

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 701270.510  
Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

MSTFA, 5x10 mL  
Käsittelypäivämäärä: 05.09.2018

Sivu: 1/6

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

REF 701270.510  
Kauppanimi MSTFA, 5x10 mL

REACH rekisterinumero: katso KOHTA 3.1/3.2 tai  
Rekisteröintinumeroa näille aineille ei ole olemassa, koska vuotuinen tonnimäärä ei edellytä rekisteröintiä tai aine tai sen käyttö on vapautettu rekisteröinnistä.

5 x 10 mL MSTFA

#### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

##### Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

Sijoitus altistumisskenaarioon REACH, RIP 3.2 mukaisesti koodit: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
Altistumisskenaario on integroitu kohta 1-16.

##### Käytöt

ei kuvattu

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja  
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Düren, Saksa  
Puh. +49 2421 969 0

Sähköposti: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

#### 1.4 Häät puhelinnumero

FI: Myrkytystietokeskus  
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

puh. +358 (0)9 471 977  
99089 Erfurt, puh. +49 361 730 730

*Ellei tekstiä löydy kielelläsi, ilmoitetaan englantilainen kirjoitustapa.*

Ohjelehtiemme ajankohtaiset versiot löydät internetistä osoitteesta (22 kielellä): <http://www.mn-net.com/SDS>

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

10 mL MSTFA



GHS02 GHS07

Signaalisana

WARNING (HUOMIO)

##### Tiedot vaarallisuudesta

H226  
H302  
H315  
H319

##### Vaarallisuusluokat/-kategoriat

Flam. Liq. 3  
Acute Tox. 4 oral  
Skin Irrit. 2  
Eye Irrit. 2

#### 2.2 Merkinnät

CLP mukaisesti sisäpakkaukset on merkittävä vain GHS symbolilla/it ja tuoteindikaattorilla/it (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.1.2). Enintään 10 mL: n sisä pakkaukset tarvitsevat max. 2 symbolia (Liite I - 1.5.2.4.1 / 2).

Vähemmän vaaralliset aineet/seokset signaalisanalla: **WARNING (HUOMIO)** ja helposti syttyvät aineet/seokset on merkittävä **125 mL asti** H- ja P-lausekkeilla (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.2).

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 701270.510  
Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

MSTFA, 5x10 mL  
Käsittelypäivämäärä: 05.09.2018

Sivu: 2/6

### 10 mL MSTFA



GHS02



GHS07

Signaalisana: WARNING (HUOMIO)

### 2.3 Muut vaarat

#### Mahdolliset haitalliset fysikaalis-kemialliset vaikutukset

Yleisesti pH-arvoilla < 5 tai > 9 saattaa aina esiintyä ärsyttävää vaikutusta. Tulehdusominaisuudet. ---

#### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisin ja mahdolliset oireet

Aineen nieleminen, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa. ---

#### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön

---

#### Muut vaarat

Sytyviä ominaisuuksia. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. ---

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet tai 3.2 Seokset

#### 10 mL MSTFA

Aineosan nimi:	<i>N-methyl-N-trimethylsilyl-trifluoroacetamide (MSTFA)</i>	CAS-nro: 24589-78-4
Luokitus:	H226, Flam. Liq. 3, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2	
Formula:	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> F <sub>3</sub> NOSi	
EY-nro:	246-331-6	
Konsentraatio:	95 - <100 %	
GHS mukainen:	H226, Flam. Liq. 3, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2	

### 3.3 Huomautus

H- ja P-lausekkeiden sananmuoto: katso kohta 16.1

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Loukkaantunut toimitettava vaara-alueelta raittiiseen ilmaan. Pidetään lämpimänä ja levossa. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

#### 4.1.1 Ihokosketus

Saastunut vaatetus välittömästi. Roiskeet iholla/limakalvolla, huuhdeltava perusteellisesti juoksevalla vedellä. Mikäli mahdollista, käytettävä saippuaa.

#### 4.1.2 Roiskeet silmiin

Roiskeet silmistä huuhdellaan juoksevan veden alla, huuhdeltavaa silmäluomea pidettävä hyvin auki ja suojattava silmää, joka ei ole loukkaantunut, silmänhuuhtelupullolla, silmäsuihkulla tai juoksevalla vedellä.

#### 4.1.3 Hengitettynä

Jos sumua tai höyryjä on hengitetty, huolehdi tavalla raittiista ilmasta; hengitystiet pidettävä vapaina.

#### 4.1.4 Nieltyinä

Jos ainetta on nielty, anna heti juoda runsaasti vettä.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

---

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei muita suosituksia. ---

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 701270.510  
Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

MSTFA, 5x10 mL  
Käsittelypäivämäärä: 05.09.2018

Sivu: 3/6

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Käytettävä ympäristön paloluokkaan sopivaa palosammutinta, tarvittaessa palosammutuspeitettä. Voidaan käyttää kaikkia sammutusvälineitä kuten VAAHTO, VESIRUISKU, KUIVASAMMUTUSJAUHE, HIILIDIOKSIIDI.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

HUOMIO: Syttyvää (katso GHS-asetus). Voi kehittää räjähtäviä höyry-ilmaseoksia. Vältettävä ärsyttävien tai terveydelle haitallisten höyry-ilmaseosten muodostuminen. ---

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Ei tuotteelle. Pakkaukset palavat kuin paperi tai muovi.

