

## Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

|                            |                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Produktbeschreibung:       | <u>Trifluoressigsäure</u>                         |
| Cat No. :                  | <b>A12198</b>                                     |
| Synonyme                   | TFA; Trifluoroethanoic acid; Perfluoroacetic acid |
| Index-Nr                   | 607-091-00-1                                      |
| CAS-Nr                     | 76-05-1                                           |
| EG-Nr:                     | 200-929-3                                         |
| Summenformel               | C2 H F3 O2                                        |
| REACH-Registrierungsnummer | -                                                 |

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

|                                        |                                                                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empfohlene Verwendung                  | Laborchemikalien                                                                                                    |
| Verwendungssektor                      | SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten   |
| Produktkategorie                       | PC21 - Laborchemikalien                                                                                             |
| Verfahrenskategorien                   | PROC15 - Verwendung als Laborreagenz                                                                                |
| Umweltfreisetzungskategorie            | ERC6a - Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Keine Information verfügbar                                                                                         |

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bezeichnung des Unternehmens | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300                                                                                                                                                               |
|                              | <b>Schweizer Vertriebspartner</b><br>Fisher Scientific AG<br>Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach<br>Tel: +41 (0) 56 618 41 11<br><a href="https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html">https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html</a> |
| E-Mail-Adresse               | begel.sdsdesk@thermofisher.com                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701  
Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300  
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

## Ausschließlich für Kunden in Österreich:

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:  
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43  
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

## Für Kunden in der Schweiz:

Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)  
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402  
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

## Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

##### Gesundheitsrisiken

|                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| Akute orale Toxizität                  | Kategorie 4 (H302)   |
| Akute Toxizität beim Einatmen - Dämpfe | Kategorie 4 (H332)   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut          | Kategorie 1 A (H314) |
| Schwere Augenschädigung/-reizung       | Kategorie 1 (H318)   |

##### Umweltgefahren

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Chronische aquatische Toxizität | Kategorie 3 (H412) |
|---------------------------------|--------------------|

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H302 + H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege

#### Sicherheitshinweise

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen  
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  
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB)

Giftig für terrestrische Wirbeltiere

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

| Bestandteil        | CAS-Nr  | EG-Nr:            | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                               |
|--------------------|---------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trifluoressigsäure | 76-05-1 | EEC No. 200-929-3 | <=100           | Skin Corr 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Aquatic Chronic 3 (H412)<br>EUH071 |

REACH-Registrierungsnummer

-

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                              |                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemeine Empfehlung</b> | Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.                                                                                                                    |
| <b>Augenkontakt</b>          | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.                                                                                     |
| <b>Hautkontakt</b>           | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Sofort einen Arzt hinzuziehen.                            |
| <b>Verschlucken</b>          | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Sofort einen Arzt hinzuziehen.                                                                                                     |
| <b>Einatmen</b>              | Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Aus dem Gefahrenbereich entfernen, auf den Boden legen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich |

ALFAAA12198

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

## Selbstschutz des Ersthelfers

Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.

## 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht über alle Expositionswege Verätzungen. Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden: Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

### Hinweise an den Arzt

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Trockensand, Alkoholbeständiger Schaum.

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen. Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Fluorwasserstoff.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

## **Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Verschüttete Mengen aufnehmen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierenden Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

**Hygienemaßnahmen**

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Bereich für korrosive Stoffe. Nicht in Metallbehältern lagern. Unter inerter Atmosphäre aufbewahren. Luftempfindlich.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 8A (LGK)**

**Schweiz - Gefahrstofflagerung**

Lagerklasse - SC 8 (Säure)  
<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Verwendung in Labors

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzen**

Liste Quelle (n)

| Bestandteil        | Lettland                 | Litauen                              | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|--------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------|-------|----------|
| Trifluoressigsäure | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda |           |       |          |

| Bestandteil        | Russland                                  | Slowakischen Republik | Slowenien | Schweden | Türkei |
|--------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|--------|
| Trifluoressigsäure | Skin notation<br>MAC: 2 mg/m <sup>3</sup> |                       |           |          |        |

**Biologische Grenzwerte**

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

| Component                               | Akute Wirkung lokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|-----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Trifluoressigsäure<br>76-05-1 ( <=100 ) | DNEL = 16mg/m <sup>3</sup>       |                                     | DNEL = 2.67mg/m <sup>3</sup>            |                                            |

