



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

Druckdatum: 07.11.2017

Version 1.1

Stand: 07.11.2016

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

1.1. Produktidentifikator

Handelsname und/oder Code: **Ätzflüssigkeit**

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches : Anstrichstoff - Bauchemie

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: SIO Farben GmbH
Straße/Postfach: Alexander-Fleming-Straße 1
Nationales Kennzeichen/Postleitzahl/Ort: D 65819 Viernheim
Telefon: +49 6204 91590-00
Telefax: +49 6204 91590-99
E-Mail-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:
info@sio-farben.com
Kontaktstelle für technische Informationen: Dr. Herbert Holzer

1.4. Notfall-Telefonnummer:

Notfallauskunft bei Vergiftungen: Giftinformationszentrum Mainz - Telefon: +49 6131-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Dieses Gemisch ist nach der EU-Richtlinie 1999/45/EG oder Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Met. Corr. 1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung zu kennzeichnen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Hexafluorokieselsäure

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

Gefahrenhinweise:

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

Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P308+P310 BEI EXPOSITION ODER FALLS BETROFFEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/internationalen Vorschriften.

2.3. Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen


3.1. Stoffe


nicht zutreffend

3.2. Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Hexafluorokieselsäure in wässriger Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 16961-83-4	Hexafluorokieselsäure	10-25%
EINECS: 241-034-8	 Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Met. Corr. 1 H290	
Indexnummer: 009-011-00-5		
Reg.-Nr.: 01-2119488906-19-xxxx		

CAS: 7664-39-3	Flußsäure	<0,25 %
EINECS: 231-634-8	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 1, H310;	
Indexnummer: 009-003-00-1	Acute Tox. 2, H300;  Skin Corr. 1A, H314	

zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

nach Einatmen: Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser abwaschen. Sofort mit Ca-Gluconatlösung oder Ca-Gluconat-Gel einreiben.

Sofort Ärztlicher Behandlung zuführen.

nach Augenkontakt:

Sofort Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Verätzungen der Haut und der Augen. Verursacht schlecht heilende Wunden. Bei Verschlucken starke Ätzwirkung in Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Hinweise für den Arzt:

Symptomatische Behandlung vornehmen.

Gefahren: Vorsicht beim Erbrechen, Aspirationsgefahr.

4.3. Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Produkt ist nicht brennbar

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: nicht anwendbar

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Fluorwasserstoff (HF)

Starke Entwicklung von Wasserstoff (H₂) bei Kontakt mit amphoteren Metallen (z.B. Aluminium, Blei, Zink) möglich (Explosionsgefahr!).

5.3. Besondere Schutzmaßnahmen für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Weitere Angaben:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Zu vermeidende Bedingungen: Aerosolerzeugung/-bildung.

Dämpfe / Aerosole sollten unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.

Persönliche Schutzkleidung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Mit viel Wasser verdünnen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Am Arbeitsplatz Augenspülflasche bereithalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
Bodenwanne ohne Abfluss vorsehen.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Nicht geeignetes Behältermaterial: Aluminium, Stahl, Eisen, Glas

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) und starken Säuren lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Frost schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse: 8 B

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

7.3. Spezifische Endverwendungszwecke

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Der Stoff sollte nur in geschlossenen Anlagen oder Systemen gehandhabt werden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden oder für ausreichende Lüftung sorgen.

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7664-39-3 Flußsäure

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,83 mg/m ³ , 1 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y, H
16984-48-8 Fluoride (als Fluor berechnet)	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1E mg/m ³ 4(II);DFG
Fluorverbindungen, anorganisch (Fluoride)	
Biologische Grenzwerte	7 mg/g (Fluorid (in Kreatinin), TRGS 903)
7664-39-3 Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff)	
Biologische Grenzwerte	4 mg/g (Fluorid (in Kreatinin), TRGS 903)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz:

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Kombinationsfilter B-P2

Handschutz:



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial:

Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Fluorkautschuk (Viton)

Materialstärke 0,35 bis 0,5 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Leder. Handschuhe aus dickem Stoff.

Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	stechend
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	ca. 1

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	ca. 108 °C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen:	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
Dampfdruck bei 20 °C:	30 hPa
Dichte bei 20 °C:	1,14 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,0 %

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität 10.1. Reaktivität

10.1. Reaktivität

Siehe 10.3.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mit Alkalien heftige Reaktionen möglich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

Reaktionen mit verschiedenen Metallen. Achtung! Wasserstoffbildung möglich. Explosionsgefahr!

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost und Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Aluminium, Stahl, Nickel, Werkstoffe, silikathaltig, Alkalien (Laugen), starke Säure (Salzsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure).

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Fluorwasserstoff (HF)

ABSCHNITT 11: Angaben zur Toxikologie

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

16961-83-4 Hexafluorokieselsäure

Oral LD50: 430 mg/kg (rat)

Inhalativ LC50: 1279 ppm (rat) (LC50 (1h))

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

am Auge: Starke Ätzwirkung

Bei Verschlucken:

Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole:

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Ätzend

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität: Die Verschiebung des pH-Wertes < 6 ist schädlich für Wasserorganismen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

keine Bioakkumulation

12.4. Mobilität im Boden

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Sonstige Hinweise: Nicht unneutralisiert in Kläranlagen gelangen lassen.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

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

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Europäischer Abfallkatalog

06 00 00 ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN

06 01 00 Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Säuren

06 01 06* andere Säuren

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN1778

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

1778 FLUORKIESELSÄURE, Lösung

IMDG, IATA

FLUOROSILICIC ACID, solution

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR

Klasse

8 (C1) Ätzende Stoffe

Gefahrzettel

8

IMDG, IATA

Class

8 Ätzende Stoffe

Label

8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA

II

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender: Achtung: Ätzende Stoffe
Kemler-Zahl: 80
EMS-Nummer: F-A,S-B
Segregation groups: Acids

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode

Transport/weitere Angaben: Nicht anwendbar.
ADR
Begrenzte Menge (LQ) 1L
Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
Beförderungskategorie 2
Tunnelbeschränkungscode E
IMDG
Limited quantities (LQ) 1L
Excepted quantities (EQ) Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
UN "Model Regulation": UN1778, FLUORKIESELSÄURE, Lösung, 8, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Rechtsvorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 ArbSchG).
Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiv).

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

BGR 195 (ZH 1/706): "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen"

BGR 192 (ZH 1/703): "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"

BG-Merkblatt:

M 042 "Hautschutz"

BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Relevante Sätze

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006

Ätzflüssigkeit

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H302+H312	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen EU-Gesetzgebung. Diese Informationen geben Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen. Da die spezifischen Verwendungsbedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders dar, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.