

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 701110.510	HFBA, 5x10 mL	strana: 1/6
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 30.09.2016	

### POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikalije u promet

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

REF 701110.510  
 Tržišni naziv HFBA, 5x10 mL

REACH Registration No(s): pod POGLAVLJE 3.1/3.2 ili  
 Registracioni broj za supstancu(a) ne postoji, jer je godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili  
 supstanca ili njegova upotreba je isključen iz registracije.

5 x 10 mL HFBA

#### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

**Relevantni nacini korišćenja**  
 Proizvod za analitičku upotrebu.  
 Ekspozure scenario Klasifikacija u skladu REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
 Scenario ekspozicija je integrisan u sekcije 1-16.

**Upotreba koja se ne preporučuje**  
 Nije opisano

#### 1.3 Proizvođač / Dobavljač

**MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG**  
 Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Dueren, NEMAČKA  
 Tel.: +49 2421 969 0 E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Van Nemačke (DE): Pozovite svoju regionalnu otrova u Informativnoj službi ili pozovite lokalni Life Saving servis.  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt tel. +49 361 730 730

*V primeru, da besedilo, ki ni na voljo v srpski, bo oblikovana v angleškem jeziku.*

Vi naći naše trenutne verzije MSDS in Internet (22 jezika): <http://www.mn-net.com/SDS>

### POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Klasifikacija supstance ili mešavine

10 mL HFBA



GHS05

Signalna reć

DANGER (OPASNOST)

Identifikacija opasnosti	Klase / kategorije opasnosti
H314	Koža na koroziju 1B

#### 2.2 Elementi obeležavanja

Prema CLP unutrašnja pakovanja se moraju obeležiti jedino GHS simbolima I identifikacijom proizvoda (EU 1272/2008 aneks I - 1.5.1.2). Unutrašnja pakovanja do 10 mL trebaju maks. 2 simboli (aneks I - 1.5.2.4.1 / 2).

10 mL HFBA



GHS05

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 701110.510  
datum stampanja: 01.10.2019

HFBA, 5x10 mL  
datum izdavanja: 30.09.2016

strana: 2/6

Signalna reč: DANGER (OPASNOST)

H314  
Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310  
Ne udisati prašinu / paru. Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare. AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti / skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom / istuširati se. AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

### 2.3 Ostale opasnosti

#### Moguće opasnosti od fizičko-hemijskih osobina

Ukoliko su pH vrednosti manje od 2 ili veće od 11,5, materijal je korozivan. ---

#### Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po ljude I mogući simptomi

Izaziva različite stepene kiselih opekotina na koži očima I sluzokoži, kao I rane koje ne zarastaju brzo, au zavisnosti od koncentracije, temperature I vremena izloženosti. Isparenja a posebno iz vrelih tečnosti mogu imati ozbiljne iritativne efekte na oči I organe za disanje. Isparenja a posebno iz vrelih tečnosti mogu imati ozbiljne iritativne efekte na oči I organe za disanje.

-

#### Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po životnu okolinu

Izbegavati kontakt sa životnom okolinom.

PBT: nije primenljivo

vPvB: nije primenljivo

#### Ostale opasnosti

Sadrži mirisa intenzivno reagens. ---

## POGLAVLJE 3: Sastav / informacija o sastojcima

### 3.1 Supstance ili 3.2 Mešavine

#### 10 mL HFBA

Hemijski: *Heptafluorobutyric anhydride*  
Klasifikacija: H314, Skin Corr. 1B  
Formula: C<sub>8</sub>F<sub>14</sub>O<sub>3</sub>  
Pseudonim (en): HFAA, 2,2,3,3,4,4,4-heptafluoro-butanoic acid 1,1'-anhydride  
EC No.: 206-410-8  
Koncentracija: 95 - <100 %  
prema CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B

CAS No.: 336-59-4

### 3.3 Napomene

Spisak H i P izraza: poglavlje 16.1

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći

Smestiti povređenu osobu van zone opasnosti i na svež vazduh. Omogućiti mir, toplotu, i svež vazduh, obezbediti oživljavanje ako je potrebno. Ako je potrebno, potražiti savet lekara. Ukloniti kontaminiranu odeću. Lekar u pakovanju i bezbednosni list.

#### 4.1.1 Nakon kontakta sa kožom

Ukloniti kontaminiranu odeću odmah. Isprati oštećenu kožu ili sluzokožu tekućom vodom u trajanju od 15 minuta. Ako je moguće koristiti sapun. Izbegavati neutralizaciju. Postaviti zavoj.

