln vermeiden.

6.1.2 Einsatzkräfte
Führen Sie keine Maßnahmen durch, wenn dies ein persönliches Risiko darstellt. Persönliche Schutzausrüstung tragen: Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung, und auf die Glätte der kontaminierten Bereiche achten. Beachten Sie die Schutzmaßnahmen in den Punkten 7 und 8.

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung.
Mechanisch so viel Material wie möglich aufnehmen. Reste mit viel Wasser wegspülen.
Entsorgung von kontaminiertem Material muss in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Abschnitts 13 vorgenommen werden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden. Verschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautverschmutzung mit viel Wasser und Seife abwaschen, Hautpflege. Schutzausrüstung nur bei gewerblicher Handhabung oder großen Gebinden (nicht Haushaltspackungen) erforderlich. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bereitstellung genauer Belüftung / für Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

7.2. Bedingungen für die sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trocken, zwischen +5 und +35°C lagern
Normalen Lagerbedingungen ohne besondere Unverträglichkeiten.Nationale Vorschriften beachten.

7.3. Spezifische Endanwendungen.

Die Verwendungen sind auf dem Etikett aufgeführt.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Sodium carbonate

Anwendungsbereich	Expositionswege	Wert	Bemerkung
Arbeitnehmer	Inhalation (lokal chronisch)	10 mg/m^3	
Arbeitnehmer	Inhalation (syst. chronisch)	VND	
Verbraucher	Inhalation (syst. chronisch)	VND	
Verbraucher	Inhalation (lokal chronisch)	10mg/cm^2	

(*) VND = Gefahr identifiziert, aber kein DNEL / PNEC verfügbar.

Sodium percarbonate

DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Anwendungsbereich	Expositionswege	Wert	Bemerkung
Arbeitnehmer	Dermal (akute Effekte)	12.8 mg/cm^2	
Arbeitnehmer	Inhalation (systemische Effekte)	5 mg/m^3	
Verbraucher	Dermal (akute Effekte)	6.4 mg/cm^2	

ABGESCHÄTZTE NICHT-EFFEKT-KONZENTRATION (PNEC)

PNEC aquatic 35 µg/l (Algae)

Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts

Derived No Effect Level (DNEL)

Anwendungsbereich	Expositionswege	Wert	Bemerkung
Arbeitnehmer	**Dermal,** Langzeitexposition - systemische Effekte	85 mg/kg	bezogen auf Körpergewicht und Tag
Arbeitnehmer	**Inhalation,** Langzeitexposition - systemische Effekte	6 mg/m³	
Verbraucher	**Dermal**, Langzeitexposition - systemische Effekte	42.5 mg/kg	bezogen auf Körpergewicht und Tag
Verbraucher	**Inhalation,** Langzeitexposition - systemische Effekte	1.5 mg/m³	
Verbraucher	**Oral**, Langzeitexposition - systemische Effekte	0.425 mg/kg	bezogen auf Körpergewicht und Tag

ABGESCHÄTZTE NICHT-EFFEKT-KONZENTRATION (PNEC)

Umweltkompartiment	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.268 mg/l	
Meereswasser	0.0268 mg/l	
zeitweise Freisetzung	0.0167 mg/l	
Kläranlage	3.43 mg/l	
Süßwassersediment	8.1 mg/kg	bezogen auf die Trockenmasse
Meeressediment	6.8 mg/kg	bezogen auf die Trockenmasse
Boden	35 mg/kg	bezogen auf die Trockenmasse
Nahrungsmittel		Nicht relevant / nicht anwendbar

Sodium Disilicate

Derived No Effect Level (DNEL)

Anwendungsbereich	Expositionswege	Wert	Bemerkung
Arbeitnehmer	Dermal, Langzeitexposition - systemische Effekte	1.59 mg/kg	bezogen auf Körpergewicht und Tag
Arbeitnehmer	Inhalation, Langzeitexposition - systemische Effekte	5.61 mg/m^3	
Verbraucher	Dermal, Langzeitexposition - systemische Effekte	0.8 mg/kg	bezogen auf Körpergewicht und Tag
Verbraucher	Inhalation, Langzeitexposition - systemische Effekte	1.38 mg/m^3	
Verbraucher	Oral, Langzeitexposition - systemische Effekte	0.8 mg/kg	bezogen auf Körpergewicht und Tag

ABGESCHÄTZTE NICHT-EFFEKT-KONZENTRATION (PNEC)

PNEC Süßwasser	7.5 mg/l
PNEC Meereswasser	1 mg/l
PNEC zeitweise Freisetzung - Süßwasser	7.5 mg/l
PNEC Kläranlage	348 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Das Produkt ist nicht gefährlich für den normalen Gebrauch. Die folgenden Informationen in diesem Abschnitt beziehen sich auf die Manipulation von großen Mengen von losem Material.

