

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** *Flusssäure 39,9 % $C \leq 50\%$*
- **Artikelnummer:** CH0094
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Nur für den berufsmäßigen Verwender
- **Lebenszyklusstadien**
IS Verwendung an Industriestandorten
F Formulierung oder Umverpackung
- **Verwendungssektor**
SU9 Herstellung von Feinchemikalien
SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
- **Produktkategorie**
PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
PC21 Laborchemikalien
PC29 Pharmazeutika
PC40 Extraktionsmittel
- **Verfahrenskategorie**
PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC5 Mischen in Chargenverfahren
PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC1 Herstellung des Stoffs
ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** *Chemikalien für Labor*
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
CARLO ERBA REAGENTS
Chaussée du Vexin
Parc d'Affaires des Portes - BP616
27106 VAL DE REUIL Cedex
Téléphone: +33 (0)2 32 09 20 00
Télécopie: +33 (0)2 32 09 20 20
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Umweltschutz
email: MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it
- **1.4 Notrufnummer:**
- *Giftnotruf der Charité, Berlin: 030/19240*
Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) :0551/19 240
Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde Universitätsklinikum Bonn: 0228/19240
Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen,



(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % $C \leq 50\%$

(Fortsetzung von Seite 1)

Sachsen-Anhalt und Thüringen: 0361/730 730

Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin

Universitätsklinikum des Saarlandes: 06841/19240

Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Klinische Toxikologie -

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz: 06131/19240

Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum:

0761/19240

Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik: 089/19240

Österreich - Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

(+43) 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 2 H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

Acute Tox. 1 H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS05 Ätzwirkung

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

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS06

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Acidum hydrofluoricum..%
- **Gefahrenhinweise**

H300+H310+H330 Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- **Sicherheitshinweise**
- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
- P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
- P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 2)

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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*

P403+P233 *An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.*

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus Stoffen, die im Folgenden:

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Acidum hydrofluoricum..% ⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1A, H314 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 7 % Skin Corr. 1B; H314: 1 % ≤ C < 7 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %	25-50%
--	--------

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
 Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
 Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
 Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Nach Einatmen:**
 Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
 Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
 Sofort Arzt hinzuziehen.
 Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Kontaminierte Kleidung vor der Wiederverwendung Waschen.
 Sofort ärztlichen Rat einholen.
 Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
 Sofort Arzt hinzuziehen.
 Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
 Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr.
 Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
 Sofort Arzt aufsuchen.
 Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
 Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:** Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 3)

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
In geschlossene Räume Atemschutzgerät anlegen.
Feuer- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Mit viel Wasser verdünnen nach Sammeln verschütteten Flüssigkeiten.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Verschüttetes Material in geeignete Behälter ansaugen. Rest absorbieren mit porenhaltiger Material (Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, u.s.w.).
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **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 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Das Produkt ist nicht brennbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 4)

Atemschutzgeräte bereithalten.

· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
· Lagerung:
· Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

· Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Unter Verschuß oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

· Lagerklasse: 6.1 B
· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
· 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter
· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
Acidum hydrofluoricum..%

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,83 mg/m ³ , 1 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y, H
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 2,5 mg/m ³ , 3 ml/m ³ Langzeitwert: 1,5 mg/m ³ , 1,8 ml/m ³

· DNEL-Werte
Acidum hydrofluoricum..%

Inhalativ	DNEL (Arbeiter akute systemische)	2,5 mg/m ³
	DNEL (workers-local acute effects)	2,5 mg/m ³
	DNEL (Arbeiter - lokale chronische Effekte)	0,0015 mg/m ³
	DNEL (Arbeiter - systemische chronische Effekte)	1,5 mg/m ³

· PNEC-Werte
Acidum hydrofluoricum..%

PNEC (Süßwasser)	0,9 mg/l
PNEC (Meerwasser)	0,9 mg/l
PNEC (STP)	51 mg/l
PNEC (Boden)	11 mg/kg

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:
Acidum hydrofluoricum..%

BGW (Deutschland)	7,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Fluorid
	4,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: Fluorid

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Notdusche und Augendusche. Absaugung nötig.

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

· **Atemschutz**



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

Atemschutz empfehlenswert in Falle von Leckage oder Handhabung in offene Behälter.

Der gewählte Atemschutz muss der Norm EN 136/140/143/145/149 entsprechen.

· **Handschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der VERORDNUNG (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.



Schutzhandschuhe

Handschuhe aus Gummi

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Ein Direktkontakt mit der Chemikalie / dem Produkt / der Zubereitung ist durch organisatorische Maßnahmen zu vermeiden.

· **Handschuhmaterial**

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.

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.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Körperschutz:**
Arbeitsschutzkleidung
In Falle von Behandlung grösseren Volumen.
Säurebeständige Schutzkleidung
Schürze
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblatts.
- **Risikomanagementmaßnahmen** Gute Industriehygiene einhalten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Flüssig
- **Farbe** Farblos
- **Geruch:** Stechend
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** 35 °C
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 90 °C
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** Nicht bestimmt.
- **Obere:** Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20 °C:** <1
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Dynamisch:** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** Vollständig mischbar.
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 40 hPa
- **Dampfdruck (2):**
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 1,155 g/cm³
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben

- **Aussehen:**
- **Form:** Flüssig
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Zustandsänderung**
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 7)