#### 4.1.2 Nakon kontakta sa očima

Temeljno isprati tekućom vodom, kapka širom otvorenog, u toku 10 minuta, a sa bocom za ispiranje, tušem za oči, ili tekućom vodom. Pre toga ako je moguće naneti kapi za oči Proxymetacaine 0,5%, ukoliko je otvaranje očiju bolno. Dalji tretman treba da sprovede lekar specijalista.

#### 4.1.3 Nakon udisanja isparenja

Treba udisati svež vazduh. Treba udisati svež vazduh. Pacijenta koji povraća ili je u nesvesti, postaviti u položaj za oživljavanje I omogućiti dotok svežeg vazduha.

#### 4.1.4 Nakon oralnog uzimanja

Potrebno je piti dosta vode sa dodatkom aktivnog uglja. Ne izazivati povraćanje. Ne vršiti neutralizaciju. Kontaktirati medicinsko osoblje u vezi mogućih posledica.

## Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 701110.510  
datum stampanja: 01.10.2019

HFBA, 5x10 mL  
datum izdavanja: 30.09.2016

strana: 3/6

### 4.2 Najvažniji simptomi, akutni I odloženi

---

### 4.3 Indikacije za hitnu medicinsku intervenciju I poseban tretman

KOROZIVNO OŠTEĆENJE: Nakon KONTAKT SA KOŽOM, dugo ispirati vodom. Pokušaji da se supstanca neutralize mogu pogoršati situaciju. U slučaju upalne reakcije primeniti glukokortikosteroide. Nakon KONTAKTA SA OČIMA odmah isprati sa puno vode. Dalji tretman mora biti sproveden od strane specijaliste. Nakon GUTANJA primeniti aluminijum oksid. Primeniti kao predohranu protiv plućnog edema nakon uzimanja korozivnih aerosola. U slučaju RESPIRATORNIH problema omogućiti da pacijent udiše kiseonik. ---

## POGLAVLJE 5: Protivpožarne mere

### 5.1 Supstance za gašenje

Supstance za gašenje treba da budu u skladu sa klasifikacijom požara I ako je moguće čebe za gašenje požara mora se naći na odgovarajućem mestu. Sve supstance kao što su PENA, WODA, SUVI PRAH I UGLJEN DIOKSID mogu biti upotrebijene.

### 5.2 Posebne opasnosti

Moguće je nastanak kaustičnih mešavina pare I vazduha. ---

### 5.3 Savet za vatrogasce

Ne za ovaj proizvod. Pakovanje sagoreva poput papira ili plastike. Sprej I isparenja se oslobađaju sa vodom. Zadržati vodu za gašenje. Koristiti samo opremu otpornu na kiseline.

Za veće količine ako je potrebno or koristiti zaštitni aparat za disanje koji je nezavisan od okolnog vazduha., kao I zaštitno odelo.

### 5.4 Dodatne informacije

Opasnost po okolinu jedino u slučaju curenja **velike kolicine** ili nastajanja opasnih supstanci. ---

## POGLAVLJE 6: Mere nakon nesreće

### 6.1 Lična predostrožnost, zaštitna oprema i hitni postupci

Ne udisati paru. Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice (pod 8.2.2). Nositi zaštitu za oči, odnosno lica. Neophodna je redovna obuka osoblja, koja označava opasnosti I predostrožnosti na osnovu uputstva za upotrebu. Moraju se poštovati ograničenja aktivnosti.

### 6.2 Predostrožnosti vezane za okolinu

Nisu neophodne

### 6.3 Načini i materijali za čuvanje i čišćenje

Vezati svaku prosutu tečnost inertnim adsorbentom. Odstraniti je u skladu sa lokalnim pravilima. Očistiti svu kontaminiranu opremu i podove sa dosta vode. Sakupiti manje količine iscurile tečnosti I prosuti je u odvod.

### 6.4 Reference na druga poglavlja

Pgledati pod 5.4 ---

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za sigurno rukovanje

Rukovati u skladu sa instrukcijama koje dolaze uz proizvod.

### 7.2 Uslovi za sigurno skladištenje uključujući neusaglašenosti

Originalni proizvod MACHEREY-NAGEL je predviđen za sigurno skladištenje.

Klasa skladištenja: 8B

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3

#### 7.2.1 Zahtevi za skladište i posude

Čuvati originalna pakovanja zatvorena tokom rukovanja i skladištenja. Koristiti nesalomivu posudu za transprt staklene boce.

### 7.3 Posebna NAMENA

Proizvod za anličku upotrebu.

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti /lična zaštita

### 8.1 Kontrolni parametri

10 mL HFBA

Hemijski: *Heptafluorobutyric anhydride*

CAS No.: 336-59-4

## Bezbednosna lista

### prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 701110.510  
datum stampanja: 01.10.2019

HFBA, 5x10 mL  
datum izdavanja: 30.09.2016

strana: 4/6

#### 8.2 Kontrola izloženosti

Dobra provetrenost i ekstrakcioni sistem u prostoriji, pod otporana hemikalije, odvod i oprema za pranje. Mora se održavati najviši nivo čistoće na radnom mestu.

