

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 25 Mar 2024

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktname:

Trifluoroacetic acid

1.1. Artikelnummer:

683306

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte: Laborchemikalien
Verwendungen: R&D

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36
Fax. +49 34291 3372-39
contact@hpc-standards.com

1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

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.
- GHS07
- Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

2.2. Etiketteninhalt

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2.1. Piktogramm



2.2.2.

- 2.2 Kennzeichnungselemente
 - Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme
 - GHS05 GHS07
 - Signalwort Gefahr
 - Gefahrenhinweise
 - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 - Sicherheitshinweise
 - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 - 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/Arzt anrufen.
 - P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 - P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- 2.3 Sonstige Gefahren
 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
 - PBT: Nicht anwendbar.
 - vPvB: Nicht anwendbar.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe
- CAS-Nr. Bezeichnung
- 76-05-1 Trifluoressigsäure
- Identifikationsnummer(n) -
- EG-Nummer: 200-929-3
- Indexnummer: 607-091-00-1
- RTECS: AJ9625000
- Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen

3.1.1. Formel

C₂HF₃O₂

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

114.02

3.1.3. CAS-Nr.

76-05-1

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
 - Allgemeine Hinweise:
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
 - Nach Einatmen:
Frischlufztzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
 - Nach Hautkontakt:
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
 - Nach Augenkontakt:
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 - Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
- 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.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1 Löschmittel
- Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung:
Atemschutzgerät anlegen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- Lagerung:
 - Anforderung an Lagerräume und Behälter:
Für genaue Lager- und Transporttemperaturen bitte das Analysenzertifikat des Herstellers beachten.
Nur im Originalbehälter aufbewahren, falls keine abweichenden Angaben im CoA aufgeführt sind
- Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten.
- Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse: 8 B
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- 8.1 Zu überwachende Parameter
- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Entfällt.
- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
- Persönliche Schutzausrüstung:
 - Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 - Atemschutz:
Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß DGUV Regel 112-190 beachten.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
 - Handschutz:
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 einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen
- Schutzhandschuhe
 - Handschuhmaterial Handschuhe aus PVC
 - Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
- Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Augenschutz:
Dichtschließende Schutzbrille

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- Allgemeine Angaben
- Aussehen:
Form: Flüssigkeit
Farbe: Hellgelb
- Geruch: Stechend
- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
- pH-Wert: 1
- Zustandsänderung
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -15 °C
Siedebeginn und Siedebereich: 72,5 °C
- Flammpunkt: Nicht anwendbar.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt.
- Zündtemperatur: Nicht bestimmt
- Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.
- Selbstentzündungstemperatur: Nicht bestimmt.
- Explosive Eigenschaften: Nicht bestimmt
- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- Allgemeine Angaben
- Aussehen:
Form: Flüssigkeit
Farbe: Hellgelb
- Geruch: Stechend
- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
- pH-Wert: 1
- Zustandsänderung
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -15 °C
Siedebeginn und Siedebereich: 72,5 °C
- Flammpunkt: Nicht anwendbar.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt.
- Explosionsgrenzen:
Untere: Nicht bestimmt.
Obere: Nicht bestimmt.
- Dampfdruck bei 20 °C: 124 hPa
- Dichte bei 20 °C: 1,52 g/cm³
- Relative Dichte Nicht bestimmt.
- Dampfdichte Nicht bestimmt.
- Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht bestimmt.
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser bei 20 °C: 1520 g/l
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: - 2,1 LogP
- Viskosität:
Dynamisch bei 20 °C: 1,8 mPas
Kinematisch: Nicht bestimmt.
- 9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität
Stabil unter normalen Bedingungen.
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität Stabil unter normalen Bedingungen.
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Wärme.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- Primäre Reizwirkung:
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Schwere Augenschädigung/-reizung
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

- Keimzell-Mutagenität 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.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

- 12.1 Toxizität
 - Aquatische Toxizität:
EC50/48 h 1.200 mg/l (daphnia)
LC50/96 h >1.200 mg/l (fish)
IC50/72 h >1.200 mg/l (Algae)
 - 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - Ökotoxische Wirkungen:
· Bemerkung: 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.
 - 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
 - PBT: Nicht anwendbar.
 - vPvB: Nicht anwendbar.
 - 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
 - Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen
 - Europäisches Abfallverzeichnis
Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist Branchen- und Prozessspezifisch
durchzuführen.
 - Ungereinigte Verpackungen:
· Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
· Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1 UN-Nummer
 - ADR, IMDG, IATA UN2699
 - ADR 2699 TRIFLUORESSIGSÄURE
 - IMDG, IATA TRIFLUOROACETIC ACID
- 14.3 Transportgefahrenklassen
 - ADR, IMDG, IATA
 - Klasse 8 Ätzende Stoffe
 - Gefahrzettel 8
- 14.4 Verpackungsgruppe
 - ADR, IMDG, IATA I
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender Achtung: Ätzende Stoffe
 - Kemler-Zahl: 88
 - EMS-Nummer: F-A,S-B
 - Segregation groups Acids
 - Stowage Category B
 - Stowage Code SW1 Protected from sources of heat.
SW2 Clear of living quarters.
 - Handling Code H2 Keep as cool as reasonably practicable
 - Segregation Code SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des
MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.
 - Transport/weitere Angaben:
 - ADR
 - Begrenzte Menge (LQ) 0

- Freigestellte Mengen (EQ) Code: E0
In freigestellten Mengen nicht zugelassen
- Beförderungskategorie 1
- Tunnelbeschränkungscode E
- UN "Model Regulation": UN 2699 TRIFLUORESSIGSÄURE, 8, I

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 (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3
- Nationale Vorschriften:
- Technische Anleitung Luft:
Klasse Anteil in %
NK 100,0
- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend.
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. SONSTIGE ANGABEN

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag. Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.