- | | |
|--|----------|
| · Oxidierende Gase | entfällt |
| · Gase unter Druck | entfällt |
| · Entzündbare Flüssigkeiten | entfällt |
| · Entzündbare Feststoffe | entfällt |
| · Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Pyrophore Flüssigkeiten | entfällt |
| · Pyrophore Feststoffe | entfällt |
| · Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | entfällt |
| · Oxidierende Flüssigkeiten | entfällt |
| · Oxidierende Feststoffe | entfällt |
| · Organische Peroxide | entfällt |
| · Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität See 10.3
- 10.2 Chemische Stabilität
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Reaktionen mit verschiedenen Metallen.
Gefährliche Reaktionen mit Alkalien (Laugen) oder Aminen in Gesamtmasse.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Metall
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- **Akute Toxizität** Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Acidum hydrofluoricum..%

Oral	LD50	5 mg/kg (ATE)
Dermal	LD50	5 mg/kg (ATE)
Inhalativ	LC50/4 h	0,5 ppm (ATE)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Starke Ätzwirkung.
Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Verschlucken:**
Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.
Lebensgefahr bei Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 8)

· Einatmen:

Inhalation kann zu Lähmungen, Entzündung und Ödem von Kehlkopf und Bronchien sowie chemischer Lungenentzündung und Lungenödem führen.

Das Material wirkt extrem gewebescheidend auf die Schleimhäute und die oberen Atemwege. Lebensgefahr bei Einatmen.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie): Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 11.2 Angaben über sonstige Gefahren
· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
· 12.1 Toxizität
· Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Verfahren:
· Umweltspezifische Angaben: Nicht verfügbar

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

· 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· 12.7 Andere schädliche Wirkungen
· Bemerkung:

Lokale Wirkungen: kann den pH Wert wässriger Ökosysteme verändern und schaden die Wasserorganismen.

· Weitere ökologische Hinweise:
· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Wenn moeglich wiederverwenden, andernfalls durch ein zugelassenes Unternehmen entsorgen lassen

Abfallverordnung:

Von der Europäischen Union sind keine einheitlichen Vorschriften für die Entsorgung von chemischen Abfällen vorgesehen, da sie als Sondermüll betrachtet werden. Die Behandlung und Entsorgung unterliegen der nationalen Gesetzgebung des jeweiligen Landes. Demzufolge sich immer an die zuständigen Behörden oder an gesetzlich zugelassenen Entsorgungsunternehmen wenden.

2014/955/UE : Beschluss des Rates vom 18. Dezember 2014 zur Änderung der Liste der Abfälle in der Entscheidung 2000/532/EG enthalten.

Richtlinie 2008/98/EG des europäischen parlaments und des rates vom 19. November 2008, in seiner neuesten gültigen Version.

Europäischer Abfallkatalog

HP6	akute Toxizität
HP8	ätzend

Verunreinigte Verpackungen:

Verunreinigte Verpackungen oder Behälter sollen wie ungebrauchte Produkte entsorgt werden.
Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, IMDG, IATA UN1790

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID 1790 FLUORWASSERSTOFFSÄURE
IMDG HYDROFLUORIC ACID
IATA Hydrofluoric acid

14.3 Transportgefahrenklassen
ADR/RID


Klasse 8 (CT1) Ätzende Stoffe
Gefahrzettel 8+6.1

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 10)

· IMDG

· Class
· Label

 8 Ätzende Stoffe
8/6.1

· IATA

· Class
· Label

 8 Ätzende Stoffe
8 (6.1)

· 14.4 Verpackungsgruppe
· ADR/RID, IMDG, IATA

II

· 14.5 Umweltgefahren:
· Marine pollutant:

Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-
Zahl):

Achtung: Ätzende Stoffe

· EMS-Nummer:
· Segregation groups
· Stowage Category
· Stowage Code

 86
F-A,S-B
(SGG1) Acids
D
SW1 Protected from sources of heat.
SW2 Clear of living quarters.

· Handling Code

H2 Keep as cool as reasonably practicable

· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß
IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:
· ADR/RID
· Freigestellte Mengen (EQ):
· Begrenzte Menge (LQ)
· Freigestellte Mengen (EQ)

 E0
1L
Code: E2
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· Beförderungskategorie
· Tunnelbeschränkungscode

 2
E

· IMDG
· Limited quantities (LQ)
· Excepted quantities (EQ)

 0
Code: E0
Not permitted as Excepted Quantity

· UN "Model Regulation":

UN 1790 FLUORWASSERSTOFFSÄURE, 8 (6.1), II

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Richtlinie 2012/18/EU
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie H1 AKUT TOXISCH**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 20 t**
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- **Schulungshinweise** Nur geschulte ChemiarbeiterInnen einsetzen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz
- **Datum der Vorgängerversion:** 03.12.2020
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 20
- **Abkürzungen und Akronyme:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
RCR : Risk Characterisation Ratio
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.09.2022

Versionsnummer 21 (ersetzt Version 20)

überarbeitet am: 16.09.2022

Handelsname: Flusssäure 39,9 % < C ≤ 50 %

(Fortsetzung von Seite 12)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
IMO: International Maritime Organization
Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1
Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Quellen
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006, REACH, in der letztgültigen Fassung.
Verordnung (EG) N° 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008, CLP, in der letztgültigen Fassung.
Globally Harmonized System, GHS
ADR/RID, IMDG, IATA
PubChem: an open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)
ECHA: European Chemicals Agency
GESTIS: Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance
** Daten gegenüber der Vorversion geändert .*