

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Handelsname: WMF Spezial-Kesselsteinlöser

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

zur Entfernung von Kesselstein

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Firmenbezeichnung: IBEDA-CHEMIE Klaus P. Christ GmbH

Straße/Postfach: Am Eichelgärtchen 32

Nation, PLZ, Ort: D-56283 Halsenbach

Email: 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

Notrufnummer

Beratungsstelle bei Vergiftung, Telefon: +49 (0)6131-19240

2. Mögliche Gefahren

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG:



Xi

reizend

R 36/38

Reizt die Augen und die Haut.

R 52/53

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS / ELINCS	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
5329-14-6	226-218-8	Sulfamidsäure	>= 80 %	Xi; R 36/38, 52/53

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden ist ärztliche Hilfe erforderlich. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- 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: Große Mengen Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.
- Hinweise für den Arzt: Symptomatische Behandlung.
Mund mit Wasser ausspülen. Das Produkt reagiert sauer.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel:** Das Produkt ist nicht brennbar. Die Löschmittel sind daher nach der Umgebung auszurichten.
- Besondere Gefährdung durch die Zubereitung selbst, ihre Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Im Brandfall ist die Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide, Stickoxide (NO_x), Ammoniak.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.
- Zusätzliche Hinweise:** Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.
Löschwasser reagiert sauer.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.
- Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.
Gegebenenfalls zuständige Behörden benachrichtigen.
- Verfahren zur Reinigung:** Trocken aufnehmen und in geeigneten Behältern der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.
Nachreinigung: Reste können auch mit Soda oder einem anderen alkalischen Reinigungsmittel entfernt werden.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang:**
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt vorsichtig zugeben.
Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Lagerung

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter trocken und dicht geschlossen halten.
Lagertemperatur: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht mit Leichtmetallen in Berührung bringen.
- Lagerklasse VCI:** 8B= Nichtbrennbare ätzende Stoffe

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte

- Zusätzliche Hinweise:** Allgemeinen Staubgrenzwert beachten:
AGW (Deutschland): 10 mg/m³ (gemessen als einatembarer Staubanteil)
AGW (Deutschland): 3 mg/m³ (gemessen als alveolengängiger Staubanteil)

Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.
Siehe auch Angaben zu Kapitel 7, Abschnitt Lagerung.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Atemschutz:** Bei Staubentwicklung Staubmaske tragen. Filtergerät Typ B-P2 benutzen. (gemäß EN 141)

Handschutz:	Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk-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:	Leichte Schutzkleidung
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontaminierte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form:	fest, Pulver
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Schmelzpunkt / Schmelzbereich	205 °C
Dampfdruck:	bei 20 °C: 0,0078 hPa bei 100 °C: 0,025 hPa
Dichte:	bei 25 °C: 2,06 g/cm ³
Schüttdichte:	800-1200 kg/m ³
pH-Wert:	bei 20 °C, 10 g/L: 1,0
Wasserlöslichkeit:	bei 20 °C: 213 g/l bei 80 °C: 470 g/l
Thermische Zersetzung:	209°C

Weitere Angaben

Molgewicht: 97,09 g/mol

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:

Vor Hitze schützen.
Reagiert in der Hitze mit Alkali-nitriten und -nitrat, sowie anderen Metallnitrat
explosionsartig unter Stickstoffentwicklung.
Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.
Reagiert mit Laugen unter Wärmeentwicklung.

Zu vermeidende Stoffe: Halogene, Basen, Oxidationsmittel (Nitrate, Nitrite, Salpetersäure), Metalle mit Wasser.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei starker Erhitzung: Schwefeloxide, Stickoxide (NO_x), Ammoniak

Thermische Zersetzung: 209°C

11. Toxikologische Angaben

Toxikologische Prüfungen:

Akute Toxizität:	LD50 Ratte, oral: 3160 mg/kg LD0 Ratte, oral: 100 mg/kg
Nach Einatmen:	Reizt die Atmungsorgane. Husten, Atemnot.
Nach Verschlucken:	Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, in Speiseröhre und Magen-Darmtrakt.

Nach Hautkontakt: reizend
Nach Augenkontakt: stark reizend bis ätzend

Allgemeine Bemerkungen

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Wert-Veränderung.

