

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 1 af 16

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1. Produktidentifikator**

TFA

**Andre handelsnavn**Trifluoroacetic Acid  
Perfluoessigsäure  
2,2,2-Trifluoroacetic acid

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Substansnavn:              | trifluoreddikesyre    |
| Forkortelse:               | TFA                   |
| REACH Registreringsnummer: | 01-2119548396-29-XXXX |
| CAS nr.:                   | 76-05-1               |
| Indeksnr.:                 | 607-091-00-1          |
| EF nr.:                    | 200-929-3             |

**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes****Anvendelse af stoffet eller blandingen**

Laboratoriekemikalie. Produktion af stoffet.

**Anvendelser som frarådes**Må ikke anvendes til private formål (husholdning).  
Anvendelsesrestriktioner: Farmaceutisk stof**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

|                               |   |                            |
|-------------------------------|---|----------------------------|
| Virksomhed:                   | Iris Biotech GmbH                             |                            |
| Gade:                         | Adalbert-Zoellner-Straße 1                    |                            |
| By:                           | D-95615 Marktredwitz, Germany                 |                            |
| Telefon:                      | +49 9231 97121 0                              | Telefax: +49 9231 97121 99 |
| E-mail:                       | info@iris-biotech.de                          |                            |
| Kontaktperson:                | Health & Safety Department                    | Telefon: +49 9231 97121 0  |
| E-mail:                       | sds@iris-biotech.de                           |                            |
| Internet:                     | www.iris-biotech.de                           |                            |
| Informationsgivende afdeling: | Dette nummer betjenes kun indenfor kontortid. |                            |

**1.4. Nødtelefon:**+49 (0)89 19240 (Giftlinjen München: 24 h)  
Giftlinjen: Ring +45 82 12 12 12. Ved akut udrykning og livsfare - 112**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen****Forordning (EF) nr. 1272/2008**Acute Tox. 4; H332  
Skin Corr. 1A; H314  
Aquatic Chronic 3; H412

Fuld ordlyd af faresætninger: se PUNKT 16.

**2.2. Mærkningselementer****Forordning (EF) nr. 1272/2008****Signalord:** Fare**Piktogrammer:**

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 2 af 16

**Faresætninger**

|      |   |
|------|---|
| H314 | Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.              |
| H332 | Farlig ved indånding.   |
| H412 | Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. |

**Sikkerhedssætninger**

|                |  |
|----------------|--|
| P260           | Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.  |
| P264           | Vask Hænder grundigt efter brug.   |
| P280           | Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse/hørevern.  |
| P301+P330+P331 | I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.   |
| P303+P361+P353 | VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand.                                    |
| P305+P351+P338 | VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. |
| P310           | Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.   |

**Øvrige råd**

Forsigtig - stoffet er endnu ikke undersøgt fuldstændigt.

**Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml**
**Signalord:** Fare

**Piktogrammer:**

**Faresætninger**

H314-H412

**Sikkerhedssætninger**

P260-P264-P280-P301+P330+P331-P303+P361+P353-P305+P351+P338-P310

**2.3. Andre farer**

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

Stoffet/blandingen indeholder ikke komponenter, der udviser hormonforstyrrende egenskaber i henhold til REACH artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2018/605 i mængder på 0,1% eller mere.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**
**3.1. Stoffer**
**Kemisk karakterisering**

Trifluoroacetic acid

 Formel: CF<sub>3</sub>COOH

Molekylvægt: 114,02 g/mol

**Relevante bestanddele**

| CAS nr. | Kemisk betegnelse  |              |                       | Mængde   |
|---------|--|--------------|-----------------------|----------|
|         | EF nr.   | Indeksnr.    | REACH nr.             |          |
|         | Klassificering (Forordning (EF) nr. 1272/2008)                 |              |                       |          |
| 76-05-1 | trifluoreddikesyre   |              |                       | <= 100 % |
|         | 200-929-3  | 607-091-00-1 | 01-2119548396-29-XXXX |          |
|         | Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Aquatic Chronic 3; H332 H314 H412 |              |                       |          |

Fuld ordlyd af H- og EUH-sætninger: se punkt 16.

