

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Produktform	: Gemisch
Produktname	: Blue Wonder Kalkreiniger
UFI	: FM5E-HJ35-T80C-A1CH
Produktcode	: 02971 ART
Produktart	: Detergens
Produktgruppe	: Handelsprodukt

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**

Für die Allgemeinheit bestimmt	
Hauptverwendungskategorie	: Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: Produkte zum Entfernen von Kesselstein

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung	: Alle anderen Verwendungen, die oben nicht empfohlen werden
-------------------------------	--

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Händler
Blue Wonder	HG Deutschland GmbH
P.J. Oudweg 41	Josef-Schappe-Strasse 21
1314 CJ Almere	DE 40882 Ratingen
The Netherlands	Deutschland
T +31 (0)36 54 94 700	T +49 6152 1877531
www.bluewonder.com	www.hg.eu

1.4. Notrufnummer

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Gebäude 30, ELKI (Eltern- Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn	+49 (0) 228 19240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16	

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Verursacht schwere Augenreizung. Verursacht Hautreizungen.

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Signalwort (CLP)	: Achtung
Gefahrenhinweise (CLP)	: H315 - Verursacht Hautreizungen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen. P280 - Schutzhandschuhe, Augenschutz tragen. P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Kindergesicherter Verschluss	: Nicht anwendbar
Tastbarer Gefahrenhinweis	: Nicht anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

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

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
citric acid	CAS-Nr.: 77-92-9 EG-Nr.: 201-069-1 EG Index-Nr.: 607-750-00-3 REACH-Nr.: 01-2119457026-42	$\geq 5 - < 7$	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
L-(+)-Milchsäure; (2S)-2-Hydroxypropansäure	CAS-Nr.: 79-33-4 EG-Nr.: 201-196-2 EG Index-Nr.: 607-743-00-5 REACH-Nr.: 01-2119474164-39	$\geq 1 - < 2$	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,Ndimethyl-, N-C8-18 (even numbered) acyl derivs., hydroxides, inner salts	CAS-Nr.: 147170-44-3 EG-Nr.: 931-296-8 REACH-Nr.: 01-2119488533-30	$\geq 1 - < 2$	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
(2-methoxymethylethoxy)propanol Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 34590-94-8 EG-Nr.: 252-104-2 REACH-Nr.: 01-2119450011-60	$\geq 1 - < 2$	Nicht eingestuft
2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated	CAS-Nr.: 160875-66-1 EG-Nr.: 605-233-7 REACH-Nr.: 02-2119549160-47	$\geq 0,1 - < 1$	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (Konz. (% w/w))
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,Ndimethyl-, N-C8-18 (even numbered) acyl derivs., hydroxides, inner salts	CAS-Nr.: 147170-44-3 EG-Nr.: 931-296-8 REACH-Nr.: 01-2119488533-30	(4 ≤ C < 10) Eye Irrit. 2, H319 (100 ≤ C < 100) Eye Dam. 1, H318

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort einen Arzt rufen. Arzt hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Reizung.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Augenreizung.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Unter normalen Umständen keine.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr	: Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Rauch nicht einatmen. Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Halten Sie unnötiges und ungeschütztes Personal von verschüttetem Material fern.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren : Verschmutzte Flächen mit reichlich Wasser reinigen. Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
Sonstige Angaben : Abfälle in geeigneten und gekennzeichneten Behältern sammeln und unter Beachtung der örtlichen Gesetze entsorgen. Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
Unverträgliche Materialien : Von (starken) Basen fernhalten.
Lagertemperatur : 0 – 40 °C
Lager : vor Frost schützen.
Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zusammenlagerungstabelle

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für

: LGK 1, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für

: LGK 4.1A, LGK 4.3, LGK 5.1C

Zusammenlagerung erlaubt für

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

citric acid (77-92-9)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Zitronensäure
AGW (OEL TWA)	2 mg/m ³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol
IOEL TWA	308 mg/m ³ 50 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	(2-Methoxymethylethoxy)propanol (Isomerenmischung)
AGW (OEL TWA)	310 mg/m ³ 50 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Rechtlicher Bezug	TRGS900

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Schutzbrille mit Seitenschutz	Normale Nutzungsbedingungen		EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Sicherheitsschuhe, die vor chemischen Stoffen schützen. langärmelige Arbeitskleidung

Haut- und Körperschutz	
Typ	Norm
langärmelige Arbeitskleidung	
Sicherheitsschuhe, die vor chemischen Stoffen schützen	EN ISO 20345

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0.35		EN ISO 374
Einweghandschuhe	Butylkautschuk	6 (> 480 Minuten)	0.5		EN ISO 374

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei normalem Gebrauch ist kein Atemschutz erforderlich. Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Blau.
Geruch	: Parfümiert.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: $\approx 0\text{ °C}$
Siedepunkt	: $\approx 100\text{ °C}$
Entzündbarkeit	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: $> 70\text{ °C}$
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 2,05 – 2,15
Konzentration der pH-Lösung	: 100 %
Viskosität, kinematisch	: $\approx 10\text{ mm}^2/\text{s}$
Viskosität, dynamisch	: $< 10\text{ mPa}\cdot\text{s}$
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: -0,91
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,025 – 1,035 g/cm ³
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

