

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 26.07.2024

Číslo verze 2

Revize: 26.07.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Trifluoroacetic acid for LC-MS
- **Číslo výrobku:** 45641
- **Číslo CAS:** 76-05-1
- **Číslo ES:** 200-929-3
- **Indexové číslo:** 607-091-00-1
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
 Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
 SERVA Electrophoresis GmbH
 Carl-Benz-Str. 7
 D-69115 Heidelberg
 Tel.: +49 6221 13840-0
 FAX: +49 6221 13840-10
 msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
 Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy
 Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240
 (Poradenství v němčině a angličtině)
 Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
 Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)

SERVA
serving scientists

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1A

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



GHS07

Acute Tox. 4

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Aquatic Chronic 3

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**
 Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS05, GHS07
- **Signální slovo:** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti:**
 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 26.07.2024

Číslo verze 2

Revize: 26.07.2024

Obchodní označení: Trifluoroacetic acid for LC-MS

(pokračování strany 1)

• Pokyny pro bezpečné zacházení

- P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
 P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
 P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

• Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

• Výstražné symboly nebezpečnosti GHS05, GHS07

• Signální slovo Nebezpečí

• Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

• Pokyny pro bezpečné zacházení

- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
 P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

• 2.3 Další nebezpečnost

• Výsledky posouzení PBT a vPvB:

• **PBT:** PBT - Hodnocení není k dispozici.

• **vPvB:** vPvB - Hodnocení není k dispozici.

• Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

• 3.1 Látky

• Číslo CAS:

76-05-1 kyselina trifluoroctová

• Identifikační číslo(čísla):

• Číslo ES: 200-929-3

• Indexové číslo: 607-091-00-1

• Popis:

• Molekulový vzorec: $C_2HF_3O_2$

• MW: 114,02 g/mol

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

• 4.1 Popis první pomoci

• Všeobecné pokyny:

Neprodlene odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Príznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

• **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

• Při styku s kůží:

Okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdla, důkladně opláchněte a vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontaminovaný oděv okamžitě odstraňte.

• Při zasažení očí:

Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 26.07.2024

Číslo verze 2

Revize: 26.07.2024

Obchodní označení: Trifluoroacetic acid for LC-MS

(pokračování strany 2)

- **Při požití:**
Okamžitě vypláchněte ústa. Pijte hodně vody a zajistěte čerstvý vzduch. Okamžitě zavolejte lékaře.
Nevyvolávejte zvracení - riziko chemických popálenin!
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru se může uvolnit:
Fluorovodík (HF)
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:**
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit osobní ochranný oděv.
Starat se o dostatečné větrání.
Nevdechujte výpary.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechovávat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 26.07.2024

Číslo verze 2

Revize: 26.07.2024

Obchodní označení: Trifluoroacetic acid for LC-MS

(pokračování strany 3)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Ochranný oděv odděleně přechovávat.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích cest:**
Krátkodobě filtrační zařízení:
Filtr ABEK-P2
- **Ochrana rukou:**
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic:**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic:**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
Butylkaučuk
Fluorkaučuk (viton)
Nitrilkaučuk
- **Ochrana očí a obličeje:** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje:**
- **Skupenství:** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Pichlavý
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** -15 °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** 73 °C
- **Hořlavost:** Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria pro hořlavé kapaliny.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Horní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Bod vzplanutí:** >100 °C
- **Teplota rozkladu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **pH:** 0,4
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Dynamicky viskozita při 20 °C:** 1,8 mPas

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 26.07.2024

Číslo verze 2

Revize: 26.07.2024

Obchodní označení: Trifluoroacetic acid for LC-MS

(pokračování strany 4)

- **Rozpustnost:**
 - **vodě:** Úplně mísitelná.
 - **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):** Nejsou k dispozici žádné informace
 - **Tlak páry při 20 °C:** 142 hPa
 - **Hustota a/nebo relativní hustota:**
 - **Hustota při 20 °C:** 1,535 g/cm³
 - **Relativní hustota:** Nejsou k dispozici žádné informace
-
- **9.2 Další informace**
 - **Vzhled:**
 - **Skupenství:** Tekutina
 - **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:**
 - **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
 - **Molekulová hmotnost** 114,02 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**
Může s materiálem, bohatým na kyslík, podporujícím hoření, prudce reagovat. Nebezpečí exploze.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Vyhněte se kontaktu s:
silné základy
Kovy
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz oddíl 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**
- **Akutní toxicita:** Zdraví škodlivý při vdechování.
- **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

CZ

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 26.07.2024

Číslo verze 2

Revize: 26.07.2024

Obchodní označení: Trifluoroacetic acid for LC-MS

(pokračování strany 5)

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Třída ohrožení vody 2 (zařazení v listině): ohrožuje vodu

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Likvidujte v souladu s úředními předpisy.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 14.1 UN číslo nebo ID číslo • ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: center;">UN2699</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku • ADR • IMDG, IATA | <p style="text-align: center;">2699 KYSELINA TRIFLUOROCTOVÁ
TRIFLUOROACETIC ACID</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu • ADR, IMDG, IATA <div style="text-align: center;">  </div> | <p style="text-align: center;">8 Žíravé látky
8</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 14.4 Obalová skupina • ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: center;">I</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí | <p style="text-align: center;">Nedá se použít.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele • Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): • EMS-skupina: • Segregation groups | <p style="text-align: center;">Varování: Žíravé látky
88
F-A, S-B
(SGG1) Acids</p> |

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 26.07.2024

Číslo verze 2

Revize: 26.07.2024

Obchodní označení: Trifluoroacetic acid for LC-MS

(pokračování strany 6)

· 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 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
---	-----------------

· Přeprava/další údaje:

· ADR	
· Omezené množství (LQ)	0
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· Přepravní kategorie	1
· Kód omezení pro tunely:	E
· Číslice/písmeno:	

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

· UN "Model Regulation":	UN 2699 KYSELINA TRIFLUOROCTOVÁ, 8, I
--------------------------	---------------------------------------

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- Rady 2012/18/EU
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.
- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3, 75
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II
Látka neobsažena.
- NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148
- Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)
Látka neobsažena.
- Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ Látka neobsažena.
- Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog Látka neobsažena.
- Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi
Látka neobsažena.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- Obor, vydávající bezpečnostní list: Bezpečnostní oddělení
- Poradce: +49 6221 13840-35
- Datum předchozí verze: 12.10.2017
- Zkratky a akronymy:
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 26.07.2024

Číslo verze 2

Revize: 26.07.2024

Obchodní označení: Trifluoroacetic acid for LC-MS

(pokračování strany 7)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A

Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

CZ