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

| Component                               | Frisches Wasser | Frisches Wasser Sediment        | Wasser Intermittent | Mikroorganismen in Kläranlage | Soil (Landwirtschaft)      |
|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Trifluoressigsäure<br>76-05-1 ( <=100 ) | PNEC = 0.56mg/L | PNEC = 2.36mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 2.37mg/L     | PNEC = 83.2mg/L               | PNEC = 4.7µg/kg<br>soil dw |

| Component                               | Meerwasser       | Marine-Wasser-Sediment              | Meerwasser Intermittent | Nahrungskette | Luft |
|-----------------------------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------|------|
| Trifluoressigsäure<br>76-05-1 ( <=100 ) | PNEC = 0.056mg/L | PNEC =<br>0.236mg/kg<br>sediment dw |                         |               |      |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augenschutz

Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

#### Handschutz

Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial | Durchbruchzeit                     | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|-------------------|------------------------------------|----------------------|---------|----------------------|
| Butyl-Kautschuk   | Siehe Empfehlungen des Herstellers | -                    | EN 374  | (Mindestanforderung) |

#### Haut- und Körperschutz

Langarmige Kleidung.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung, Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

## Atemschutz

Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.  
Zum Schutz des Trägers muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

## Groß angelegte / Notfall

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten.

**Empfohlener Filtertyp:** Partikelfilter gemäß EN 143 Saure Gase Filter Typ E Gelb gemäß EN14387

## Kleinräumige / Labor Einsatz

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

**Empfohlene Halbmaske:** - Ventil-Filterung: EN405; oder; Halbmaske: EN140; plus Filter, EN141

Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                          |                                   |                                                    |
|------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| Physikalischer Zustand                   | Flüssigkeit                       |                                                    |
| Aussehen                                 | Klar, Farblos                     |                                                    |
| Geruch                                   | stechend                          |                                                    |
| Geruchsschwelle                          | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich              | -15 °C / 5 °F                     |                                                    |
| Erweichungspunkt                         | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Siedepunkt/Siedebereich                  | 72 °C / 161.6 °F                  | @ 760 mmHg                                         |
| Entzündlichkeit (Flüssigkeit)            | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig)        | Nicht zutreffend                  | Flüssigkeit                                        |
| Explosionsgrenzen                        | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Flammpunkt                               | Es liegen keine Informationen vor | <b>Methode</b> - Es liegen keine Informationen vor |
| Selbstentzündungstemperatur              | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| Zersetzungstemperatur                    | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| pH-Wert                                  | 2                                 | 100 g/L aq.sol                                     |
| Viskosität                               | 0.813 cP at 25 °C                 |                                                    |
| Wasserlöslichkeit                        | Löslich                           |                                                    |
| Löslichkeit in anderen                   | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| Lösungsmitteln                           |                                   |                                                    |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser |                                   |                                                    |
| Bestandteil                              | <b>log Pow</b>                    |                                                    |
| Trifluoressigsäure                       | -2.1                              |                                                    |
| Dampfdruck                               | 107 mbar @ 25 °C                  |                                                    |
| Dichte / Spezifisches Gewicht            | 1.490                             |                                                    |
| Schüttdichte                             | Nicht zutreffend                  | Flüssigkeit                                        |
| Dampfdichte                              | 3.9                               | (Luft = 1.0)                                       |
| Partikeleigenschaften                    | Nicht zutreffend (Flüssigkeit)    |                                                    |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

## 9.2. Sonstige Angaben

Summenformel C<sub>2</sub> H F<sub>3</sub> O<sub>2</sub>  
Molekulargewicht 114.02  
Verdampfungsrate Es liegen keine Informationen vor

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Hygroskopisch.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Es liegen keine Informationen vor.  
Gefährliche Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Kontakt mit feuchter Luft oder Wasser. Exposition gegenüber Licht. Übermäßige Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Reduktionsmittel. Starke Laugen. Metalle. Amine.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Fluorwasserstoff.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Produktinformationen

#### (a) akute Toxizität,

Oral

Kategorie 4

Dermal

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Einatmen

Kategorie 4

| Bestandteil        | LD50 Oral        | LD50 Dermal | LC50 Einatmen    |
|--------------------|------------------|-------------|------------------|
| Trifluoressigsäure | 1200 mg/kg (Rat) | -           | 10 mg/L/2h (rat) |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1 A

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1

#### (d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmungs-

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(e) Keimzell-Mutagenität, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

Nicht mutagen im Ames-Test

**(f) Karzinogenität,**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

**(g) Reproduktionstoxizität,**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**(h) spezifische Zielorgan-Toxizität  
bei einmaliger Exposition,**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**(i) spezifische Zielorgan-Toxizität  
bei wiederholter Exposition,**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**Zielorgane**

Keine bekannt.

**(j) Aspirationsgefahr.**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**Andere schädliche Wirkungen**

Die toxikologischen Eigenschaften wurden nicht vollständig untersucht.

