

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Descaling Tablets

### 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: IBEDA-CHEMIE Klaus P. Christ GmbH

Straße/Postfach: Am Eichelgärtchen 32

PLZ, Ort: 56283 Halsenbach

Deutschland

E-Mail: info@ibeda-chemie.com

Telefon: +49 (0)6747-9501-0

Telefax: +49 (0)6747-9501-11

Auskunft gebender Bereich:

Herr Dohmann, Telefon: +49 (0)6747-9501-16 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

Weitere Angaben: Bezugsquelle(n), andere:

Deutschland:

BSH Hausgeräte Service GmbH

Werkskundendienst für Hausgeräte

Leopoldstrasse 252

80807 München

E-Mail: spareparts@bshg.com

Telefon: 089 20 355 777

An 7 Tagen 24 Stunden, persönlich für Sie erreichbar.

Österreich:

BSH Hausgeräte Gesellschaft mbH Werkskundendienst für Hausgeräte

Quellenstrasse 2A

1100 Wien

E-Mail: vie-ersatzteilbestellung@bshg.com

Telefon: 0810 550 511

An 7 Tagen 24 Stunden, persönlich für Sie erreichbar.

Schweiz:

BSH Hausgeräte AG

Werkskundendienst für Hausgeräte

Fahrweidstrasse 80

8954 Geroldswil

E-Mail: ch-ersatzteil@bshg.com

Telefon: 0848 880 080

## 1.4 Notrufnummer

**Deutschland:**

**GIZ-Nord, Göttingen**

**Telefon: +49 551-19240**

**Österreich:**

**Vergiftungsinformationszentrale**

**Telefon: +43 1 406 43 43**

**Schweiz:**

**Swiss Toxicological Information**

**Telefon: +41 44 251 51 51 oder 145**

## 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.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P305+P351+P338 **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält Maleinsäure.

### 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	45 - 55 %	Eye Irrit. 2; H319.
REACH 01-2119488705-25-xxxx EG-Nr. 203-742-5 CAS 110-16-7	Maleinsäure	15 - 25 %	Acute Tox. 4; H302. Acute Tox. 4; H312. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Skin Sens. 1; H317. STOT SE 3; H335.
EG-Nr. 226-218-8 CAS 5329-14-6	Sulfamidsäure	10 - 20 %	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.
Nach 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 ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. 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. Kann die Atemwege reizen.  
 Weitere Symptome: Husten, Atemnot. Lungenödem möglich. Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, in Speiseröhre und Magen-Darmtrakt. Leibschmerzen, Erbrechen, Verätzungen.  
 Symptome können zeitlich verzögert auftreten.

### 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<sub>x</sub>), 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. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### 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. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Augenspüleinrichtung bereit halten.

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
	Descaling Tablets	Deutschland: DFG Kurzzeit	2,4 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	0,3 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	4 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	20 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	1,25 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	10 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Österreich: MAK Kurzzeit-Mittelwert	10 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Österreich: MAK Kurzzeit-Mittelwert	20 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Österreich: MAK Langzeit-Mittelwert	10 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Österreich: MAK Langzeit-Mittelwert	5 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Schweiz: MAK Langzeit	10 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Schweiz: MAK Langzeit	3 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
77-92-9		Zitronensäure, wasserfrei	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit
	Deutschland: TRGS 900 Langzeit		2 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
	Schweiz: MAK Kurzzeit		4 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
	Schweiz: MAK Langzeit		2 mg/m <sup>3</sup> (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 ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. 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:	Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: fest Form: Tabletten Farbe: weiß/blau
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	bei 20 °C, 10 g/L: 1,0
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	Nicht anwendbar
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:	Keine Daten verfügbar
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 Metallnitrat  
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

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

## 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.

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

ATEmix berechnet:  $2.000 < ATE \leq 5.000$

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEmix berechnet:  $> 5.000$

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

Weitere Symptome: Husten, Atemnot. Lungenödem möglich. Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, in Speiseröhre und Magen-Darmtrakt. Leibschmerzen, Erbrechen, Verätzungen.

Symptome können zeitlich verzögert auftreten.

## 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: 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

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der StörfallVO.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

### Nationale Vorschriften - Österreich

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.

H312 = Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 = Verursacht Hautreizungen.

H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

H335 = Kann die Atemwege reizen.

H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Erstausgabedatum: 17.6.2019

## Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

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/zgqspfbp>