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 3 af 16

**Specifikke koncentrationsgrænser, M-faktorer og ATE-værdier**

| CAS nr. | EF nr.    | Kemisk betegnelse   | Mængde   |
|---------|-----------|---|----------|
|         |           | Specifikke koncentrationsgrænser, M-faktorer og ATE-værdier                   |          |
| 76-05-1 | 200-929-3 | trifluoreddikesyre  | <= 100 % |
|         |           | inhalativ: ATE = 11 mg/l (dampe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (støv eller tåge) |          |

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger****4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger****Generelt råd**

Fjern den berørte fra farezonen og læg vedkommende ned. Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig (Vis etiketten, hvis det er muligt). Førstehjælp: sørg for selvbeskyttelse!

**Hvis det indåndes**

Sørg for frisk luft. Indhent lægeligt råd i alle tvivlstilfælde eller ved konstatering af symptomer. Før de berørte ud i frisk luft og hold dem varme og rolige. Ved uregelmæssig åndedræt eller åndedrætsophør kunstigt åndedræt. Tilkald straks læge.

**I tilfælde af hudkontakt**

Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder vand og sæbe. Alt tilsmudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse. Ved hudirritation: Søg lægehjælp. Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder vand. Tag straks snavset, vædet tøj af. Den berørte skal ligge i ro, overdækkes og holdes varm. Tilsmudsede klædningsstykker bør vaskes før genanvendelse.

**I tilfælde af øjenkontakt**

Ved øjenkontakt skyl omgående 10 til 15 minutter med rindende vand ved let åbnet øjenlåg og søg øjenlæge.

**Ved indtagelse**

Mulige skadelige virkninger på mennesker og mulige symptomer: Åbent mavesår. Tilkald straks læge. Drik intet neutraliseringsmiddel. Fremkald IKKE opkastning. Ved uregelmæssig åndedræt eller åndedrætsophør kunstigt åndedræt.

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

Ved indånding: Lungeirritation. Hoste. åndenød. Lungeødem. Åndedrætsproblemer.

Ved hudkontakt: Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. erythem (rødme). Lægebehandling er nødvendig omgående, da ætsninger, der ikke behandles, fører til vanskeligt lægende sår.

ved indtagelse: Alvorlig ætsningsfare. Allergisk-anafylaktisk chok. Lungeødem. opkastning. åndenød. Hoste.

**4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Symptomatisk behandling.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse****5.1. Slukningsmidler****Egnede slukningsmidler**

Afstem slukningsmidler efter omgivelserne. Vandstøvstråle. alkoholbestandigt skum. Pulversluknings-middel. Kuldioxid (CO<sub>2</sub>). Sand.

**Uegnede slukningsmidler**

Hel vandstråle.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Ikke antændelig. Produktet selv kan ikke brænde. Reagerer voldsomt med vand. Ved brand kan der opstå: Gasser/dampe, giftige Mulighed for stærk udvikling af brint ved kontakt med amfotere metaller (f.eks. aluminium, bly, zink) (eksplosionsfare!).

Termisk nedbrydning kan føre til frigørelse af irriterende dampe og gasarter.

Ved brand kan der opstå: Kuldioxid (CO<sub>2</sub>). Kulmonoxid (CO). Hydrogenfluorid (HF). Pyrolyseprodukter, fluorholdig

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 4 af 16

**5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Bær selvstændig lukket åndedrætsværn og kemibeskyttelsesdragt. Beskyttelsesheldragt.

**Andre informationer**

Gas/dampe/tåge slås ned med vandstråle. Opsaml kontamineret slukningsvand særskilt. Det må ikke nå ud i afløb eller vandløb. Almindelige forholdsregler for forebyggende beskyttelse mod brand.

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld****6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer****Generelle oplysninger**

Sørg for tilstrækkelig udluftning. Undgå udvikling af støv. Undgå indånding af støv. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Benyt personbeskyttelsesudstyr. Sørg for tilstrækkelig udluftning. Brug personlig beskyttelsesudrustning. Hvis det kan ske uden fare, stop da lækager og opsaml udløbet materiale. Lad det ellers brænde af under kontrollerede forhold. Bær selvstændig lukket åndedrætsværn og kemibeskyttelsesdragt. Evakuer området. Bring folk i sikkerhed. Ryd farezonen, fortsæt i henhold til nødplanen, tilkald eksperter.