#### 5.4 Muita ohjeita

---

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varo höyryn hengittämistä. Suoritettava työntekijöiden säännöllinen opastus vaaroista ja turvatoimenpiteistä.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

ei välttämättä

#### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Valunut neste imettävä välittömästi yleispölynimurilla. Pienet määrät otetaan talteen ja toimitetaan veden kanssa jätevesien käsittelyyn.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

---

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Oheisen käyttöohjeen mukaisesti.

#### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallinen varastointi taataan MACHEREY-NAGEL alkuperäisessä pakkauksessa.

Varastointiluokka (VCI): 10  
Vesivaarallisuusluokka (DE): 1

#### 7.2.1 Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Varastoinnissa ja säilytyksessä alkuperäispakkaus pidettävä tiiviisti suljettuna.

#### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

10 mL MSTFA

Aineosan nimi: *N-methyl-N-trimethylsilyl-trifluoroacetamide (MSTFA)*

CAS-nro: 24589-78-4

#### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Huolehdittava tilan hyvästä ilmanvaihdesta, kemikaaleja kestävä lattia varustettava lattaviemärillä ja pesumahdollisuudella. Työpaikalla huolehdittava hyvästä siisteydestä.

#### 8.2.1 Hengityssuojain

Ei muita suosituksia.

#### 8.2.2 Käsisuojaus

Kyllä, EY 374 (läpäisyakatesti >30 min - Taso 2), mukaiset käsineet materiaali luonnon PVC (esim. Ansell tai KCL). Lyhyet kertaa kemikaaleja kestävät Lateksikäsineiden tai nitrili merkki EY 374 -3 Taso I käytetään.

#### 8.2.3 Silmien suojaus

Kyllä, suojalaseja EY 166 integroidulla sivusuojilla tai yleis-suojaus.

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 701270.510  
Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

MSTFA, 5x10 mL  
Käsittelypäivämäärä: 05.09.2018

Sivu: 4/6

**8.2.4 Kehon suojaus**  
Ei tarvita.

**8.2.5 Turva- ja hygieniaoimenpiteet**  
Syöminen, juominen, tukakointi, nuuskaaminen ja elintarvikkeiden säilytys työskentelytiloissa kielletty. Käytettävä ehkäisevää ihonsuojausta. Vältettävä iho-, silmä- ja vaateuskosketusta valmisteeseen. Saastunut vaate on välittömästi poistettava vedellä huuhtelemalla ja pantava veteen. Kädet pestävä töiden päätyttyä ja ennen ruokailua perusteellisesti vedellä ja saippualla ja hierottava niihin sen jälkeen ihovoidetta.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### 10 mL MSTFA

Olomuoto (Laitetila): nestemäinen	Väri: väritön	Haju: pistävä
Sulamispiste: 25 °C		
Kiehumispiste: 131 °C		
Leimahduspiste: 26 °C		
Suhteellinen höyryntiheys <sub>(ilma=1)</sub> : 6,87		
Tiheys (ominaispaino): 1,079 g/cm <sup>3</sup>		

### 9.2 Muut tiedot

Tiedot muut parametrit seokset eivät ole käytettävissä, koska mitään rekisteröintiä eikä kemikaaliturvallisuusraportti vaaditaan.  
**Aineryhmien tärkeät ominaisuudet**

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reagoi (osittain voimakkaasti) veden ja erilaisten orgaanisten aineiden kanssa. Ei ole saatavilla muita tietoja.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Ei tunnettuja epävakaut

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Muita tietoja ei ole saatavilla.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

---

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tarvita. Kosketus voimakkaiden happojen/emästen kanssa.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Alkuperäisessä pakkauksessa osat/reagenssit on pakattu turvallisesti erilleen toisistaan. Lisäksi ei ilmoitetun säilyvyysajan sisällä ole tiedossa mitään vaarallista hajoamista.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita. Määrällisiä tuotetietoja ei ole käytettävissä.

#### 10 mL MSTFA

Aineosan nimi:	<i>N-methyl-N-trimethylsilyl-trifluoroacetamide (MSTFA)</i>	CAS-numero: 24589-78-4
LC50 <sub>ipr mus</sub> :	1000 mg/m <sup>3</sup>	
Välitön myrkyllisyys: Aineen nieleminen, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa.		

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita.

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 701270.510	MSTFA, 5x10 mL	Sivu: 5/6
Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019	Käsittelypäivämäärä: 05.09.2018	

### 10 mL MSTFA

Aineosan nimi:	<i>N-methyl-N-trimethylsilyl-trifluoroacetamide (MSTFA)</i>	CAS-numero: 24589-78-4
Vesivaarallisuusluokka (DE):	1	
Varastointiluokka (VCI):	10	

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei tarvita

### 12.3 Biokertyvyys

Ei tarvita

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tarvita

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei käytettävissä

### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Huomioi laboratoriojätteiden keräämisestä ja hävittämisestä annetut kansalliset määräykset (jäteavain 16 05 06).