##### 8.2.1 Respiratorna zaštita

Nema dodatnih preporuka.

##### 8.2.2 Zaštita ruku

Da, rukavice u skladu sa EN 374 (vreme propustljivosti >30 min - nivo 2), od PVC (na primer iz Ansell ili KCL). Koristiti rukavice za kratkotrajnu hemijsku zaštitu lateksa ili Nitril prema EN 374-3 nivo 1.

##### 8.2.3 Zaštita očiju

Da, sigurnosne naočari prema EN 166 sa ugrađenom zaštitom sa strana, ili zamotavanje lica.

##### 8.2.4 Zaštita kože

Preporučuje se da se ne koristi oštećena odeća, izbegavati kontaminaciju.

##### 8.2.5 Lična higijena

Jedenje, pijeње, pušenje, ušmrkavanje, i čuvanje hrane na radnom mestu je zabranjeno. Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Isprati svu odeću na koju se prolila tečnost, i namočiti je u vodi. Oprati ruke vodom i sapunom pre jela i naneti zaštitnu kremu.

## POGLAVLJE 9: Fizičke i hemijske osobine

### 9.1 Informacije o osnovnim izičkim i hemijskim osobinama

#### 10 mL HFBA

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: prodoran

pH:

< 2

Tačka topljenja:

-43 °C

Tačka ključanja:

106-107 °C

Temperatura paljenja:

>93 °C

Specifična gustina:

1,67 g/cm<sup>3</sup>

Rastvorljivost u vodi:

0 %

### 9.2 Ostale nformacije

Podaci za druge parametre nisu navedeni jer nije potrebna registracija kao ni izveštaj o sigurnosti.

**Bitne osobine grupe supstanci**

---

## POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Snažno KOROZIVNO. . Reaguje sa vodom (ponekad nasilno) i različitih organskih jedinjenja. Nikakva druga informacija nije dostupna.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Nema poznate nestabilnosti.

### 10.3 Mogućnost opasne reakcije

Može reagovati nasilno sa organskim materijalima. Nema drugih informacija na raspolaganju.

### 10.4 Uslovi za izbegavanje

Nije neophodno. ---

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Izbegavajte kontakt sa jakim kiselinama koje.

### 10.6 Opsani proizvodi raspadanja

U originalnom pakovanju su /svi reagensi spakovani posebno. Raspadanje nije primećeno tokom roka trajanja.

## POGLAVLJE 11: Toksikološka informacija

### 11.1 Informacija o toksikološkim efektima

**Važi za čist esupstance.** Kvantitativni podaci o toksičnosti tog proizvoda nisu dostupni.

# Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 701110.510  
datum stampanja: 01.10.2019

HFBA, 5x10 mL  
datum izdavanja: 30.09.2016

strana: 5/6

## 10 mL HFBA

Hemijski: *Heptafluorobutyric anhydride*

CAS No.: 336-59-4

## POGLAVLJE 12: Ekološka informacija

### 12.1 Toksicitet

Informacija važi za ciste supstance.

#### 10 mL HFBA

Hemijski: *Heptafluorobutyric anhydride*  
Izbegavati kontakt sa životnom okolinom  
Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3  
Klasa skladištenja: 8 B

CAS No.: 336-59-4

### 12.2 Postojanost i razgradljivost

Nije neophodno.

### 12.3 Bioakumulativni potencijal

Nije neophodno.

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nije neophodno.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Nema podataka.

### 12.6 Ostali štetni efekti

Nema podataka.

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

Poštovati lokalnu regulativu za skupljanje i odlaganje opasnog otpada, kontaktirati firmu koja se bavi odlaganjem otpada gde se mogu dobiti informacije o odlaganju otpada (kodni broj otpada 16 05 06).

### 13.1 Načini tretiranja otpada

Obično je moguće da ispraznite male količine (razblaženi!) u kanalizaciju. Prazne psude korozivnih supstanci pre odlaganja isprati vodom. Odlaganje sadržaja i pakovanja na način predviđen regulativom.