**For ikke-indsatspersonel**

Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger.  
Undgå kontakt med stoffer.  
Sørg for tilstrækkelig udluftning.  
Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt.  
Ryd farezonen, fortsæt i henhold til nødplanen, tilkald eksperter.  
Personlige værnemidler: se punkt 8

**For indsatspersonel**

Brug personlig beskyttelsesudrustning (se punkt 8).  
Afløb bør afdækkes.  
Garanter at lækager kan opsamles (f.eks. opsamlingskar eller opsamlingsrender).  
Hvis det kan ske uden fare, stop da lækager og opsaml udløbet materiale.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb. Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb. Ved gasudslip eller ved indtrængen i vandløb, jordbunden eller kanaliseringen skal de ansvarlige myndigheder orienteres.

**6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning****Til tilbageholdelse**

Afløb bør afdækkes.  
Hvis det kan ske uden fare, stop da lækager og opsaml udløbet materiale.

**Til rengøring**

Skal optages mekanisk. Det optagne materiale skal behandles i henhold til afsnittet Bortskaffelse.  
Universalbinder/ Bindemiddel

**Andre oplysninger**

Bør opsamles med væskebindende materialer (sand, kisel, syre- og universalbinder). Det optagne materiale skal behandles i henhold til afsnittet Bortskaffelse. Bør opsamles med væskebindende materialer (sand, kisel, syre- og universalbinder). Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb. Fjern lækager med det samme. Ved fortynding med eller opløsning i vand opstår der altid en stærk opvarmning. Affald, der skal bortskaffes, skal klassificeres og mærkes. Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde.

**6.4. Henvisning til andre punkter**

Sikker håndtering: se punkt 7  
Personlige værnemidler: se punkt 8  
Destruktion: se punkt 13 Det optagne materiale skal behandles i henhold til afsnittet Bortskaffelse.

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring****7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 5 af 16

**Sikkerhedsinformation**

Ved åben omgang skal der anvendes indretninger med lokal udsugning.

Benyt aftræk (laboratorie).

Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger. Produktet må kun omfyldes og håndteres i et lukket system.

Må kun bruges på steder med god ventilation. Må ikke udsættes for varme. Termisk nedbrydning kan føre til

frigørelse af irriterende dampe og gasarter. Anvend et indkapslet system til omfyldning af substansen, f.eks.

fadpumpe.

**Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse**

Almindelige forholdsregler for forebyggende beskyttelse mod brand.

**Råd om generel hygiejne**

Tag straks snavset, vædet tøj af. Opstil og respekter husbeskyttelsesplan! Vask hænder og ansigt grundigt

eller tag om nødvendigt bad før pauser og ved arbejdets afslutning. På arbejdspladsen må der ikke spises,

drikkes, ryges eller snuses. Tag straks snavset, vædet tøj af. Opstil og respekter husbeskyttelsesplan! Vask

hænder og ansigt grundigt eller tag om nødvendigt bad før pauser og ved arbejdets afslutning. Der må ikke

spises eller drikkes under brugen. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj.

**Andre informationer**

Ved fortyndelse/opløsning kommer vand altid først, og produktet røres langsomt i.

**7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed****Tekniske foranstaltninger/opbevaringsbetingelser**

Emballagen skal holdes tæt lukket. Opbevares under lås. Lagres på et sted, hvor kun autoriseret personale har

adgang. Sørg for tilstrækkelig udluftning og lokal udsugning på kritiske steder. Emballagen opbevares tæt

lukket på et køligt, godt ventileret sted. Må kun opbevares/lagres i den originale beholder. Lagres på et sted,

hvor kun autoriseret personale har adgang. Må ikke udsættes for varme.

Produktet er hygroskopisk. Opbevares under tør inert gas.

Anbefalet lagringstemperatur: Rumtemperatur

**Information om fælleslagring**

Særlige forholdsregler er ikke påkrævet.

**Yderligere information om opbevaringsforhold**

Hold beholderen tæt lukket.

**7.3. Særlige anvendelser**

Bortset fra de anvendelser, der er nævnt i afsnit 1,2 er der ingen andre specifikke anvendelser fastsat.