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend

Verhalten in Kläranlagen: Vor Einleitung eines Abwassers in die Kläranlage ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Weitere Angaben zur Ökologie

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

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt

Abfallschlüsselnummer 200114* = Säuren
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verpackung

Empfehlung: Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Einzelpackungen können mit Hausmüll zusammen entsorgt werden.

Größere Mengen:

Abfallschlüsselnummer EU: 150110 = Verpackungen mit schädlichem Restinhalt.

14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 80, UN-Nummer 2967
Bezeichnung des Gutes: UN 2967, SULFAMINSÄURE
ADR/RID: Klasse 8, Code: C2
Verpackungsgruppe: III
Gefährzettel: 8
Begrenzte Mengen: LQ24
EQ: E1
Verpackung: Anweisungen: P002 IBC08 LP02 R001
Verpackung: Sondervorschriften: B3
Sondervorschriften für die Zusammenpackung: MP10
Ortsbewegliche Tanks: Anweisungen: T1
Ortsbewegliche Tanks: Sondervorschriften: TP33
Tankcodierung: SGAV
Tunnelbeschränkungscode: E



WMF Spezial-Kesselsteinlöser

Materialnummer 0004

Version 4 / Seite 5 v on 6

Binnenschifftransport (ADN)

UN/ID-Nummer: 2967
Bezeichnung des Gutes: UN 2967, SULFAMINSÄURE
ADN/ADNR: Klasse 8, Code: C2
Verpackungsgruppe: III
Gefährzettel: 8
Begrenzte Mengen: LQ24
EQ: E1
Ausrüstung erforderlich: PP - EP

Seeschifftransport (IMDG)

UN-Nummer: 2967
Richtiger technischer Name: SULPHAMIC ACID
IMDG: Class 8, Code -
Verpackungsgruppe: III
EmS: F-A, S-B
Sondervorschriften: -
Begrenzte Mengen: 5 kg
EQ: E1
Verpackung: Anweisungen: P002, LP02
Verpackung: Vorschriften: -
IBC: Anweisungen: IBC08
IBC: Vorschriften: B3
Tankanweisungen: IMO: -
Tankanweisungen: UN: T1
Tankanweisungen Vorschriften: TP33
Stowage and segregation: Category A.
Properties and observations: White crystalline powder. Soluble in water. Decomposes when heated, evolving toxic fumes. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
Marine Pollutant: No

Lufttransport (IATA)

UN/ID-Nummer: 2967
Richtiger technischer Name: SULPHAMIC ACID
ICAO/IATA: Class 8
Hazard: Corrosive
PG: III
EQ: E1
Passenger Ltd.Qty.: Y822 - Maximum quantity: 5 kg
Passenger: 822 - Maximum quantity: 25 kg
Cargo: 823 - Maximum quantity: 100 kg
ERG: 8L

15. Rechtsvorschriften**Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)**

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

	Xi	reizend
R-Sätze:	R 36/38	Reizt die Augen und die Haut.
	R 52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S-Sätze:	S 2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.
	S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Hinweistext für Etiketten enthält Amidosulfonsäure

Nationale Vorschriften**Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse VCI: 8B= Nichtbrennbare ätzende Stoffe

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Gefahrengruppe A, HB

Schutzstufe 2

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebene Schutzstufe berücksichtigt keine speziellen Verhältnisse am Arbeitsplatz und muss ggf. angepasst werden.

Nationale Vorschriften - Großbritannien

DG-EA-Code (Hazchem): 2X

Nationale Vorschriften - USA

Gefährbewertungssysteme NFPA Hazard Rating:



Health: 1 (Slight)

Fire: 0 (Minimal)

Reactivity: 1 (Slight)

HMIS Version III Rating:

Health: 1 (Slight)

Flammability: 0 (Minimal)

Physical Hazard: 1 (Slight)

Personal Protection: X= Consult your supervisor

HEALTH	1
FLAMMABILITY	0
PHYSICAL HAZARD	1
	X

16. Sonstige Angaben**Weitere Informationen**R-Sätze: R 36/38 = Reizt die Augen und die Haut.
R 52/53 = Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 14: ADN 2009, IMDG 2009

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Kapitel 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.