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte die Raumlüftung für die meisten Operationen ausreichend sein.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen

a. Brille / Gesichtsschutz: Schutzbrille (mit Seitenschutz) EN 166:2001, EN172:1994, EN ISO 4007:2012
b. Hautschutz:
   i. Handschutz: Chemikalienschutzhandschuhe sind erforderlich bei der Handhabung des Materials (EN 374)
   ii. andere Schutz: Normalarbeitskleidung (EN ISO 13688: 2013)
c. Atemschutz: Bei normaler Verwendung nicht erforderlich
d. Thermische Gefahren: keine

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Siehe Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung und Abschnitt 13: Maßnahmen, um übermäßige Umweltexposition bei der Verwendung und Entsorgung zu verhindern.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Pulver
Geruch	Blumige Note
Farbe	Weiß mit blauen Körnern
pH-Wert (1% Lösung)	10.7 +/- 0.5
Löslichkeit qualitativ	Vollständig in Wasser
Dichte	800 ± 100 g/l
Flammpunkt:	Nicht entzündbar
Entzündbarkeit:	Nicht entzündbar
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht entzündbar

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: Nicht entzündbar / Nicht explosiv

Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften:	Keine oxidierenden Eigenschaften

Für: Geruchsschwelle, Schmelzpunkt/Gefrierpunkt, Siedebeginn und Siedebereich, Verdampfungsgeschwindigkeit, Dampfdruck, Dampfdichte, relative Dichte, Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser, Zersetzungstemperatur: keine Angabe

9.2 Sonstige Angaben

Keine.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Temperatur- und Druckbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien.

Starke Säure, Aluminium

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe können durch thermische Zersetzung oder im Brandfall freigesetzt werden.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Es sind keine Toxikologischen Daten für die Gesamte Gemisch zur verfügung.

Gefährliche Auswirkungen auf die Gesundheit durch Exposition auf die Mischung: siehe Abschnitte 2 und 4.

a. Akute Toxizität

Nicht klassifiziert. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

b. Verätzung der Haut / Hautreizung

Das Produkt verursacht Hautreizungen

c. schwere Augenschädigung / Augenreizung

Das Produkt verursacht schwere Augenreizung

d. Sensibilisierung

Zur Sensibilisierung der Haut: Keine relevanten Angaben vorhanden

Zur Sensibilisierung der Atemwege: Keine relevanten Angaben vorhanden.

e. Mutagenität

Keine relevanten Angaben vorhanden

f. Kanzerogenität

Keine relevanten Angaben vorhanden

g. Reproduktionstoxizität

Keine relevanten Angaben vorhanden

h. spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Die Bewertung der verfügbaren Daten lassen darauf, dass dieses Material nicht eine STOT-SE Giftstoff

i. spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Eventuel awesende Additive sind im Produkt eingekapselt und werden nicht voraussichtlich unter normalen Verarbeitungsbedingungen bei einem voraussehbaren Notfall freigesetzt.

j. Aspirationsgefahr

Auf der Grundlage der physikalischen Eigenschaften wird angenommen, besteht keine Aspirationsgefahr.