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler****8.1. Kontrolparametre****DNEL/DMEL værdier**

| CAS-nr. | Stof/materiale              | Eksponeringsvej | Effekt    | Værdi                                |
|---------|-----------------------------|-----------------|-----------|--------------------------------------|
| 76-05-1 | trifluoreddikesyre          |                 |           |                                      |
|         | Medarbejder DNEL, langvarig | inhalativ       | lokal     | 2,67 mg/m <sup>3</sup>               |
|         | Medarbejder DNEL, akut      | inhalativ       | lokal     | 16 mg/m <sup>3</sup>                 |
|         | Forbruger DNEL, langvarig   | oral            | systemisk | 0,042 mg/kg<br>legemsvægt pr.<br>dag |

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 6 af 16

**PNEC værdier**

| CAS-nr. | Stof/materiale                              | Værdi        |
|---------|---|--------------|
| 76-05-1 | trifluoreddikesyre                          |              |
|         | Ferskvand                                   | 0,56 mg/l    |
|         | Ferskvand (periodevis frigivelse)           | 2,37 mg/l    |
|         | Havvand                                     | 0,056 mg/l   |
|         | Ferskvandssediment                          | 2,36 mg/kg   |
|         | Havvandssediment                            | 0,236 mg/kg  |
|         | Mikroorganismer i spildevandsrensningsanlæg | 83,2 mg/l    |
|         | Jord  | 0,0047 mg/kg |

**Øvrige råd-Kontrolparametre**

Hidtil er der ikke fastlagt nationale grænseværdier.

**8.2. Eksponeringskontrol****Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Ved åben omgang skal der anvendes indretninger med lokal udsugning. Undgå indånding af støv. Ved åben omgang skal der om muligt anvendes indretninger med lokal udsugning. Undgå indånding af gas/damp/aerosol-tågen. Hvis en lokal udsugning er umulig eller utilstrækkelig, skal hele arbejdsområdet tilstrækkeligt udluftes teknisk.

**Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler****Beskyttelse af øjne/ansigt**

Egnet øjenværn: øjenkapsel. Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj.

**Håndværn**

Ved omgang med kemiske arbejdsmidler må der kun benyttes kemikaliebeskyttelseshandsker med CE-mærke og fircifret kontrolnummer. Kemikaliebeskyttelseshandsker skal arbejdspladsspecifikt vælges i udførelse afhængigt af koncentrationen og mængden af farlige stoffer. Det anbefales, at afklare kemikalieresistensen for de ovennævnte beskyttelseshandsker ved særlig brug med handskeproducenten. Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet.

Arbejd med handsker. Handskerne skal inspiceres før brug. Brug en egnet metode til at fjerne handskerne (uden at berøre handskens yderside) for at undgå hudkontakt med dette produkt. Forureneede handsker bortskaffes efter brug i overensstemmelse med lovkrav og god laboratoriepraksis. Vask og tør hænderne. De valgte beskyttelseshandsker skal opfylde specifikationerne i EU-direktiv 2016/425 og EN 374-standard, der er afledt heraf.

Egnet handsketype:

Det anbefales, at afklare kemikalieresistensen for de ovennævnte beskyttelseshandsker ved særlig brug med handskeproducenten.

**Hudværn**

Brug af beskyttelsesbeklædning. Som beskyttelse mod umiddelbar kontakt med huden er det nødvendigt med legemsbeskyttelse (udover den almindelige arbejdsbeklædning). Egnede materiale: Apron, Boots, Sørg for en øjenbruser og marker dens placering tydeligt Tag straks snavset, vædet tøj af. Tilsmudsede klædningsstykker bør vaskes før genanvendelse. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes.

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 7 af 16

**Åndedrætsværn**

I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Hvis tekniske udsugnings- og udluftningsforanstaltninger er umulige eller utilstrækkelige, skal der bæres åndedrætsværn.

Hvis luftrensende åndedrætsværn er påkrævet i henhold til risikovurderingen, skal der bæres åndedrætsværn med helmaske med kombinationsfilter (US) eller med filterpatron af typen ABEK (EN 14387). Hvis åndedrætsværnet er den eneste beskyttelsesforanstaltning, skal der bæres et selvforsynende åndedrætsværn med helmaske. Åndedrætsværn og komponenter skal være godkendt i henhold til de relevante nationale standarder (f.eks. NIOSH (USA) eller CEN (EU)).

Filterapparat med filter hhv. blæsefilterapparat type: B-(P2)

**Farer ved opvarmning**

Ingen data disponible

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet**

Indslæb i miljøet skal undgås.

**PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber****9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

|   |                         |                 |
|---|-------------------------|-----------------|
| Tilstandsform:  | Flydende                |                 |
| Farve:  | farveløs/ lysegul       |                 |
| Lugt:   | stikkende/ bidende      |                 |
| Lugttærskel:  | ikke bestemt            |                 |
|   |                         | <b>Metode</b>   |
| Smeltepunkt/frysepunkt:                                     | -15 °C                  |                 |
| Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval: | 71,78 °C                |                 |
| Antændelighed:  | Ingen data disponible   |                 |
| Laveste Eksplosionsgrænser:                                 | ikke bestemt            |                 |
| Højeste Eksplosionsgrænser:                                 | ikke bestemt            |                 |
| Flammepunkt:  | > 100 °C                | DIN EN ISO 2719 |
| Selvantændelsestemperatur:                                  | ikke bestemt            |                 |
| Dekomponeringstemperatur:                                   | ikke bestemt            |                 |
| pH-værdien (ved 20 °C):                                     | 0,45                    |                 |
| Viskositet/kinematisk:                                      | ikke bestemt            |                 |
| Vandopløselighed:<br>(ved 20 °C)                            | 1520 g/l                |                 |
| Opløselighed i andre opløsningsmidler<br>ikke bestemt       |                         |                 |
| Opløsningshastigheden:                                      | ikke bestemt            |                 |
| Fordelingskoefficient n-oktanol/vand:                       | log Pow = -2,1          |                 |
| Estabilidad de la dispersión:                               | ikke bestemt            |                 |
| Damptryk:<br>(ved 20 °C)                                    | 124 hPa                 |                 |
| Damptryk:<br>(ved 50 °C)                                    | 124 hPa                 |                 |
| Massefylde (ved 20 °C):                                     | 1,479 g/cm <sup>3</sup> |                 |
| Relativ massefylde:   | Ingen data disponible   |                 |
| Vægtfylde:  | ikke relevant           |                 |
| Relativ dampmassefylde:                                     | 3,94                    |                 |
| Partikelegenskaber:   | ikke relevant           |                 |

**9.2. Andre oplysninger**

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 8 af 16

**Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser**

Eksplorative egenskaber

Produktet er ikke: Eksplosiv.

Selvopretholdende brændbarhed:

Ingen data disponible

Selvantændelsestemperatur

fast stof:

ikke relevant

gas:

ikke relevant

Oxiderende egenskaber

Ikke brændbare vædsker

**Andre sikkerhedskarakteristika**

Fordampningshastighed:

ikke bestemt

Opløsningsmiddeldampe:

Ingen data disponible

Indhold af fast stof:

ikke bestemt

Sublimeringstemperatur:

ikke bestemt

Viskositet/dynamisk:

0,91 mPa·s

(ved 20 °C)

Udløbstid:

ikke bestemt

**Andre informationer**

Reagerer voldsomt med vand.

Andre oplysninger:

overfladespænding: 72,5 mN/m (1 g/l; 20 °C)

OECD 115

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

Eksplorative blandinger med luft er mulige, når de opvarmes til høje temperaturer.

I område fra ca. 15 Kelvin under flammepunkt er klassificeret som kritisk.

**10.2. Kemisk stabilitet**

Stabilt under de anbefalede opbevaringsforhold.

**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Reagerer voldsomt med vand. Mulighed for stærk udvikling af brint ved kontakt med amfotere metaller (f.eks. aluminium, bly, zink) (eksplosionsfare!). Reagerer voldsomt med: Alkalier (lage).

Eksplodingsfare med: Lithiumaluminiumhydrid (LiAlH), Hydrides

Kan reagere voldsomt med iltrige (oxiderende) materialer.

**10.4. Forhold, der skal undgås**

Beskyttes mod fugt.

Må ikke udsættes for varme.

Termisk nedbrydning kan føre til frigørelse af irriterende dampe og gasarter.

**10.5. Materialer, der skal undgås**

Metal, uædel

Oxidationsmidler. Vand. stærke baser.

**10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**

Termisk nedbrydning kan føre til frigørelse af irriterende dampe og gasarter.

Ved brand kan der opstå: Kuldioxid (CO<sub>2</sub>). Kulmonoxid (CO). Hydrogenfluorid (HF). Pyrolyseprodukter, fluorholdig**Yderligere information**

I tilfælde af brand: se kapitel 5.



**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 9 af 16

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger****11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****Toksikokinetik, stofskifte og fordeling**

Ingen data disponible

**Akut toksicitet**

Farlig ved indånding.

Symptomer: Kvalme. opkastning. Åbent mavesår.

