

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Bruttoformel** C2 H F3 O2
- **Handelsname:** Trifluoressigsäure
- **Artikelnummer:** CH0490
- **CAS-Nummer:**
76-05-1
- **EG-Nummer:**
200-929-3
- **Indexnummer:**
607-091-00-1
- **Registrierungsnummer** 01-2119548396-29
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Lebenszyklusstadien**
IS Verwendung an Industriestandorten
F Formulierung oder Umverpackung
- **Verwendungssektor**
SU9 Herstellung von Feinchemikalien
SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)
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
PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
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 Stoffs / 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

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 1)

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, 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**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1A

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1

H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS07

· **Signalwort Gefahr**

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Gefahrenhinweise**

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz 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].

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

· **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**

· **CAS-Nr. Bezeichnung**

CAS: 76-05-1 Trifluoressigsäure

· **Identifikationsnummer(n)**

· **EG-Nummer:** 200-929-3

· **Indexnummer:** 607-091-00-1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Betroffene an die frische Luft bringen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:**

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:**

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

· **Nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr.

Sofort Arzt aufsuchen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 3)

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Fluorwasserstoff (HF)
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Fluorwasserstoff (HF)
- **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:**
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Mit viel Wasser verdünnen nach Sammeln verschütteten Flüssigkeiten.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **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**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Produkt nur in geschlossenem System, oder mit lokale Entlüftung, umfüllen und handhaben.
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **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.
- **Lagerklasse:** 8 A
- **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:** TLV nicht angegeben.

· **DNEL-Werte**

Inhalativ	DNEL (Arbeiter lokale Effekte Akut)	16 mg/m ³
	DNEL (Arbeiter - lokale chronische Effekte)	2,67 mg/m ³

· **PNEC-Werte**

PNEC (Süßwasser)	1 mg/l
PNEC (Süßwassersediment)	4,22 mg/kg
PNEC (Meerwasser)	0,1 mg/l
PNEC (Seewassersediment)	0,422 mg/l
PNEC (STP)	83,2 mg/l
PNEC (Boden)	0,0047 mg/kg

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

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** 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.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.



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.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

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

Maschera con filtro per vapori acidi da tenere a disposizione

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 5)

· 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

· 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.

Handschuhe aus Neopren

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Die Durchdringungszeit muss mindestens 480 Minuten betragen

Butylkautschuk

 Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

Fluorkautschuk (Viton)

 Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm

· Augen-/Gesichtsschutz


Dichtschließende Schutzbrille

· Körperschutz:

In Falle von Behandlung grösseren Volumen.

Säurebeständige Schutzkleidung

Schürze

· Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Produkt darf nicht in die Umwelt gelangen.

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	114,02 g
· Aggregatzustand	Flüssig
· Farbe	colourless, to light yellow
· Geruch:	Beißend
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-15 °C
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	73 °C
· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 6)

· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	Nicht bestimmt.
· Obere:	Nicht bestimmt.
· Flammpunkt:	>100 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	0,4
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
· Dynamisch bei 20 °C:	1,8 mPas
· Löslichkeit	
· Wasser bei 20 °C:	1520 g/l
· polaren Lösemitteln:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	0,31006
· Dampfdruck bei 20 °C:	142 hPa
· Dampfdruck (2) bei 80 °C:	139 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,535 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Schüttdichte:	1 kg/m ³
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben

· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur	Nicht bestimmt.
· 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
· 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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 7)

- **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.
Kann mit sauerstoffreichem (brandförderndem) Material heftig reagieren. Explosionsgefahr.
Gefährliche Reaktionen mit Alkalien (Laugen) oder Aminen in Gesamtmasse.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Basen
Eine Kürzung Stoffe.
Metall
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Fluorwasserstoff
Kohlenmonoxid
Gefahr der Entstehung toxischer fluorhaltiger Pyrolyseprodukte.
Gefahr der Entstehung toxischer fluorhaltiger Pyrolyseprodukte.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 - **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- | | | |
|--|----------|--------------|
| · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: | | |
| Inhalativ | LC50/4 h | 11 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.
 - **Einatmen:** Gesundheitsschädlich 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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 8)

- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften** Der Stoff ist nicht enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· **Aquatische Toxizität:**

ECr50	8,5 mg/L (alg) (72h)
EC50/48h	8,5 mg/l (Kleinkrebs)
LC50/96h (statisch)	>999 mg/l (Fisch) (Danio rerio)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verfahren:**

- **Umweltspezifische Angaben:** Nicht verfügbar
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.
- **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.
Schädlich für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): deutlich 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.
schädlich für Wasserorganismen
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.

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 unterstehen 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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 9)

· Europäischer Abfallkatalog

HP8 ätzend

HP14 ökotoxisch

· 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.
Waschen mit Lösungsmitteln. Verbrennung Anlage für fluohaltigen Stoffen.

· Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
· ADR/RID, IMDG, IATA UN2699

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
· ADR/RID 2699 TRIFLUORESSIGSÄURE
· IMDG TRIFLUOROACETIC ACID
· IATA Trifluoroacetic acid

· 14.3 Transportgefahrenklassen
· ADR/RID

· Klasse 8 (C3) Ätzende Stoffe
· Gefahrzettel 8

· IMDG, IATA

· Class 8 Ätzende Stoffe
· Label 8

· 14.4 Verpackungsgruppe
· ADR/RID, IMDG, IATA I

· 14.5 Umweltgefahren:
· Marine pollutant: Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): Achtung: Ätzende Stoffe
 88
· EMS-Nummer: F-A,S-B
· Segregation groups (SGG1) Acids

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 10)

· Stowage Category	<i>B</i>
· Stowage Code	<i>SW1 Protected from sources of heat. SW2 Clear of living quarters.</i>
· Handling Code	<i>H2 Keep as cool as reasonably practicable</i>
· Segregation Code	<i>SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides</i>

· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	<i>Nicht anwendbar.</i>
--	-------------------------

 · **Transport/weitere Angaben:**

· ADR/RID	
· Freigestellte Mengen (EQ):	<i>E0</i>
· Begrenzte Menge (LQ)	<i>0</i>
· Freigestellte Mengen (EQ)	<i>Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen</i>
· Beförderungskategorie	<i>1</i>
· Tunnelbeschränkungscode	<i>E</i>

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	<i>0</i>
· Excepted quantities (EQ)	<i>Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity</i>

· UN "Model Regulation":	<i>UN 2699 TRIFLUORESSIGSÄURE, 8, I</i>
---------------------------------	---

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** Der Stoff ist nicht enthalten.

 · **VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Der Stoff ist nicht enthalten.

 · **VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)**

Der Stoff ist nicht 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**

Der Stoff ist nicht enthalten.

 · **Nationale Vorschriften:**

 · **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

 · **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Listeneinstufung):** deutlich wassergefährdend.

 · **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

 · **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57** Der Stoff ist nicht enthalten.

 · **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.09.2022

Versionsnummer 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 18.09.2022

Handelsname: Trifluoressigsäure

(Fortsetzung von Seite 11)

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.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz

· **Datum der Vorgängerversion:** 24.03.2021

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 23

· **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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

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. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· **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.**