

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Revzija: 18.02.2021

Stranica 1 od 9

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

EP 70 Komp. A

Naziv tvari: 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)
CAS-br.: 1761-71-3
EC-br.: 217-168-8
UFI: Q800-P0U6-Q00F-TVCA

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba tvari/smjese

Ljepila, Brtvila

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke: Hottinger Brüel & Kjaer
Adresa ulice: Im Tiefen See 45
Grad: D-64293 Darmstadt
Telefon: +49 (0)6151 803-0
Internet: www.hbm.com
Odgovorni odjel: support@hbm.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja:

+38514686910

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EZ) br. 1272/2008

Kategorije opasnosti:

Akutna toksičnost: Ak. toks. 4

Nagrizajuće/nadražujuće za kožu: Nagriz. koža 1B

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje: TCOP 2

Opasno za vodeni okoliš: Kron. toks. vod. okol. 2

Oznaka upozorenja:

Štetno ako se proguta.

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

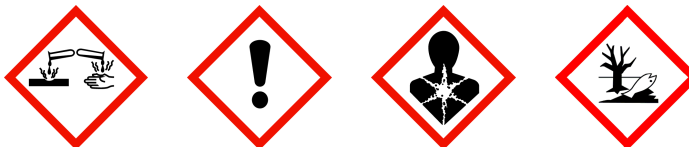
Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

2.2. Elementi označivanja

Uredba (EZ) br. 1272/2008

Oznaka opasnosti: Opasnost

Piktogrami:



Oznake upozorenja

H302 Štetno ako se proguta.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Revzija: 18.02.2021

Stranica 2 od 9

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.
P260 Ne udisati maglu/pare/aerosol.

Izvanredno označivanje naljepnicom posebnih preparata

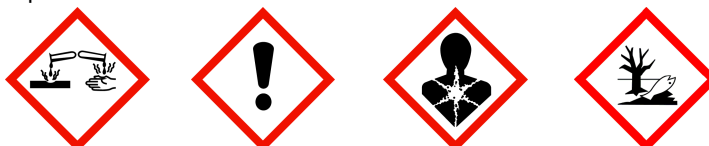
Isključivo za profesionalne korisnike.

Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti:

Opasnost

Piktogrami:



Oznake upozorenja

H314

Oznake obavijesti

P280-P260

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Opasni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br.	
	Indeksni-br.	
	REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS	
1761-71-3	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	100 %
	217-168-8	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H302 H314 H373 H411	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)

CAS-br.	EC-br.	Ime	Udio
		Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)	
1761-71-3	217-168-8	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	100 %
		oralni: ATE = 500 mg/kg	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće napomene

Unesrećene ukloniti iz opasnog područja i poleći ih. Ako nastupi nesvijestica, ništa ne davati na usta, postaviti u stabilan bočni položaj i zatražiti savjet liječnika. Osoba koja pruža prvu pomoć: paziti na samozaštitu!

Nakon udisanja

pobrnuti se za svjež zrak. U slučaju iritiranosti dišnih putova zatražiti savjet liječnika.

Nakon dodira s kožom

Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vode i sapuna (sredstvo propisuje proizvođač). Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću. Ako je koža iritirana obratiti se liječniku.

Nakon dodira s očima

Ako dođe u dodir s očima, odmah uz otvorene kapke ispirati tekućom vodom 10 do 15 min. i konzultirati oftalmologa.

EP 70 Komp. A

Revzija: 18.02.2021

Stranica 3 od 9

Nakon gutanja

Ako se proguta, isprati usta vodom (samo ako je osoba pri svijesti). Ako se proguta ne izazivati povraćanje, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili ovaj spremnik.