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Pieniä määriä voidaan voimakkaasti laimennettuna useimmiten päästää viemäristöön.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. UN number: 3316 14.2. UN proper shipping name: Chemical Kit

14.3. Class: 9 14.4. Katso Pakkausryhmä: II

#### Maantiekuljetukset

Classification code: M11 Tunnelin rajoituskoodi: E  
Rajoitettu määrä: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in Vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta  
Ilmaliikenne

PAX: 960 max. paino PAX: 10 KG  
CAO: 960 max. paino CAO: 10 KG

#### Merikuljetukset

EmS: F-A, S-P Varastointi luokka: A

Tai käytä vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta:

UN No.: (see below) UN 1993 class 3 III, class 8 III, **Excepted Quantities** ( $\leq 30$  mL/ $\Sigma \leq 1$  L) = ADR/ IATA E1  
or

14.1 YK-numero: 2924

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (N-methyl-N-trimethylsilyl-trifluoroacetamide (MSTFA) s

14.3 Class: 3 Lisäluokka: 8\_14.4 Pakkausryhmä: III

#### Maantiekuljetus

Classification code: FC Tunnelirajoitus: E  
Rajoitettu määrä: 5 L  
Excepted määrä: E 1

#### Ilmakuljetus

PAX: 354 max. paino PAX: 5 L  
CAO: 365 max. paino CAO: 60 L

#### Merikuljetus

EmS: F-E, S-C Varastointi luokka: A

Meriveden vaarantumisen (5.2.1.6): P\* (Merkintä vaaditaan kun P > 5 L/kg/ sisäpakkaus)

### 14.5 Ympäristövaarat

ei välttämättä, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tarvita

### 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei tarvita

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 701270.510  
Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

MSTFA, 5x10 mL  
Käsittelypäivämäärä: 05.09.2018

Sivu: 6/6

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

#### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

HTP-arvot 2007, Haitallisiksi tunnezut pitoisuudet, Sosiaali- ja terveysministeriö  
Vaarallisten aineiden suojalaki (Chemikaliengesetz - ChemG) kemikaalilaki, aktualisoitu 08/2013  
Vaarallista aineista annettu asetus (Gefahrstoffverordnung / GefStoffV); muutettu 26. Marraskuu 2010  
TRGS 200, aineiden, valmisteiden ja tuotteiden luokitus ja merkintä, 10/2011  
MN-esite / käyttöohje (de/en), myös osoitteessa www.mn-net.com  
Etsi maakohtaisia määräyksiä.

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei tarvita.

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### 16.1 H- ja P-lausekkeiden sananmuoto

##### 16.1.1 H-lausekkeiden sananmuoto

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

##### 16.1.2 P-lausekkeiden sananmuoto

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P264W	Pese vesi huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280sh	Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.
P301+312	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin jos ilmenee pahoinvointia.
P330	Huuhto suu.

#### 16.2 Koulutusohjeet

Yleinen turvallisuusopastus.

#### 16.3 Suositellut käyttörajoitukset

Vain ammattimaisille käyttäjille.  
Määräystenmukaisessa käsittelyssä yksittäisellä tuotteella tai yksittäisellä testillä on alhaisempi vaarapotentiaali.

#### 16.4 Muut tiedot

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG antaa edellä olevat tiedot käytettäväksi hyvässä uskossa ja parhaan tietämyksensä mukaisesti laatimispäivänä. Tässä kuvataan ainoastaan turvallisuusvaatimuksia vaaroja välttävästä tuotteen käsittelystä riittävästi koulutetulle henkilöstölle. Jokainen tietojen vastaanottaja on velvollinen riippumattomasti vakuuttamaan, että hänen koulutuksensa ja soveltuvuutensa tuotteen oikeaan ja luotettavaan käsittelyyn on yksittäisessä tapauksessa riittävä. Tiedoilla ei taata tuotteen mitään ominaisuuksia takuumääräysten puitteissa eikä myönnetä minkäänlaista takuuta. Tästä ei synny mitään sopimuksellista eikä sopimuksen ulkopuolista oikeussuhdetta. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ei ota mitään takuuta vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai luottamuksesta edellämainittuihin tietoihin. Täydentävien tietojen suhteen viittaamme myynti- ja toimitusehtoihimme.

#### 16.5 Tietolähteet

KOMISSION ASETUS 453/2010/EU REACH - KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEIDEN LAATIMISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET  
Asetus 487/2013/EU, neljäs mukauttaminen CLP-asetuksen tekniikan ja tieteen kehitykseen  
TRGS 900, raja-arvot työpaikan ilmassa „Ilman raja-arvot“, tammikuu 2006, tila 12/2017  
KÜHN, BIRETT Ohjelehti vaaralliset työaineet

#### Muutoksen syy

03/2016 Mukauttaminen asetuksen 1221/2015/EU