

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: BeviDescale Kalklösetabletten

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

Allgemeine Verwendung: Zur Entfernung von Kesselstein

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: BeviClean GmbH
Straße/Postfach: Carl-Benz-Straße 5
PLZ, Ort: 56218 Mülheim-Kärlich
Deutschland
E-Mail: info@beviclean.com
Telefon: +49 (0) 2630 / 966 30-0
Telefax: +49 (0) 2630 / 966 30-20

Auskunft gebender Bereich:
Dirk Bersch, Telefon: +49 (0) 2630 / 966 30-0, info@beviclean.com

1.4 Notrufnummer

Dirk Bersch, Telefon: +49 (0) 2630 / 966 30-0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3; H335 Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise: H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.

BeviDescale Kalklösetabletten

Materialnummer 88.305.060

Seite: 2 von 11

Sicherheitshinweise:	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.
	P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält Maleinsäure und Sulfamidsäure.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
REACH 01-2119457026-42-xxxx EG-Nr. 201-069-1 CAS 77-92-9	Zitronensäure, wasserfrei	30 - 60 %	Eye Irrit. 2; H319.
EG-Nr. 203-742-5 CAS 110-16-7	Maleinsäure	10 - 25 %	Acute Tox. 4; H302. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Skin Sens. 1; H317. STOT SE 3; H335.
REACH 01-2119488633-28-xxxx EG-Nr. 226-218-8 CAS 5329-14-6	Amidosulfonsäure	10 - 25 %	Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Aquatic Chronic 3; H412.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise: Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Bei Einatmen: Für Frischluft sorgen. Betroffene in Ruhelage bringen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.

- Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Anschließend Augenarzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Mund mit Wasser ausspülen. Große Mengen Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.
Mund mit Wasser ausspülen. Das Produkt reagiert sauer.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise: Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen. Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Brandgase nicht einatmen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden. Löschwasser reagiert sauer.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

Bei Staubbildung: Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubentwicklung vermeiden.

Trocken aufnehmen und in geeigneten Behältern der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit Wasser reinigen. Reste können auch mit

Soda oder einem anderen alkalischen Reinigungsmittel entfernt werden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Bei Staubbildung: Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter trocken und dicht geschlossen halten. Bei Raumtemperatur lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln oder Säuren lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse:

11 = Brennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
	BeviDescale Kalklösetabletten	Deutschland: DFG Kurzzeit	2,4 mg/m ³ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	0,3 mg/m ³ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	4 mg/m ³ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	2,5 mg/m ³ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	20 mg/m ³ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	1,25 mg/m ³ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	10 mg/m ³ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
77-92-9		Zitronensäure, wasserfrei	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit
	Deutschland: TRGS 900 Langzeit		2 mg/m ³ (einatembare Fraktion)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Säurebeständige Werkstoffe und Geräte verwenden.
 Elektroinstallationen vermehrt auf Korrosionsschäden prüfen.
 Für Frischluft sorgen. Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:	Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Staubmaske oder Kombinationsfilter Kombinationsfilter A-(P3) gemäß EN 14387 benutzen.
Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkauschuk-Schichtstärke: 0,11 mm. Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
Körperschutz:	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Kontaminierte Kleidung wechseln.
- Augenspüleinrichtung bereit halten.
- Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Form: fest, Tabletten Farbe: weiß
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	bei 20 °C, 10 g/L: 1,0
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	132 - 135 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	> 100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	bei 80 °C: leicht löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	> 135 °C
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

In wässriger Lösung: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung
Reagiert in der Hitze mit Alkali-nitriten und -nitraten, sowie anderen Metallnitraten explosionsartig unter Stickstoffentwicklung.
Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.
Reagiert mit Laugen unter Wärmeentwicklung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit. Vor starker Hitze schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Halogene, Basen, Oxidationsmittel (Nitrate, Nitrite, Salpetersäure), Metalle mit Wasser.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: > 135 °C

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): 2000 mg/kg < ATE ≤ 5000 mg/kg.

Angabe zu Maleinsäure:

LD50 Ratte, oral: 708 mg/kg.

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Skin Sens. 1; H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H335 = Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

Sonstige Angaben: Aufgrund des pH-Wertes ist eine ätzende Wirkung nicht auszuschließen.

Symptome

Bei Einatmen: Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen.
Weitere Symptome: Husten, Atemnot. Lungenödem möglich.
Symptome können zeitlich verzögert auftreten.
Nach Verschlucken:
Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, in Speiseröhre und Magen-Darmtrakt.
Weitere Symptome: Leibschmerzen, Erbrechen, Verätzungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Wert-Veränderung.
Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Wassergefährdungsklasse:
1 = schwach wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:
Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 20 01 14* = Säuren
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verpackung

Empfehlung: Abfallschlüsselnummer 150101 - Verpackungen aus Papier und Pappe
Abfallschlüsselnummer 150102 - Verpackungen aus Kunststoff: OPP
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
Nicht eingeschränkt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:
nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe

Wassergefährdungsklasse:
1 = schwach wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):
0 Gew.-%

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:
Keine Daten verfügbar

Nationale Vorschriften - Schweiz

Keine Daten verfügbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

- H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 = Verursacht Hautreizungen.
- H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 = Kann die Atemwege reizen.
- H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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
- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
- AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CFR: Code of Federal Regulations
- CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
- DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
- DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
- EG: Europäische Gemeinschaft
- EN: Europäische Norm
- EU: Europäische Union
- IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
- IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
- IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
- LD50: Letale Dosis 50%
- MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
- REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
- RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
- MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

Literatur:

- BG RCI:
 - Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'
 - Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'
 - Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Grund der letzten Änderungen:

- Änderung in Abschnitt 8: Expositionsgrenzwerte
- Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 16.2.2015

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

Aktuellste Produktinformationen sind verfügbar unter:
<http://sumdat.net/t22xbts6>