## POGLAVLJE 14: Transportna informacija

14.1. UN number: 3316 14.2. Pravilan naziv isporuke / UN proper shipping name: Chemical Kit

14.3. Klasa: 9 14.4. Pakovanje grupa: II

*Drumski transport*

Klasifikacioni kod: M11 Tunel kod: E

Ograničena količina: acc. ADR 3.3.1/251: pod LQ in Alternativnu deklaraciju za transport

*Air transport*

PAX: 960 Maks. težina PAX: 10 KG

CAO: 960 Maks. težina CAO: 10 KG

*Pomorski transport*

EmS: F-A, S-P Kategorija skladištenja: A

Ili koristite **alternativnu deklaraciju za transport:**

UN number: (vidi dole) klasa 8 II, **Excepted Quantities** ( $\leq 30$  mL/ $\Sigma \leq 500$  mL) = ADR/ IATA E2

ili

14.1 UN number: 3265

14.2 Pravilan naziv isporuke / UN proper shipping name: Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (Heptafluorobutyric anhydride mixture)

14.3 Klasa: 8 14.4 Pakovanje grupa: II

*Drumski transport*

Klasifikacioni kod: C3

Ograničena količina: 1 L Tunel kod: E

Izuzeta količina: E 2

*Air transport*

PAX: 851 Maks. težina PAX: 1 L

CAO: 855 Maks. težina CAO: 30 L

*Pomorski transport*

EmS: F-A, S-B Kategorija skladištenja: B

## Bezbednosna lista

### prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 701110.510  
datum stampanja: 01.10.2019

HFBA, 5x10 mL  
datum izdavanja: 30.09.2016

strana: 6/6

#### 14.5 Opsanosti po životnu okolinu

Nije neophodno, sadrži samo malu količinu opasnih supstanci.

#### 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Nije neophodno.

#### 14.7 Transport u rasutom tereu prema Annex II of MARPOL i IBC Code

Ne primenjuje se.

### POGLAVLJE 15: Regulatorna informacija

#### 15.1 Sigurnosna, zdravstvena, okolišna regulativa/legislativa specična za supstancu/mešavinu

Nemački akt kojim se uređuje zaštita od opasnih materija (hemikalije Akt / Chemikaliengesetz- ChemG), revidirane avgust 2013  
Nemački red reguliše zaštitu od opasnih materija (Pravilnik o opasnim materijama / Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), revidirane na novembra 2010. godine, u skladu sa Direktivom 98/24/EC  
TRGS 200, nemački pravila inženjering regulišu klasifikaciju i obeležavanje opasnih materija, preparatima i proizvodima, upišite oktobar 2011  
MN letak / uputstva za upotrebu (de/en), takođe na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
Potražite regulatorne odredbe za vašu zemlju.

#### 15.2 Prcena hemijske sigurnosti

Nije neophodna za male količine.

### POGLAVLJE 16: Ostale informacije

#### 16.1 Lista H i P fraza

##### 16.1.1 Lista bitnih H fraza

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

##### 16.1.2 List of relevant P phrases

P260sh Ne udisati prašinu / paru.

P280sh Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare.

P303+361+353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti / skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom / istuširati se.

P305+351+338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P310 Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

#### 16.2 Savet za obuku

Višestruke obuke osoblja u vezi opasnosti i zaštite od upotrebe opasnih supstanci na radnom mestu. Dodatna obuka i upoznavanje osoblja sa upotrebom.

#### 16.3 Preporučena ograničenja upotrebe

Samo za profesionalnog korisnika.

Pogledati ograničenja za mlade (f. ex. 94/33/EZ or DE § 22 JArbSchG)!

Pogledati ograničenja za trudnice (f.ex. 92/85/EEC or DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

Ovaj proizvod ima umereno štetan potencijal.

#### 16.4 Ostale informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG daje ove informacije u dobroj nameri i aktuelne u vreme kada su izdate. Ovaj dokument je samo vodilja odgovarajućem predostrožnom rukovanju od strane obučenog korisnika. Pojedinci koji primaju informacije moraju da ostvare nezavisnu procenu u određivanju svoje adekvatnosti za određenu svrhu.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ne daje nikakve izjave ili garancije, bilo izražene ili implicitne, uključujući bez ograničenja garancije za prodaju, podesnosti za određenu namenu u vezi sa informacijama koje su ovde date ili proizvoda na koje se informacija odnosi. Accordingly MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neće biti odgovoran za štetu nastalu usled korišćenja ili oslanjanja na ove informacije. Pogledati uslove u našim cenovnicima za dodatne informacije.

#### 16.5 Izvori podataka

Uredba 453/2010/EZ REACH - ZAHTEVI za izradu Sigurnosno-tehnički listovi

Uredba 487/2013/ES, 4. prilagođavanje propisa CLP tehničkom i naučnom progresu

TRGS 900, nemački pravila inženjering regulišu ograničenja u vazduhu na poslu, ažurira 12/2017

SUVA.CH, Granice u vazduhu na poslu 2009, revidirano na januar 2009

Kuhn, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Tehničke specifikacije opasnih materija)

##### Revizije/Ažuriranje

Razlog za reviziju: 2016-03 Adaptacija regulacije 1221/2015/ES