Toxikologische Daten der wichtigsten Komponenten der Mischung:

Sodium carbonate CAS: 497-19-8

Akute Toxizität
Akute orale Toxizität: DL50 Ratten Wistar, männlich/weiblich: 2800 mg/kg
DL50 Ratten: 4090 mg/kg; Toxikologische Daten, zusammengestellt vom National Institute of Health (NIH), USA
Akute dermale Toxizität DL50 Kaninchen: > 2000 mg/kg; EPA 16 CFR 1500.40
Akute Inhalationstoxizität CL50 Ratten Wistar und Sprague-Dawley, männlich: 2300 mg/m3
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut bei Kaninchen: nicht reizend. OECD-Richtlinien 404
Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Augenreizung: Kaninchen: reizend - Gesamtaugenreizungswert –
Draize-Score (mittel): 105 - EPA 16 CFR 1500.42
Keimzellenmutation
Genotoxizität in vitro: Negativ. Zytotoxizität: 1100 Mikrog / ml.
Spezies: PQ37 (uvrB-) Escherichia coli Chromotest.
Karzinogenität: Dieser Stoff wurde nicht als krebserregend identifiziert.
Reproduktionstoxizität Ratten Wistar: NOAEL (maternale Toxizität) ≥ 245 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ratten Wistar: NOAEL (Teratogenität) ≥245 mg/kg Körpergewicht/Tag

Sodium Percarbonate CAS: 15630-89-4
Akute Toxizität
Akute orale Toxizität LD50 = 2200 mg/kg (Maus (weiblich)) - Momma et al. (1986)
LD50 = 2050 mg/kg (Maus (männlich)) - Moma et al. (1996)
LD50 = 1034 mg/kg (Ratte) - Glaza (1990a)
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Akute dermale Toxizität LD50 > 2000 mg/kg (Kaninchen) Glaza (1990b)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Augenreizung Verursacht schwere Augenschäden
Sensibilisierung der Atemwege und der Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzellenmutation Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - wiederholte Exposition
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsrisiko Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts CAS: 68411-30-3

Akute orale Toxizität
.
LD_{50} Orale Ratte: > 1080 mg/kg OECD TG 401
LD_{50} Ratte: > 300 - 2.000 mg/kg OECD TG 401
Zielorgane: Magen-Darm-Trakt
Symptome: Schläfrigkeit, Durchfall, Atembeschwerden.
Prüfsubstanz: Benzolsulfonsäure, C10-13-Alkylderivate, Natriumsalze, ≥ 65%
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
LD_{50} Ratte:> 2.000 mg / kg; OECD-Prüfrichtlinie 401
Zielorgane: Magen-Darm-Trakt
Symptome: Schläfrigkeit, Durchfall, Atembeschwerden.
Prüfsubstanz: Benzolsulfonsäure, C10-13-Alkylderivate, Natriumsalze, <65%
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Akute inhalative Toxizität Die Prüfung ist nicht notwendig
Begründung: Expositionswege vernachlässigbar oder unwahrscheinlich

Akute dermale Toxizität LD_{50} Ratte: > 2.000 mg/kg OECD TG 402
Symptome: lokale Effekte, Bildungen von Krusten.
Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Hautreizung Kaninchen: reizend; OECD TG 404
Hautreizungen
Schwere Augenschädigung/-reizung
Augenreizung Kaninchen: kann irreversible Augenschäden verursachen; OECD TG 405.
Schwere Augenreizungen
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Sensibilisierung Maximierungstest Meerschweinchen: nicht sensibilisierend. OECD TG 406.
Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität
Gentoxizität in vitro In-vitro-Tests zeigten keine mutagene Wirkung.
Gentoxizität in vivo In-vivo-Tests zeigten keine mutagene Wirkung
Anmerkungen Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität Die Substanz erwies sich als nicht genotoxisch, also wird nicht erwartet, dass es ein potenzielles Karzinogen sei.
Reproduktionstoxizität Ratte; Oral; 2 Jahre
NOAEL ((Eltern)): > 350 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
NOAEL (F1): > 350 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
NOAEL (F2): > 350 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
Gruppenbetrachtung
Beobachtung Reproduktionstoxizität
Teratogenität Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ratte; Oral; 20 Tagen
NOAEL 300 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
NOAEL (schwangere weibliche): 300 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
Maus; Oral; 20 Tagen
NOAEL 300 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
NOAEL (schwangere weibliche): 2 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
Beobachtung Teratogenität
Spezifische Zielorgan –Toxizität (STOT)
einmalige Exposition Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Kein Rauschmittel
Beobachtung Teratogenität
Spezifische Zielorgan –Toxizität (STOT)
widerholte Exposition Kein Rauschmittel
Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Ratte; Oral; 28 Tagen
NOAEL 125 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
LOAEL 250 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
Spezifische Zielorgan: Blut, Leber, Herz, Thymus.
Symptome: begrenzte Zunahme des Körpergewichts, Durchfall
Ratte; Fütterungsstudie ; 6 Monate.
NOAEL: 40 mg / kg (bezogen auf das Körpergewicht und Tag)
LOAEL: 115 mg / kg (bezogen auf das Körpergewicht und Tag)
Spezifische Zielorgan: Blut, Nieren, Blind
Symptome: begrenzte Zunahme des Körpergewichts, Durchfall.
Rat; Trinkwasser; 9 Monate.
NOAEL: 85 mg / kg (bezogen auf das Körpergewicht und Tag)
LOAEL: 145 mg / kg (bezogen auf das Körpergewicht und Tag)
Zielorgan: Blut
Symptome: begrenzte Zunahme des Körpergewichts
Aspirationsgefahr
Aspirationstoxizität nicht anwendbar
Toxikologische Angaben Die Substanz ist biologisch verfügbar oralen Einnahme.
Die Substanz wird metabolisiert und durch Sekretion eliminiert.
Die Substanz wird nicht gut durch die Haut aufgenommen.

