

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname**

SystemFlush Plus

**UFI:**

NQU2-00SE-S00R-5T8H



<https://my.chemius.net/p/0uMQP9/en/pd/de>

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Reiniger.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Daten verfügbar.

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

**Lieferant**

SpaBalancer GmbH  
Verbindungsweg 42  
D-25469 Halstenbek, Deutschland  
+49(0)4101 - 37 444 80  
info@spabalancer.com

### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer**

112

**Lieferant**

+49(0)4101 - 37 444 80

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1A; H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1; H318 Verursacht schwere Augenschäden.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort: GEFAHR**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

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.

P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß den lokalen/nationalen Vorschriften zuführen.

**Enthält:**

Natriumhydroxid

Natriumpercarbonat

## 2.3 Sonstige Gefahren

**PBT/vPvB**

Keine Daten verfügbar.

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt enthält keine Stoffe, die als beständig oder toxisch eingestuft wurden, oder Stoffe, die sich anreichern können (PBT), bzw. sehr beständige oder stark toxische Stoffe oder Stoffe, die sich stark anreichern können.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

## 3.1 Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

## 3.2 Gemische

Name	CAS EC Index-Nr. REACH	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
Natriumcarbonat	497-19-8 207-838-8 011-005-00-2 01-2119485498-19	40-<50	Eye Irrit. 2; H319	/	/

Name	CAS EC Index-Nr. REACH	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
Natriumhydroxid	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	25-35	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	Skin Corr. 1A; H314; $C \geq 5\%$ Skin Corr. 1B; H314; $2\% \leq C < 5\%$ Skin Irrit. 2; H315; $0.5\% \leq C < 2\%$ Eye Irrit. 2; H319; $0.5\% \leq C < 2\%$	/
Zitronensäure, Monohydrat	5949-29-1 201-069-1 - 01-2119457026-42	10-<15	Eye Irrit. 2; H319	/	/
Natriumpercarbonat	15630-89-4 239-707-6 - 01-2119457268-30	5-10	Ox. Sol. 3; H272 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	Eye Dam. 1; H318; $C \geq 25\%$ Eye Irrit. 2; H319; $7.5\% \leq C < 25\%$	/
Alkohole, C16-18, ethoxyliert	68439-49-6 - -	2.5-5	/	/	/
Tetraacetylethylendiamin	10543-57-4 234-123-8 - 01-2119453617-33	1-2.5	/	/	/

**Produktbeschreibung**

SVHC: Enthält keine oder weniger als 0,1 % SVHC-Stoffe.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Anmerkungen**

Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. Im Zweifelsfall oder wenn sich die Symptome nicht bessern, Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen. Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten.

**Nach Inhalation**

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Falls Symptome auftreten, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein.

**Nach Hautkontakt**

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Betroffene Körperteile sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen! Sofort fachliche medizinische Hilfe aufsuchen! Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

**Nach Augenkontakt**

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Nach anfänglicher Spülung Kontaktlinsen entfernen und wieder spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser trinken. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Nach Inhalation**

Einatmen von Staub kann Reizung der Atemwege hervorrufen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

**Nach Hautkontakt**

Hautverätzungen: Anzeichen/Symptome können Rötungen, Schwellungen, Juckreiz, Trockenheit und Blasenbildung beinhalten.

**Nach Augenkontakt**

Ätzend! Das Produkt verursacht dauerhafte Augenschäden.

**Nach Verschlucken**

Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Verschlucken verursacht schwere Brandwunden in Mund und Rachen sowie Perforationen von Speiseröhre und Magen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschpulver.  
Wassersprühstrahl.  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Schaum.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren****Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Toxische Pyrolyseprodukte.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Schutzmaßnahmen**

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung**

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

**Sonstige Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften gesammelt und entsorgt werden; darf nicht in Kanalisation gelangen. Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal****Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Vorsichtsmaßnahmen**

Entsprechende Lüftung sichern. Von möglichen Zündquellen und offenem Feuer fern halten. Staubentstehung verhindern.

**Notfallmaßnahmen**

Evakuieren der Gefahrenzone. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Staub nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzmittel verwenden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Freilassung größerer Mengen Feuerwehr oder Informationsdienst anrufen.

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

##### **Rückhaltung**

Keine Daten verfügbar.

##### **Reinigung**

Bereich belüften. Staubentwicklung vermeiden. Das Produkt mechanisch in entsprechenden Behältern/Verpackungen ansammeln und den Abfall einem zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen überlassen. Kontaminierten Bereich reinigen. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13).

##### **Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### **Schutzmaßnahmen**

##### **Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Gute Lüftung sicherstellen.

##### **Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung**

Für gute Lüftung und Absaugung sorgen.

##### **Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Keine Daten verfügbar.

##### **Sonstige Maßnahmen**

Keine Daten verfügbar.

##### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Vor Gebrauch Hände mit einer geeigneten Schutzcreme schützen. Staub nicht einatmen. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen und vor erneuter Verwendung waschen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

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

##### **Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In dicht geschlossenen Behältern aufbewahren. In einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Raum aufbewahren. Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von entzündlichen Stoffen entfernt aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen. Nicht kontaminieren. Von Oxidationsmitteln fern halten. Entfernt von Säuren aufbewahren. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

##### **Verpackungsmaterialien**

Im Originalbehälter lagern.

##### **Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter**

Offene Behälter nach der Verwendung gut verschließen und aufrecht stellen, um Ausfließen zu verhindern. Eindringen in den Boden sicher verhindern. Der Boden des Lagerraums muss beständig gegen Chemikalien (Basen, Säuren) sein.

##### **Lagertemperatur**

Keine Daten verfügbar.

##### **Anweisungen zur Ausstattung des Lagers**

**Lagerklasse:** 8B

**Weitere Informationen zu Lagerbedingungen**

Keine Daten verfügbar.

**7.3 Spezifische Endanwendungen****Empfehlungen**

Für Informationen bezüglich Identifizierungsanwendung siehe Unterabschnitt 1.2.

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1 Zu überwachende Parameter****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Produkt	/	/	/	1.25	/	Staub - alveolengängige Fraktion	/
Produkt	/	/	/	10	/	Staub - einatembare Fraktion	/

**Angaben über Überwachungsverfahren**

DIN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz – Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen – Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit. DIN EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

**DNEL/DMEL-Werte****Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Natriumcarbonat	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit lokale Effekte	/	10 mg/cm <sup>2</sup>
Natriumhydroxid	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	1 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhydroxid	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	1 mg/m <sup>3</sup>
Natriumpercarbonat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	5 mg/m <sup>3</sup>
Natriumpercarbonat	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit lokale Effekte	/	12.8 mg/cm <sup>2</sup>
Natriumpercarbonat	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit lokale Effekte	/	12.8 mg/cm <sup>2</sup>
Natriumpercarbonat	Verbraucher	dermal	Langzeit lokale Effekte	/	6.4 mg/cm <sup>2</sup>
Natriumpercarbonat	Verbraucher	dermal	Kurzzeit lokale Effekte	/	6.4 mg/cm <sup>2</sup>

**PNEC-Werte****Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Anmerkung	Wert
Natriumcarbonat	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	16.24 mg/L
Zitronensäure, Monohydrat	Süßwasser	/	0.44 mg/L
Zitronensäure, Monohydrat	Meerwasser	/	0.044 mg/L
Zitronensäure, Monohydrat	Süßwassersedimente	Trockengewicht	34.6 mg/kg
Zitronensäure, Monohydrat	Meeresedimente	Trockengewicht	3.46 mg/kg
Zitronensäure, Monohydrat	Boden	Trockengewicht	33.1 mg/kg
Zitronensäure, Monohydrat	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	1000 mg/L
Natriumpercarbonat	Süßwasser	/	0.035 mg/L
Natriumpercarbonat	Meerwasser	/	0.035 mg/L
Natriumpercarbonat	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Süßwasser	0.035 mg/L
Natriumpercarbonat	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	16.24 mg/L

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

Gute industrielle Hygiene- und Sicherheitspraxis beachten. Für persönliche Hygiene sorgen: Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Staub nicht einatmen.

#### Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

#### Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen. Augen- und Notdusche besorgen. Die Messmethoden zur Durchführung chemischer Messverfahren müssen der EN 482 entsprechen.

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### Persönliche Schutzausrüstungen

#### Augen-/Gesichtsschutz

Enganliegende Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz verwenden (DIN EN 166:2002).

#### Handschutz

Vor Gebrauch Hände mit einer geeigneten Schutzcreme schützen. Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374). Die Qualität von chemikalienbeständigen Schutzhandschuhen muss unter Berücksichtigung der Konzentration und Menge von gefährlichen Stoffen am Arbeitsplatz gewählt werden. Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers zur Durchlässigkeit und die Eindringzeit sowie besondere Verhältnisse am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

### Geeignete Materialien

Material	Stärke	Durchbruchzeit	Anmerkung
Butylkautschuk	≥ 0.4 mm	> 480 min	/
Naturalatex	≥ 0.5 mm	> 480 min	/
Viton (Fluor-Kautschuk)	≥ 0.4 mm	> 480 min	/

### Körperschutz

Alkalibeständige Schutzkleidung. Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022-04) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2024-06). Arbeitskleidung staubbeständig (DIN EN 13982-1).

### Atemschutz

Bei normaler Verwendung und geeigneter Belüftung nicht erforderlich. Bei starker Staubbildung Maske (DIN EN 136) mit Staubfilter (DIN EN 143) (P2) verwenden.

### Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition****Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Vermeiden Sie die Freisetzung in Wasserläufe, die Kanalisation oder das Grundwasser.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

Aggregatzustand	fest
Form	Keine Daten verfügbar.
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit	Keine Daten verfügbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist unpolar / protonenfrei
Viskosität	Keine Daten verfügbar.
Löslichkeit (Wasser)	vollständig löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar.
Dichte und/oder relative Dichte	Keine Daten verfügbar.
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.
Partikeleigenschaften	Keine Daten verfügbar.

## 9.2 Sonstige Angaben

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Oxidierende Feststoffe	Nicht oxidierend.
------------------------	-------------------

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

## 10.1 Reaktivität

Kontakt mit brennbaren Materialien kann einen Brand verursachen.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Metallen. Reaktionen mit Oxidantien. Reaktionen mit Laugen. Exotherme Reaktion mit Säuren.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Basen.  
Oxidationsmittel.  
Säuren.  
Metalle.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Verwendung gibt es keine gefährlichen Zersetzungsprodukte. Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt. Bei Verbrennung können giftige Pyrolyseprodukte entstehen.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### (a) Akute Toxizität

##### Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Anmerkung
Natriumcarbonat	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen	/	> 2000 mg/kg	/	/
Natriumcarbonat	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	2800 mg/kg	/	/
Natriumcarbonat	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	/	2300 mg/m <sup>3</sup> Luft	OECD 403	/
Zitronensäure, Monohydrat	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	> 2000 mg/kg	/	/
Zitronensäure, Monohydrat	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	> 5400 mg/kg	OECD 401	/
Natriumpercarbonat	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen	/	> 2000 mg/kg	/	/
Natriumpercarbonat	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	1034 mg/kg	/	/
Tetraacetylenhydramin	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	> 2000 mg/kg	OECD 401	/
Tetraacetylenhydramin	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	> 2000 mg/kg	US-EPA OPPTS 870.120	/
Tetraacetylenhydramin	Einatmen (Dämpfe)	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 2.08 mg/l	US-EPA OPPTS 870.120	/

#### Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

#### (b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar.

#### Zusätzliche Hinweise

Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

**(c) Schwere Augenschädigung/-reizung**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Verursacht schwere Augenschäden.

**(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

**(e) Keimzell-Mutagenität**

Keine Daten verfügbar.

**(f) Karzinogenität**

Keine Daten verfügbar.

**(g) Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar.

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

**(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

(STOT) SE (einmalige Exposition): nicht eingestuft.

**(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

(STOT) RE (wiederholte Exposition): nicht eingestuft.

**(j) Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar.

**Wechselwirkungen**

Keine Daten verfügbar.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

**12.1 Toxizität**

**Akute Toxizität**

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Wert	Expositionsda uer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Natriumcarbo nat	LC <sub>50</sub>	740 mg/L	96 h	/	Gambusia affinus	/	/
Natriumcarbo nat	LC <sub>50</sub>	300 mg/L	96 h	Fische	<i>Lepomis macrochirus</i>	/	/
Natriumcarbo nat	EC <sub>50</sub>	200 - 227 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	/	/
Zitronensäure , Monohydrat	Begrenzung der Toxizität	425 mg/L	168 h	Algen	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	/	/
Zitronensäure , Monohydrat	LC <sub>50</sub>	1535 mg/L	24 h	/	<i>Daphnia magna</i>	/	/
Zitronensäure , Monohydrat	LC <sub>50</sub>	400 mg/L	48 h	Fische	<i>Leuciscus idus</i>	/	/
Natriumperca rbonat	LC <sub>50</sub>	70.7 mg/L	96 h	Fische	<i>Pimephales promelas</i>	/	/
Natriumperca rbonat	EC <sub>50</sub>	4.9 mg/L	48 h	/	<i>Daphnia pulex</i>	/	/
Natriumperca rbonat	NOEC	2 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia pulex</i>	/	/

**Chronische Toxizität**

Keine Daten verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung**

Keine Daten verfügbar.

**Bioabbau**

Keine Daten verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Keine Daten verfügbar.

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

Keine Daten verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden****Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten**

Keine Daten verfügbar.

**Oberflächenspannung**

Keine Daten verfügbar.

**Adsorption / Desorption**

Keine Daten verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

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

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar.

**12.8 Zusätzliche Hinweise****Für das Produkt**

Das Produkt darf nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen. Die enthaltenen Oberflächenstoffe sind laut den Vorschriften (EG) Nr. 648/2004 über Detergentia biologisch abbaubar. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und diesen - auf Wunsch oder auf Anforderung über einen Detergenzienhersteller - zur Verfügung gestellt. Das Produkt muss wegen seines pH-Werts vor der Abwasserabfuhr neutralisiert werden. Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend.

