

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Silic Rock

Produktcode

[v.1.5], A33486, A33049, A33109, A33110, A33292, A33293, A33294, A33493

UFI:

752A-4C8A-E000-X253

<https://my.chemius.net/p/J6fUku/en/pd/de>

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Düngemittel.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für Zwecke verwenden, die nicht vorgeschrieben sind.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Bertels B.V.
Ommelpad 2
6035 PC Ospel, Niederlande
31 (0)495 63 15 59
info@bertelsholland.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

112

Lieferant

31 (0)495 63 15 59

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.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenhinweise:

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

Zusätzliche Gefahrenhinweise (EU):

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
EUH208 Enthält Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
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.
P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

Enthält:

Kieselsäure, Kaliumsalz
Salpetersäure

2.3 Sonstige Gefahren
PBT/vPvB

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.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine Stoff(e), die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste mit endokrinschädigenden Eigenschaften aufgeführt sind, oder Stoff(e), die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission die endokrinschädigenden Eigenschaften haben, identifiziert wurden.

Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar.

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 Konzentrationsgre nzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
Citronensäure	77-92-9 201-069-1 607-750-00-3	5-10	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	/	/
Kieselsäure, Kaliumsalz	1312-76-1 215-199-1 - 01-2119456888-17	2.5-5	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	/	/

Salpetersäure	7697-37-2 231-714-2 007-030-00-3	1-2.5	Ox. Liq. 3; H272 Skin Corr. 1A; H314 Acute Tox. 3; H331 EUH071	Ox. Liq. 3; H272; C ≥ 65% Skin Corr. 1A; H314; C ≥ 20% Skin Corr. 1B; H314; 5% ≤ C < 20% inhalativ: ATE = 2.65 mg/l (Dampf)	B
Bronopol (INN)	52-51-7 200-143-0 603-085-00-8	<0.01	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400; M = 10	/	/
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9 611-341-5 613-167-00-5	<0.01	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1C; H314 Skin Sens. 1A; H317 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 2; H330 Aquatic Acute 1; H400; M = 100 Aquatic Chronic 1; H410; M = 100 EUH071	Skin Corr. 1C; H314; C ≥ 0.6% Skin Irrit. 2; H315; 0.06% ≤ C < 0.6% Skin Sens. 1A; H317; C ≥ 0.0015% Eye Dam. 1; H318; C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2; H319; 0.06% ≤ C < 0.6%	B

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

B	Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie "Salpetersäure... %". In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.
---	---

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. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Es kann gefährlich sein, die Erste Hilfe Mund-zu-Mund-Beatmung zu geben. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atmemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Den Betroffenen ruhig stellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen!

Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit dem Produkt kamen, sollten mit Wasser abgespült werden. Sofort fachliche medizinische Hilfe aufsuchen!

Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen, wenn sie vorhanden sind. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Niemals einem Bewusstlosen etwas oral verabreichen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

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

Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Bei Einatmen gesundheitsschädlich.

Nach Hautkontakt

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

Nach Augenkontakt

Ätzend! Das Produkt verursacht dauerhafte Augenschäden.

Nach Verschlucken

Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Kann Bauchschmerzen 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**

Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Das Präparat ist nicht entflammbar.

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.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Schutzmaßnahmen**

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN EN 469:2020/prA1:2022); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerweherschutzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

Sonstige Angaben

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.

Notfallmaßnahmen

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

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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**

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

Reinigung

Produkt absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäß den gültigen Vorschriften der Entsorgung zuführen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Bereich belüften. Kontaminierten Bereich mit viel Wasser reinigen.

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

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Nicht in die Kanalisation, das Oberflächenwasser und den Boden schütten. Umgehend nach der Verwendung die Verpackung fest verschließen.

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. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen und vor erneuter Verwendung waschen. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Raum 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. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

Lagertemperatur

5 - 35 °C

Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

Lagerklasse: 8B

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

Fernhalten von inkompatiblen Produkten (siehe Abschnitt 10).

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/m3 (ppm)	mg/m3	Überschreitungs-faktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Salpetersäure	7697-37-2	/	1	2.6	/	EU, 13, 16	/
Zitronensäure	77-92-9	/	/	2E	2(l)	DFG, Y	/

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
Kieselsäure, Kaliumsalz	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	0.74 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kieselsäure, Kaliumsalz	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	0.74 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kieselsäure, Kaliumsalz	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	1.38 mg/m³
Kieselsäure, Kaliumsalz	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	1.49 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kieselsäure, Kaliumsalz	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	5.61 mg/m³

PNEC-Werte

Für das Produkt

Keine Daten verfügbar.