Sodium Disilicate CAS: 1344-09-8

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität LD_{50} = 2200 mg/kg (Ratten) - Methode OECD 401
LD_{50} = 770-39800 mg/kg (Maus) - Quelle IUCLID
LD_{50} = 1153-39800 mg/kg (Ratten) - Quelle IUCLID

Akute dermale Toxizität LD_{50} > 5000 mg/kg (Ratten) - Methode EPA OPPTS 870.1200

Akute Inhalationstoxizität LC_{50} = 18 - 18 mg/l (1 h) - Quelle IUCLID

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kaninchen (24 h) - Verursacht schwere Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Kaninchen (24 h) - Verursacht schwere Hautreizung.

Sensibilisierung der Atemwege und der Haut:

Sensibilisierung Maus - dermale Exposition, Maus (24 h): Nicht sensibilisierend - Methode OECD 429

Keimzellmutation :

In vitro Mutagenität Zelle: Säugetier-Tier - Ergebnis: Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung. Methode: OECD 473.

Zelle: Säugetier-Tier - Ergebnis: Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung. Methode: OECD 476. Anmerkung: genetische Mutation.

Bakterien - Ergebnis: Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung. Methode: OECD 471. Hinweis: Bakterieller Rückmutationstest.

Maus - Ergebnis: Negativ. Methode: OECD 475. Anmerkung: Oral.

Karzinogenität: Nicht krebserregend

Reproduktionstoxizität: Ratte - NOAEL (P) - 12 Wochen - Ergebnis 159 mg / kg
Drei-Generationen-Studie Methode. Anmerkung: oral, Trinkwasser.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - wiederholte Exposition:
Ratte - NOAL= 2400 mg/kg (4 Wochen) - Methode OECD 407 (Hinweis: täglich)

Aspirationsgefahr: Keine Information.

Alcohols, C12-13-branched and linear, ethoxylated (>=2.5 moles EO) CAS: 160901-19-9

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität LD_{50} Ratte: > 300- 2.000 mg/Kg ; Gruppenbetrachtung
Testwerte / Werte Bibliographische besitzen.
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

Akute inhalative Toxizität keine Werte

Akute dermale Toxizität LD_{50} Kaninchen: > 2.000 mg/Kg; Gruppenbetrachtung
Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Hautreizung Kaninchen: nicht Reizend Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Augenreizung Kaninchen: Irreversible Wirkungen am Auge eigene Testergebnisse/Literaturwerte Kategorieansatz Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung Maximierungstest Meerschweinchen: nicht sensibilisierend;
Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen (Literaturwert)

Gentoxizität in vivo In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen (Literaturwert)

Karzinogenität die Substanz erwies sich als nicht genotoxisch, daher ist ein krebserzeugendes Potential nicht zu erwarten.
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Reproduktionstoxizität in zwei Generationen: Ratte
NOAEL ((Eltern)): > 250 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
NOAEL (F1): >250 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
NOAEL (F2): >250 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
(Literaturwert) Gruppenbetrachtung
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Teratogenität Ratte; Oral;
NOAEL: >50 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
NOAEL (schwangere weibliche): 50 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität Kategorieansatz (Literaturwert)
Ratte; Dermale;Oral;
NOAEL: >250 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
NOAEL (schwangere weibliche): 250 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität Kategorieansatz (Literaturwert)