**Symptome / effekte,  
akute und verzögert**

Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden. Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1. Toxizität  
Ökotoxizität**

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind.

| Bestandteil        | Süßwasserfisch                  | Wasserfloh                 | Süßwasseralgen |
|--------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------|
| Trifluoressigsäure | Zebrafish: LC50: >1000 mg/L/96h | daphnia: EC50: 55 mg/L/24h |                |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Persistenz**

Nicht leicht biologisch abbaubar

**Der Abbau in der Kläranlage**

Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

| Bestandteil        | log Pow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) |
|--------------------|---------|-------------------------------|
| Trifluoressigsäure | -2.1    | Keine Daten verfügbar         |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

## 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen (VOC), die leicht verdampfen von allen Oberflächen. Ist in der Umwelt infolge seiner Flüchtigkeit vermutlich mobil. Dispergiert rasch in der Luft.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB).

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Persistente Organische Schadstoff  
Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff  
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Sonstige Angaben

Nicht in die Kanalisation spülen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Große Mengen beeinflussen den pH-Wert und schädigen Wasserorganismen. Lösungen mit niedrigem pH-Wert müssen vor dem Ablassen neutralisiert werden. Diese Chemikalie darf nicht in die Umwelt gelangen.

Schweizerische Abfallverordnung

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### IMDG/IMO

14.1. UN-Nummer

UN2699

14.2. Ordnungsgemäße

TRIFLUORESSIGSÄURE

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

8

14.4. Verpackungsgruppe

I

### ADR

14.1. UN-Nummer

UN2699

14.2. Ordnungsgemäße

TRIFLUORESSIGSÄURE

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

8

14.4. Verpackungsgruppe

I

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

## IATA

**14.1. UN-Nummer** UN2699  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** TRIFLUORESSIGSÄURE  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe** I

**14.5. Umweltgefahren** Keine Gefahren identifiziert

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar, verpackte Ware

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Internationale Bestandsverzeichnisse

X = aufgeführt. US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil        | CAS-Nr  | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL          | ENCS | ISHL |
|--------------------|---------|-----------|--------|-----|-------|------|---------------|------|------|
| Trifluoressigsäure | 76-05-1 | 200-929-3 | -      | -   | X     | X    | KE-34233<br>X | X    | X    |

| Bestandteil        | CAS-Nr  | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------------|---------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Trifluoressigsäure | 76-05-1 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |

**Legende:** X - Aufgelistet '-' - Nicht aufgeführt **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

| Bestandteil        | CAS-Nr  | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|--------------------|---------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trifluoressigsäure | 76-05-1 | -                                                             | Use restricted. See entry 75.<br>(see link for restriction details)           | -                                                                                                           |

**REACH-Links**  
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil | CAS-Nr | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|             |        |                                                                                    |                                                                                      |

ALFAAA12198

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

|                    |         |                  |                  |
|--------------------|---------|------------------|------------------|
| Trifluoressigsäure | 76-05-1 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
|--------------------|---------|------------------|------------------|

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien**

Nicht zutreffend

**Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?**

Siehe Tabelle für Werte

| Bestandteil                            | OECD PFAS | US (EPA) PFAS | EU (ECHA) PFAS | UK (HSE) PFAS | Chemsec PFAS (Sin List) |
|----------------------------------------|-----------|---------------|----------------|---------------|-------------------------|
| Trifluoressigsäure<br>(CAS #: 76-05-1) | -         | Eingetragen   | Eingetragen    | Eingetragen   | Listed                  |

## PFAS-Legende

Eingetragen = Entspricht der PFAS-Definition der genannten Behörde

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

## Nationale Vorschriften

### WGK-Einstufung

Siehe Tabelle für Werte

| Bestandteil        | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| Trifluoressigsäure | WGK2                                       |                              |

## Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Bericht (CSA / CSR) wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen**

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

# SICHERHEITSDATENBLATT

Trifluoressigsäure

Überarbeitet am 16-Jul-2025

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis  
**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)  
**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten  
**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)  
**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**TWA** - Time Weighted Average  
**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

**RPE** - Atemschutzausrüstung  
**LC50** - Letale Konzentration 50%  
**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung  
**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)  
**LD50** - Letale Dosis 50%  
**EC50** - Effektive Konzentration 50%  
**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser  
**vpvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
**ATE** - Akuttoxizitätsschätzung

**Fachliteratur und Datenquellen**  
<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>  
Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**VOC** - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

## Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Schulung zur Ergreifung von Maßnahmen bei Chemieunfällen.

|                                     |                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Hergestellt durch</b>            | Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0 |
| <b>Erstellungsdatum</b>             | 21-Sep-2009                                           |
| <b>Überarbeitet am</b>              | 16-Jul-2025                                           |
| <b>Zusammenfassung der Revision</b> | SDB-Abschnitte aktualisiert.                          |

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**