Ved slugning er der fare for perforering af spiserøret og maven (stærkt ætsende effekt).

| CAS-nr. | Kemisk betegnelse   |              |       |       |        |
|---------|---------------------|--------------|-------|-------|--------|
|         | Eksponeringsvej     | Dosis        | Arter | Kilde | Metode |
| 76-05-1 | trifluoreddikesyre  |              |       |       |        |
|         | indånding damp      | ATE 11 mg/l  |       |       |        |
|         | indånding støv/tåge | ATE 1,5 mg/l |       |       |        |

**Irriterende og ætsende virkninger**

Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Hudætsning/-irritation: Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

Hudætsning/-irritation:

Hud - kanin.

Resultat: Alvorlig ætsningsfare.

Noter: Klassificeret i henhold til forordning (EU) 1272/2008, bilag VI (tabel 3.1 / 3.2).

Noter: Nekrose

Forårsager svært helende sår.

**Sensibiliserende virkninger**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionstoksiske virkninger**

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 10 af 16

Kimcellemutagenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Carcinogenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Reproduktionstoksicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Carcinogenicitet:

IARC: Ingen forbindelse i dette produkt tilstede i mængder større end eller lig 0,1 % er identificeret som sandsynlig, mulig eller bekræftet kræftfremkaldende stof overfor mennesker af IARC.

Kimcellemutagenicitet:

Testtype: Ames-test

Testsystem: Salmonella typhimurium

Metabolisk aktivering: med og uden metabolisk aktivering

Resultat: negativ

Methode: OECD 471 (Ames test)

Testtype: In vitro genmutationstest på pattedyrsceller.

Testsystem: mus-lymfom-celler

Metabolisk aktivering: med og uden metabolisk aktivering

Resultat: negativ

OECD 476

Testtype: Kromosomaberrationer i dannelsesceller

Testsystem: menneskelige lymfocytter

Metabolisk aktivering: med og uden metabolisk aktivering

Resultat: negativ

OECD 473

**Enkel STOT-eksponering**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Gentagne STOT-eksponeringer**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Aspirationsfare**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Specifikke virkninger i dyreforsøg**

Ingen data disponible

**Praktiske erfaringer**

Ingen data disponible

**11.2. Oplysninger om andre farer****Hormonforstyrrende egenskaber**

Stoffet/blandingen indeholder ikke komponenter, der udviser hormonforstyrrende egenskaber i henhold til REACH artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2018/605 i mængder på 0,1% eller mere.

**Andre oplysninger**

Dette stof er klassificeret som farligt ifølge forordning (EF) Nr. 1272 (2008).

lever - Toksicitet - Praktiske erfaringer/menneskelige erfaringer

Lever- og nyreskader

**Andre informationer**

RTECS: AJ9625000

Ekstremt skadelig virkning på vævet i slimhinderne og de øvre luftveje samt på øjne og hud. Krampor, betændelse og ødem i strubehovedet, krampor, betændelse og ødem i bronkierne, pneumonitis, lungeødem,

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 11 af 16

ildebefindende, hoste, stenotisk vejrtrækning, laryngitis (betændelse i strubehovedet), åndenød, hovedpine, kvalme, opkastninger, kredsløbskollaps, takypnø, lammelse, kramper, koma, nekrose i mund og mave-tarmkanal, gulsot, åndedrætssvigt, hjertestop Så vidt vi ved, er de kemiske, fysiske og toksikologiske egenskaber ikke fuldt ud undersøgt.

Yderligere farlige egenskaber kan ikke udelukkes.

De sædvanlige forsigtighedsregler for håndtering af kemikalier skal overholdes.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**
**12.1. Toksicitet**

Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

| CAS-nr. | Kemisk betegnelse        |                      |           |                            |                            |                    |
|---------|--------------------------|----------------------|-----------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
|         | Akvatiske toksicitet     | Dosis                | [h]   [d] | Arter                      | Kilde                      | Metode             |
| 76-05-1 | trifluoreddikesyre       |                      |           |                            |                            |                    |
|         | Akut fisketoksicitet     | LC50 > 1200 mg/l     | 96 h      | Danio rerio                | Study report (1992)        | OECD Guideline 203 |
|         | Akut algetoksicitet      | ErC50 237,07 mg/l    | 72 h      | Raphidocelis subcapitata   | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 201 |
|         | Akut crustaceatoksicitet | EC50 > 1200 mg/l     | 48 h      | Daphnia magna              | Study report (1992)        | OECD Guideline 202 |
|         | Fisketoksicitet          | NOEC >= 10 mg/l      | 35 d      | Gobiocypris rarus          | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 210 |
|         | Crustaceatoksicitet      | NOEC >= 100 mg/l     | 21 d      | Daphnia magna              | Study report (2010)        | OECD Guideline 211 |
|         | Akut bakterietoksicitet  | EC50 > 1000 mg/l ( ) | 3 h       | activated sludge, domestic | Study report (2010)        | OECD Guideline 209 |