Beobachtung Teratogenität
Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan –Toxizität (STOT)

einmalige Exposition	Kein Rauschmittel
widerholte Exposition	Kein Rauschmittel

Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Ratte; Oral; 2 Jahre
NOAEL 50 mg/kg (bezogen auf Körpergewicht und Tag)
Zielorgan: Leber, Herz, Nieren.
Symptome: begrenzte Zunahme des Körpergewichts, Gruppenbetrachtung

Aspirationsgefahr
Aspirationstoxizität nicht anwendbar
Angaben zur Toxikologie Toxikokinetik Kategorieansatz Es wird erwartet, dass der Stoff schnell absorbiert und ausgeschieden wird. (Literaturwert)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften
Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder vermuteter endokriner Disruptoren aufgeführt sind.

11.2.2.Sonstige Angaben
Keine Angabe

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN
Verwendung nach den üblichen Arbeitspraktiken, um der Freisetzung in die Umwelt zu vermeiden (siehe auch Teile 6, 7, 13, 14 und 15).
Informieren Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt Wasserläufe erreichen hat oder wenn Boden und Bewuchs kontaminiert hat.

12.1. Toxizität
Sodium carbonate CAS: 497-19-8

Toxizität für Fische: LC_{50} (96 h) Lepomis macrochirus (Bluegill Sonnenbarsch): 300 mg/l; Statischer Test.

LC_{50} (96 h) Gambusia affinis: 740 mg/l; Die Empfehlungen der Forschungskommission wurden befolgt. (Doudoroff et al., 1951)

Toxizität für wirbellose Tiere: EC_{50} (48 h) Ceriodaphnia sp.: 200-227 mg/l. NSW- Environment Protection Authority (Warne & Julli, 1999)

Toxizität für wirbellose Tiere: EC_{50} (48 h) Daphnia magna: 265 mg/l. Anderson et al. (1948)

Sodium percarbonate CAS: 15630-89-4
Aquatische Toxizität:
EC50/48h 4.9 mg/l (Daphnia pulex) (US EPA 1985, 1987, 40 CFR Parts 796, 797, 798) Shurtleff (1989b)
LC50/96h 70.7 mg/l (Pimephales promelas) (US EPA 1985, 1987, 40; CFR Parts 796, 797, 798) Shurtleff (1989a)
NOEC/48h 2 mg/l (Daphnia pulex)
NOEC/96h 7.4 mg/l (Pimephales promelas)

Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts CAS: 68411-30-3
Toxizität für Fische: LC50 (96 h) Lepomis macrochirus (Bluegill Sonnenbarsch): > 1 - 10 mg/l; statischer Test; US EPA 1975 (Literaturwert)
Toxizität für Fische - Chronische Toxizität: NOEC (28 d) Lepomis macrochirus (Bluegill Sonnenbarsch): 1 mg/l; Wachstumsrate; Modell-Ökosystem (Literaturwert)
Toxizität für Daphnien und andere wirbellose Wassertiere
EC_{50} (48 h) Daphnia magna (Wasserfloh): > 1 - 10 mg/l; statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 202 (Literaturwert)
Toxizität für Daphnien und andere wirbellose Wassertiere - Chronische Toxizität
NOEC (32 d) Elimia: > 1 - 10 mg/l; Sterblichkeit; Modellökosystem; (Literaturwert)
Toxizität für Wasserpflanzen
NOEC (28 d) Elodea canadensis: > 4 mg/l; ; Modellökosystem; (Literaturwert)

Sodium Disilicate CAS: 1344-09-8

EC_{50} (96 h) = 1108 mg/l - Fische (Brachydanio rerio)

LC_{50} (48 h) = 1700 mg/l - Wirbellose Wassertiere (Daphnia magna)