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Anmerkung	Wert
Kieselsäure, Kaliumsalz	Süßwasser	/	7.5 mg/L
Kieselsäure, Kaliumsalz	Meerwasser	/	1 mg/L
Kieselsäure, Kaliumsalz	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Süßwasser	7.5 mg/L
Kieselsäure, Kaliumsalz	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	348 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

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

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 (EN 166).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). Geeignetes Material: Butylkautschuk. Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und des Ersatzes der Handschuhe. Bei Schäden oder Abnutzungserscheinungen müssen die Handschuhe umgehend ersetzt werden. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Penetrationszeit wird vom Hersteller festgelegt und muss berücksichtigt werden. Abhängig von den Nutzungsbedingungen muss der Benutzer eine Risikobewertung durchführen, um den am besten geeigneten Handschuhtyp zu bestimmen.

Geeignete Materialien

Keine Daten verfügbar

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung, die gegen flüssige Chemikalien beständig ist (DIN EN 14605:2009). Bei hohem Risiko der Exposition durch die Haut, werden chemikalienbeständige Schürzen (DIN EN 13034:2009) und/oder undurchdringliche chemische Anzüge und Stiefel (DIN EN ISO 20345:2024-06) erforderlich sein.

Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen. Bei Konzentrationen von Staub/Gasen oberhalb der Gebrauchsgrenze der Filter, bei einer Sauerstoffkonzentration unter 17% oder in unklaren Verhältnissen autonome Atemgeräte mit geschlossenem Kreislauf nach dem Standard DIN EN 137:2007-01, DIN EN 138:1994-12 verwenden.

Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltpexposition

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	flüssig
Form	Keine Daten verfügbar.
Farbe	farblos
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	1.6, Konz. 100 %
Viskosität	Keine Daten verfügbar.
Löslichkeit (Wasser)	vollständig löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar.
Dichte	1.08 kg/L
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.
Partikeleigenschaften	Keine Daten verfügbar.

9.2 Sonstigeangaben
Angaben über physikalische Gefahrenklassen
Keine Daten verfügbar.
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen
Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität
Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.
- 10.2 Chemische Stabilität
Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine Daten verfügbar.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Vor Hitze, direkter Sonneneinstrahlung, offenem Feuer und Funken schützen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien

Alkalien.
Aminen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

(a) Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionswe- ge	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Anmerkung
Citronensäur- e	oral	LD ₅₀	Ratte	/	11700 mg/kg	/	/
Citronensäur- e	dermal	LD ₅₀	Ratte	/	> 2000 mg/kg	/	/
Kieselsäure, Kaliumsalz	oral	LD ₅₀	Ratte	/	> 2000 mg/kg	/	/
Bronopol (INN)	oral	LD ₅₀	Ratte	/	211 mg/kg	/	/

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 und schwere Augenschäden.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten verfügbar.

(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Es enthält mindestens eine Komponente, die eine Sensibilisierung hervorrufen kann. Kann allergische Reaktion verursachen.

(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

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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
Kieselsäure, Kaliumsalz	LC ₅₀	> 100 mg/L	96 h	Fische	/	/	/

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-Oktanoll/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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Für das Produkt

Das Gemisch enthält keine Stoff(e), die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste mit endokrinschädigenden Eigenschaften aufgeführt sind, oder Stoff(e), die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission die endokrinschädigenden Eigenschaften haben, identifiziert wurden.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

12.8 Zusätzliche Hinweise

Für das Produkt

Das Produkt ist nicht als umweltgefährlich eingestuft. Eindringen in Grundwasser, Gewässer und Kanalisation verhindern.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt

Verschütten oder Entweichen in Abflüsse und Kanalisation vermeiden. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

02 01 08* - Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

Verunreinigte Verpackungen

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

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 02 - Verpackungen aus Kunststoff

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Keine Daten verfügbar.

Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gießen.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
UN 1760	UN 1760	UN 1760	UN 1760

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., GEMISCH	CORROSIVE LIQUID, N.O.S., MIXTURE	CORROSIVE LIQUID, N.O.S., MIXTURE	CORROSIVE LIQUID, N.O.S., MIXTURE

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
8	8	8	8
			

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
II	II	II	II

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Begrenzte Menge: 1 L Besondere Gefahrenhinweise: 274 Packanweisungen: P001, IBC02 Transportkategorie: 2 Tunnelbeschränkungscode: (E) Klassifizierungscode: C9	Begrenzte Menge: 1 L EmS: F-A, S-B	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst): Y840 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg): 0.5 L Packing Instructions (Pkg Inst): 851 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg): 1 L Cargo Aircraft Only, Packing Instructions (CAO, Pkg Inst): 855 Cargo Aircraft Only, Maximum Net Quantity/Package (CAO, Max Net Qty/Pkg): 30 L Special provisions: A803 Excepted quantities: E2 ERG code: 8L	Begrenzte Menge: 1 L

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
	-		

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

Keine Daten verfügbar.

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

Die Beurteilung der chemischen Sicherheit wurde für einen oder mehrere im Produkt vorhandene Stoffe durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

- 3.2 Gemische 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten 8.1 Zu überwachende Parameter 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

Keine Daten verfügbar.

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.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H331 Giftig bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Anleitung für die Schulung

Entsprechende Ausbildung des für die Anwendung von Chemikalien verantwortlichen Personals gewährleisten.