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt-/Verpackungsentsorgung****Produkt**

Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Verschütten oder Entweichen in Abflüsse und Kanalisation vermeiden. Darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

06 02 04\* - Natrium- und Kaliumhydroxid

20 01 29\* - Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

**Verunreinigte Verpackungen**

Entsorgung gemäß der Verordnung über Abfallverpackung. Ungereinigte Verpackung gehört zu gefährlichen Abfällen – sie sind wie das Produkt zu behandeln. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

15 01 10\* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

**Für die Abfallbehandlung relevante Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1823	UN 1823	UN 1823	UN 1823
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
NATRIUMHYDROXID, FEST	SODIUM HYDROXIDE, SOLID	SODIUM HYDROXIDE, SOLID	SODIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3 Transportgefahrenklassen			
8	8	8	8
			
14.4 Verpackungsgruppe			
II	II	II	II

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.5 Umweltgefahren			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Begrenzte Menge 1 kg Packanweisungen P002, IBC08 Besondere Verpackungsvorschriften B4 Transportkategorie 2 Tunnelbeschränkungscode (E) Klassifizierungscode C6	Begrenzte Menge 1 kg EmS F-A, S-B	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y844 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 5 kg Packing Instructions (Pkg Inst) 859 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 15 kg Cargo Aircraft Only, Packing Instructions (CAO, Pkg Inst) 863 Cargo Aircraft Only, Maximum Net Quantity/Package (CAO, Max Net Qty/Pkg) 50 kg Excepted quantities E2 ERG code 8L	Begrenzte Menge 1 kg
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten			
	-		

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (einschließlich der letzten Änderung durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz-JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV-Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

### VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

### Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

5% - < 15%: Bleichmittel auf Sauerstoffbasis;< 5%: nichtionische Tenside

### Besondere Hinweise

Befolgen Sie die Vorschriften über die Anstellung des Personals und den Schutz vor gefährlichen Stoffen, die für Jugendliche, Schwangere und stillende Mütter gelten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe durchgeführt:

CAS 1310-73-2

CAS 15630-89-4

CAS 5949-29-1

CAS 497-19-8

CAS 10543-57-4

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Änderungen

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird 2.2 Kennzeichnungselemente 2.3 Sonstige Gefahren 3.2 Gemische 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten 7.3 Spezifische Endanwendungen 8.1 Zu überwachende Parameter 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften 9.2 Sonstige Angaben 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 11.2 Angaben über sonstige Gefahren 12.1 Toxizität 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 12.3 Bioakkumulationspotenzial 12.4 Mobilität im Boden 12.7 Andere schädliche Wirkungen 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung 14. Angaben zum Transport 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

### Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Sicherheitsdatenblatt, FCN 1036, 9.4.2018, ver. 01

### Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität

ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

CEN – Europäisches Komitee für Normung

C&L – Einstufung und Kennzeichnung

CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer

CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin

CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR – Stoffsicherheitsbericht

DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG

DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG

DU – Nachgeschalteter Anwender

EG – Europäische Gemeinschaft

ECHA – Europäische Chemikalienagentur

EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)

EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)

EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

EN – Europäische Norm

EQS – Umweltqualitätsnorm

EU – Europäische Union

Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog

EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)

GES – Generisches Expositionsszenarium

GHS – Global Harmonisiertes System

IATA – Internationaler Luftverkehrsverband

ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr

IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen  
 IT – Informationstechnologie  
 IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
 IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
 JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
 Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
 LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
 LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
 LE – Rechtssubjekt  
 LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
 LR – Federführender Registrant  
 M/I – Hersteller/Importeur  
 MS – Mitgliedstaat  
 MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt  
 OC – Verwendungsbedingungen  
 OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
 OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
 ABL. – Amtsblatt  
 OR – Alleinvertreter  
 OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
 PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
 PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
 PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
 PSA – persönliche Schutzausrüstung  
 (Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
 REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
 RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
 RIP – REACH-Umsetzungsprojekt  
 RMM – Risikomanagementmaßnahme  
 SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
 SDB – Sicherheitsdatenblatt  
 SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen  
 KMU – Kleine und mittlere Unternehmen  
 STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität  
 (STOT) RE – Wiederholte Exposition  
 (STOT) SE – Einmalige Exposition  
 SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe  
 UN – Vereinte Nationen  
 vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
 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.



- Garantiert korrekte Kennzeichnung des Produkts
- Mit der örtlichen Gesetzgebung abgestimmt
- Garantiert korrekte Klassifizierung des Produkts
- Garantiert passende Transportangaben

© [BENS Consulting](https://www.bens-consulting.com) | [www.bens-consulting.com](https://www.bens-consulting.com)

*Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.*