Alcohols, C12-13-branched and linear, ethoxylated (>=2.5 moles EO) CAS: 160901-19-9
Toxizität für Fische
LC_{50} (96 h) Cyprinus carpio (Karpfen): > 1 - 10 mg/l; Durchflusstest; OECD-Prüfrichtlinie 203 eigene Testergebnisse/Literaturwerte. Kategorie-Ansatz Toxizität für Fische - Chronische Toxizität
EC_{10} Pimephales promelas (Goldmakrele): 0.21 mg/l; Sterblichkeit (Literaturwert). Kategorie-Ansatz.
Toxizität für Daphnien und andere wirbellose Wassertiere
EC_{50} (48 h) Daphnia magna (Wasserfloh): > 1 - 10 mg/l; statischer Test;
OECD-Prüfrichtlinie 202 eigene Testergebnisse/Literaturwerte. Kategorie-Ansatz
Toxizität für Daphnien und andere wirbellose Wassertiere - Chronische Toxizität
EC_{10} Daphnia magna (Wasserfloh): 0.36 mg/l; Reproduktionsprüfung; OECD-Prüfrichtlinie 211; (Literaturwert)
Kategorie-Ansatz Toxizität für Wasserpflanzen
EC_{50} (72 h) Desmodesmus subspicatus (Grünalge): > 1 - 10 mg/l; statischer Test;
OECD-Prüfrichtlinie 201; eigene Testergebnisse/Literaturwerte. Kategorie-Ansatz
Toxizität für Bakterien
EC_{50} Belebtschlamm: 140 mg/l; Respirationshemmung. Kategorie-Ansatz (Literaturwert)
Toxizität für die terrestrische Flora
Auftreten, Wachstum; NOEC: 10 mg/kg; Lepidium sativum (Kresse);
OECD-Prüfrichtlinie 208 eigene Testergebnisse/Literaturwerte. Kategorie-Ansatz
Toxizität für andere terrestrische Nicht-Säugetier-Fauna
Studie wissenschaftlich nicht gerechtfertigt Begründung: Leicht biologisch abbaubar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit
Die im Produkt enthaltenen Tenside sind gemäss Anhängen II und III der Verordnung EG 648/2004 über Detergenzien biologisch abbaubar.
Sodium Percarbonate
Das Produkt ist in Wasser instabil. Die Angaben zur Elimination beziehen sich auf die Hydrolyseprodukte.
Weitere Informationen: Abiotischer Abbau durch Hydrolyse und Reduktion.
Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts
Leicht biologisch abbaubar; > 60 %; 28 d; aerob; OECD-Prüfrichtlinie 301B
Sodium Disilicate
Anorganisch. Lösliche Silikate depolymerisieren bei Verdünnung schnell und bilden Molekülarten, die von natürlichem Siliziumdioxid nicht zu unterscheiden sind.
Alcohols, C12-13-branched and linear, ethoxylated (>=2.5 moles EO)
Biologisch abbaubar; > 60%; 28 d; aerob; OECD 301B eigene Testergebnisse/Literaturwerte Kategorieansatz
Biologisch abbaubar; > 60 %; 77 d; anaerob; OECD 311 oder gleichwertige Prüfmethode - Gruppenbeobachtung

12.3. Bioakkumulationspotenzial
Sodium Percarbonate: Anorganisch. Der Stoff hat kein Potenzial zur Bioakkumulation.
Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts
Pimephales promelas (Goldmakrele); 192 h; Biokonzentrationsfaktor (BCF): 87;
OECD-Prüfrichtlinie 305 E (Literaturwert) -
Reichert sich in Organismen nicht signifikant an.
Sodium Disilicate: Anorganisch. Der Stoff hat kein Potenzial zur Bioakkumulation.
Alcohols, C12-13-branched and linear, ethoxylated (>=2.5 moles EO)
Eine Bioakkumulation ist unwahrscheinlich. (Literaturwert)

12.4. Mobilität im Boden
Sodium Carbonate: Gemäß Anhang XI der REACH-Verordnung sollte die Studie nicht durchgeführt werden, da Natriumcarbonat in der Umgebung des Mediums in Form von Na^+- und CO_3^{2-} Ionen vorhanden ist, was bedeutet, dass es nicht von Schwebstoffen oder Oberflächenpartikeln absorbiert werden kann.

Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts: Adsorption/Boden/Klärschlamm; geringfügig mobil im Böden.

Sodium Disilicate: Keine Angabe

Sodium Percarbonate: Keine Angabe

Alcohols, C12-13-branched and linear, ethoxylated (>=2.5 moles EO)
Adsorption/Boden; Koc: > 5000;
QSAR-Eigenschaft starke Adsorption am Boden (Literaturwert)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Die Bestandteile der Mischung, auf der Grundlage der verfügbaren Informationen, erfüllen nicht die Kriterien vPvB und PBT.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften
Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Umweltauswirkungen aufgeführt sind.