Blue Wonder Kalkreiniger

LD50 oral Ratte	3000 mg/kg
LD50 oral	11700 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	20000 mg/kg
LD50 dermal	> 2000 mg/kg

citric acid (77-92-9)

LD50 oral	5400 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Remarks on results: other.: 95% CL: 4500 - 6400
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

L-(+)-Milchsäure; (2S)-2-Hydroxypropansäure (79-33-4)

LD50 Dermal Ratte	>
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalation - Ratte	> 7,94 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (160875-66-1)

LD50 oral Ratte	> 300 – < 2000 mg/kg (OECD-Methode 423)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg (OECD-Methode 402)

(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Ratte	> 19020 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	9510 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
pH-Wert: 2,05 – 2,15

2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (160875-66-1)

pH-Wert	≈ 7
---------	-----

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.
pH-Wert: 2,05 – 2,15

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (160875-66-1)

pH-Wert ≈ 7

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Karzinogenität : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

citric acid (77-92-9)

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

citric acid (77-92-9)

LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) 8000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) 4000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat

(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) 1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

Blue Wonder Kalkreiniger

Viskosität, kinematisch $\approx 10 \text{ mm}^2/\text{s}$

2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (160875-66-1)

Viskosität, kinematisch $\approx 300 \text{ mm}^2/\text{s}$

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

citric acid (77-92-9)

LC50 - Fisch [1] 440 mg/l

EC50 - Krebstiere [1] 1535 mg/l

EC50 - Andere Wasserorganismen [1] 85 mg/l waterflea

EC50 96h - Alge [1] 1690000 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships

L-(+)-Milchsäure; (2S)-2-Hydroxypropansäure (79-33-4)

LC50 - Fisch [1] 195 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)

EC50 - Krebstiere [1] 130 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

NOEC chronisch Algen 1900 mg/l

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (160875-66-1)	
LC50 - Fisch [1]	10 – 100 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle)
EC50 - Krebstiere [1]	10 – 100 mg/l <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	10 – 100 ml/l <i>Desmodesmus subspicatus</i>
NOEC chronisch Fische	> 1 ml/l
(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)	
LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): <i>Poecilia reticulata</i>
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	1930 mg/l Test organisms (species): other aquatic crustacea:
EC50 72h - Alge [1]	> 969 mg/l Test organisms (species): <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)
EC50 96h - Alge [1]	> 969 mg/l Test organisms (species): <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)
LOEC (chronisch)	0,5 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '22 d'
NOEC (chronisch)	≥ 0,5 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i> Duration: '22 d'
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,Ndimethyl-, N-C8-18 (even numbered) acyl derivs., hydroxides, inner salts (147170-44-3)	
LC50 - Fisch [1]	1,11 mg/l Test organisms (species): <i>Pimephales promelas</i>
EC50 - Krebstiere [1]	6,5 mg/l Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	1,5 mg/l
ErC50 Algen	2,4 mg/l
NOEC chronisch Fische	0,135 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Blue Wonder Kalkreiniger	
Persistenz und Abbaubarkeit	Das (die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt (erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.
citric acid (77-92-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0,526 g O ₂ /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	0,728 g O ₂ /g Stoff
Biologischer Abbau	97 %
L-(+)-Milchsäure; (2S)-2-Hydroxypropansäure (79-33-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (160875-66-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
Biologischer Abbau	≥ 90 % (OECD-Methode 303)
(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,Ndimethyl-, N-C8-18 (even numbered) acyl derivs., hydroxides, inner salts (147170-44-3)

Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
Biologischer Abbau	91,6 % (OECD-Methode 301B)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Blue Wonder Kalkreiniger

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,91
---	-------

citric acid (77-92-9)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-1,67
---	-------

L-(+)-Milchsäure; (2S)-2-Hydroxypropansäure (79-33-4)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,62
---	-------

2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (160875-66-1)

Bioakkumulationspotenzial	Es ist keine Bioakkumulation zu erwarten.
---------------------------	---

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,Ndimethyl-, N-C8-18 (even numbered) acyl derivs., hydroxides, inner salts (147170-44-3)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	71
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	4,2

12.4. Mobilität im Boden

2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (160875-66-1)

Oberflächenspannung	≈ 27 mN/m
---------------------	-----------

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Blue Wonder Kalkreiniger

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	: Entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	: Leere Behälter nicht wiederverwenden.
Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532)	: 20 01 29* - Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten 20 01 39 - Kunststoffe

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

HP-Code : HP4 - ,reizend – Hautreizung und Augenschädigung‘: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften				
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht geregelt

Seeschifftransport

Nicht geregelt

Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschifftransport

Nicht geregelt

Bahntransport

Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

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

REACH Kandidatenliste (SVHC)

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

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

Detergenzien-Verordnung (EC 648/2004)

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Komponente	%
nichtionische Tenside, anionische Tenside, amphotere Tenside	<5%
Duftstoffe	

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

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

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

- Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm

Blue Wonder Kalkreiniger

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Luftransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Corr. 1C	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.