**12.2. Persistens og nedbrydelighed**

| CAS-nr. | Kemisk betegnelse            |       |     |                                  |
|---------|------------------------------|-------|-----|----------------------------------|
|         | Metode                       | Værdi | d   | Kilde                            |
|         | Vurdering                    |       |     |                                  |
| 76-05-1 | trifluoreddikesyre           |       |     |                                  |
|         | Bionedbrydelighed: aerob.    | 11 %  | 127 | (tredjeparts sikkerhedsdatablad) |
|         | Svært biologisk nedbrydelig. |       |     |                                  |

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale**

Ingen tegn på bioakkumuleringspotentiale. (log Pow <= 4).

**Fordelingskoefficient n-oktanol/vand**

| CAS-nr. | Kemisk betegnelse  | Log Pow |
|---------|--------------------|---------|
| 76-05-1 | trifluoreddikesyre | 0,5     |

**12.4. Mobilitet i jord**

Ved indtrængen i undergrunden er produktet mobilt og kan forurene grundvandet.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

Dette stof opfylder ikke PBT/vPvB-kriterierne i REACH, bilag XIII.

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber**

Dette stof har ingen endokrine egenskaber overfor organismer udenfor målgruppen.

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 12 af 16

**12.7. Andre negative virkninger**

Forsigtig - stoffet er endnu ikke undersøgt fuldstændigt.

Effekter: pH-værdi  
Fare for drikkevand.**Andre informationer**Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb. Må ikke trænge ned i undergrunden/jorden.  
Undgå udledning til miljøet.**PUNKT 13: Bortskaffelse****13.1. Metoder til affaldsbehandling****Overvejelser ved bortskaffelse**

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb. Må ikke trænge ned i undergrunden/jorden. Destrueres efter gældende bestemmelser. Destrueres efter gældende bestemmelser.

Kontakt det ansvarlige og godkendte renovations selskab ved bortskaffelse.

Forurenet emballage bør behandles som produktet.

**Bortskaffelse af forurenet emballage**

Ikke forurenede og færdigtømte emballager kan afleveres til en genbrugsvirksomhed. Forurenet emballage bør behandles som produktet.

**PUNKT 14: Transportoplysninger****Landtransport (ADR/RID)**

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1. UN-nummer eller ID-nummer:</b>                               | UN 2699            |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse<br/>(UN proper shipping name):</b> | TRIFLUOREDDIKESYRE |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r):</b>                                  | 8                  |
| <b>14.4. Emballagegruppe:</b>   | I                  |
| Faresedler:   | 8                  |



|                          |    |
|--------------------------|----|
| Klassifikationskode:     | C3 |
| Flydende kvantitet (LQ): | 0  |
| Fritstillet mængde:      | E0 |
| Befordringskategori:     | 1  |
| Fare-nr.:                | 88 |
| Tunnelrestriktionskode:  | E  |

**Indenrigsskibstransport (ADN)**

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1. UN-nummer eller ID-nummer:</b>                               | UN 2699            |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse<br/>(UN proper shipping name):</b> | TRIFLUOREDDIKESYRE |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r):</b>                                  | 8                  |
| <b>14.4. Emballagegruppe:</b>   | I                  |
| Faresedler:   | 8                  |



|                          |    |
|--------------------------|----|
| Klassifikationskode:     | C3 |
| Flydende kvantitet (LQ): | 0  |
| Fritstillet mængde:      | E0 |

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 13 af 16

**Skibstransport (IMDG)**

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>14.1. UN-nummer eller ID-nummer:</b>                           | UN 2699              |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):</b> | TRIFLUOROACETIC ACID |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r):</b>                              | 8                    |
| <b>14.4. Emballagegruppe:</b>                                     | I                    |
| Faresedler:   | 8                    |



|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Særlige bestemmelser:    | -        |
| Flydende kvantitet (LQ): | 0        |
| Fritstillet mængde:      | E0       |
| EmS:                     | F-A, S-B |