12.7 Andere schädliche Wirkungen.
Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts
Schädlich für Wasserorganismen mit lang anhaltenden Auswirkungen.

Sodium Disilicate
Die Basizität dieses Produkts wirkt sich auf Ökosysteme aus, die empfindlich auf pH-Schwankungen reagieren.

Alcohols, C12-13-branched and linear, ethoxylated (>=2.5 moles EO)
Schädlich für Wasserorganismen mit lang anhaltenden Auswirkungen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung
Entsorgung des Produktes:
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.
Entsorgung ungereinigter Verpackung:
Packung nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen! Verunreinigte Verpackungen müssen der Verwertung oder Entsorgung gemäß den nationalen Abfallwirtschaftsvorschriften zugeführt werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA

14.3 Transportgefahrenklassen
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA

14.4 Verpackungsgruppe
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA

14.5 Umweltgefahren
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Nicht anwendbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Seveso Kategorie: Keine
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII REACH, Stoffe, die Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung unterliegen, und nachfolgende Anpassungen: Es enthält keine Stoffe, die Beschränkungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegen.
Stoffe in der Kandidatenliste (Art. 59 REACH): Keine
Zulassungspflichtige Stoffe (REACH Anhang XIV): Keine

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):
WGK: WGK = 2, wassergefährdendes Produkt. Einstufung gemäß AwSV vom 18.April 2017.
LGK: LGK 13 nicht entzündbare Feststoffe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für die folgenden Substanzen durchgeführt:

- Sodium carbonate
- Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts
- Sodium Percarbonate
- Alcohols, C12-13-branched and linear, ethoxylated (>=2.5 moles EO)

16. SONSTIGE ANGABEN

Einstufung nach Verordnung (EG) 1272/2008	Klassifizierungsverfahren
Skin Irrit. 2, H315	*Berechnungsmethode*
Eye Irrit. 2, H319	*Überbrückungsprinzipien*

Die Augeneinstufung dieses Produkts wurde unter Anwendung von Überbrückungsprinzipien (wie Verdünnung, Interpolation innerhalb einer Gefahrenkategorie oder im Wesentlichen ähnliche Gemische; mit oder ohne Expertenbeurteilung) gemäß Artikel 9 Absatz 3 und Artikel 9 Absatz 4 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 abgeleitet.

Text der Sätze aus Punkt 3:

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Überarbeitungen des Sicherheitsdatenblatts

Nr. 01 - 25/10/2016 - Neue Ausgabe.

Nr. 02 - 09/06/2017 - Änderung der Abschnitte 3, 11, 12 des Sicherheitsdatenblatts.

Nr. 03 - 07/11/2022 - Neue Ausgabe in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2020/878. Geändert Abschnitte 2, 3, 11, 12, 15 e 18 MSDS.

GESETZGEBUNG UND ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH).
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP).
3. Verordnung (EG) 878/2020 des Europäischen Parlaments.
4. The Merck Index 10th Ed.
5. Handling Chemical Safety.
6. NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
7. INRS - Fiche Toxicologique
8. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
9. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7, 1989 Edition

AKRONYME:

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society).
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung.
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA).
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA).
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient.
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation.
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation.
LTE:	Langfristige Exposition.
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STE:	Kurzzeitexposition.
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV:	Schwellenwert für zeitbezogene durchschnittliche Konzentration in einem 8-Stunden-Tag (TWA-TLV) (ACGIH-Standard).
WGK:	Wassergefährdungsklasse

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren sich auf dem Wissensstand, den uns zur Verfügung beruht, zum Zeitpunkt der letzten Version. Anwender müssen die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.
Dieses Datenblatt darf nicht als Garantie von einer spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretiert werden.
Für gute Ausbildung des Verbrauchers von Chemikalien sorgen.
Da die Verwendung des Produktes nicht unter unserer Kontrolle liegt, müssen Benutzer unter eigener Verantwortung die Gesetze und Vorschriften in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit respektieren.
Bei unsachgemäßem Gebrauch liegt die Verantwortung bei dem Verbraucher.
Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.