**Fly transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>14.1. UN-nummer eller ID-nummer:</b>                           | UN 2699              |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):</b> | TRIFLUOROACETIC ACID |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r):</b>                              | 8                    |
| <b>14.4. Emballagegruppe:</b>                                     | I                    |
| Faresedler:   | 8                    |



|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Flydende kvantitet (LQ) Passenger:    | Forbiden |
| Passenger LQ:                         | Forbiden |
| Fritstillet mængde:                   | E0       |
| IATA-Pakningsinstruktion - Passenger: | 850      |
| IATA-Maksimum kvantitet - Passenger:  | 0.5 L    |
| IATA-Pakningsinstruktion - Cargo:     | 854      |
| IATA-Maksimum kvantitet - Cargo:      | 2.5 L    |

**14.5. Miljøfarer**

|               |     |
|---------------|-----|
| MILJØFARLIGT: | Nej |
|---------------|-----|

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

Advarsel: stærkt ætsende.

**14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter**

ikke relevant

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**
**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
**EU oplysninger om regulering**

Anvendelsesrestriktioner (REACH, bilag XVII):

Indskrivning 3

Direktiv 2010/75/EU om industriemissioner: 100 % (1479 g/l)

Direktiv 2004/42/EF om VOC fra maling og lak: 100 % (1479 g/l)

Oplysninger til direktiv 2012/18/EU (SEVESO III): Er ikke underlagt 2012/18/EU (SEVESO III)

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 14 af 16

**Andre informationer**

Sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

**National regulativ information**

Beskæftigelsesbegrænsning: lagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af unge på arbejdspladsen (94/33/EF). lagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af arbeidstagere, som er gravide, som lige har født, eller som ammer (92/85/EØF).

Vandfareklasse (D): 2 - skadeligt for vand  
MAL: 5-4

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Der er ikke gennemført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering af dette stof.

**PUNKT 16: Andre oplysninger****Ændringer**

Dette dataark indeholder ændringer i forhold til tidligere udgave i afsnit: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 15 af 16

**Forkortelser og akronymer**

Acute Tox: Akut toksicitet

Skin Corr: Hudætsning

Aquatic Chronic: Kronisk fare for vandmiljøet

ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

EF/EØF: Det Europæiske Fællesskab/det Europæiske Økonomiske Fællesskab

EU: Den Europæiske Union

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

M-faktor: Multiplikationsfaktor

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

DGR: Dangerous Goods Regulations

ICAO: International Civil Aviation Organization

TI: Technical Instructions

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: flygtig organisk forbindelse (volatile organic compound)

SVHC: Substance of Very High Concern

For forkortelser og akronymer se ECHA: Vejledning om oplysningskrav og kemikaliesikkerhedsvurderinger,  
kapitel R.20 (fortegnelse over begreber og forkortelser).**Relevante H- og EUH-sætninger (Nummer og fuld tekst)**

H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

H332 Farlig ved indånding.

H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

**Yderligere information**

Oplysningerne er baseret på vores nuværende viden. Dette giver dog ikke nogen sikkerhed for produktets

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**TFA**

Bearbejdningsdato: 17.12.2024

Katalog nr.: SOL-011

Side 16 af 16

egenskaber og fastlægger intet aftalt juridisk forhold. Modtageren af produktet er selv ansvarlig overholdelse af gældende love og bestemmelser. Forsigtig - stoffet er endnu ikke undersøgt fuldstændigt.

Produktet er bestemt for forskning, analyse og videnskabelige uddannelse.

Modtageren af produktet er selv ansvarlig overholdelse af gældende love og bestemmelser.

Oplysningerne er baseret på vores nuværende viden. Dette giver dog ikke nogen sikkerhed for produktets egenskaber og fastlægger intet aftalt juridisk forhold.

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad svarer efter bedste vidende til vort kendskab på tidspunktet for trykning.

Informationerne skal give dig nogle holdepunkter for sikker omgang med det på dette sikkerhedsdatablad nævnte produkt med hensyn til lagring, forarbejdning, transport og bortskaffelse. Oplysningerne kan ikke overføres på andre produkter. For så vidt som produktet bliver blandet eller forarbejdet med andre materialer, så kan oplysningerne på dette sikkerhedsdatablad ikke uden videre overføres på det ny materiale, der således er fremkomme.