4.2. Naivazniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema informacija.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Prskavi mlaz vode, Sredstvo za suho gašenje, Pjena

Neprikladna sredstva za gašenje

Vodeni mlaz

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da proдре u kanalizaciju ili vodene tokove.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Nositi autonomni dišni aparat i zaštitno odijelo za kemikalije.
postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

Dodatni savjeti

Za zaštitu osoba i hlađenje spremnika u opasnom području upotrebljavati vodene prskalice.
Plinove/pare/maglu suzbiti raspršenim mlazom vode. Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da proдре u kanalizaciju ili vodene tokove.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Opće napomene

Ne udisati plin/pare/aerosol. Brinuti za adekvatnu ventilaciju i mjestimično isisavanje na kritičnim točkama. Ako tehničke mjere isisavanja i prozračivanja nisu moguće ili nisu dovoljne, mora se nositi zaštitne maske. Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Osobu smjestiti na sigurno.

Za interventno osoblje

Osobu smjestiti na sigurno. Osoba koja pruža prvu pomoć: paziti na samozaštitu!

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.
Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za čišćenje

Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja Izbjegavati dizanje prašine.

Ostale informacije

Mehanički sakupiti i zbrinuti u odgovarajućim spremnicima. Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pjesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7
Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8
Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

EP 70 Komp. A

Revzija: 18.02.2021

Stranica 4 od 9

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Ako lokalno isisavanje nije moguće ili je nedovoljno, trebalo bi se po mogućnosti osigurati dobro prozračivanje radnog prostora.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Nisu potrebne posebne tehničke mjere zaštite.

Dalje upute

Upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8). Ne izlijevati u kanalizaciju. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima na dobro prozračenom mjestu.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Nema informacija.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Dodatne upute

Do sada nisu određene granične vrijednosti za pojedine zemlje.

8.2. Nadzor nad izloženošću



Odgovarajući upravljački uređaji

U slučaju otvorenog korištenja, ako je moguće, koristiti uređaje s lokalnim usisavanjem.

Ako lokalno isisavanje nije moguće ili je nedovoljno, trebalo bi se po mogućnosti osigurati dobro prozračivanje radnog prostora.

Opće zaštitne i higijenske mjere

Pri rukovanju ne jesti i ne piti. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

U slučaju dodira s kožom odmah skinuti natopljenu odjecu a kožu odmah oprati s puno vode i sapuna. Nositi odgovarajuću zaštitnu odjecu, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice.

Napraviti i držati se plana o zaštiti kože!

Zaštita očiju/lica

Nositi zaštitna sredstva za oči/lice.

Zaštita ruku

Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroznamenkastim kontrolnim brojem. EN ISO 374

Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu.

Debljina materijala za rukavice: $\geq 0,7\text{mm}$

Odgovarajuća vrsta rukavica NBR (Nitrilni kaučuk)

Vrijeme prodiranja: $>480\text{min}$

Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

Zaštita tijela

Korištenu radnu odjecu ne nositi izvan radnih prostora. radnu odjecu držati odvojeno.

Zaštita dišnog sustava

Ako tehničke mjere isisavanja i prozračivanja nisu moguće ili nisu dovoljne, mora se nositi zaštitne maske.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Revzija: 18.02.2021

Stranica 5 od 9

Filter-uređaj (cjelovita maska ili garnitura s usnikom) s filtrom: a

Nadzor nad izloženošću okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Tekuć
Boja:	svijetlo žut
Miris:	Amonijak
pH:	nije određeno

Promjena stanja

Talište:	nije određeno
Stupanj sublimacije:	nije određeno
Stupanj omekšanja:	nije određeno
Točka tečenja:	nije određeno
nije određeno:	
Plamište:	160 °C
Produžena zapaljivost:	Nema raspoloživih podataka

Zapaljivost

Čvrst/tekuć:	nije određeno
Plin:	nije određeno

Eksplozivna svojstva

nije određeno

Donja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Gornja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Temperatura samozapaljenja:	nije određeno

Temperatura samozapaljenja

Čvrsto:	nije određeno
Plin:	300 °C

Temperatura raspada:	nije određeno
----------------------	---------------

Oksidirajuća svojstva

nije određeno

Tlak pare: (Kod 20 °C)	0.005 hPa
---------------------------	-----------

Tlak pare:	nije određeno
------------	---------------

Gustoća (Kod 20 °C):	0,98 g/cm ³
----------------------	------------------------

Gustoća zasipa:	nije određeno
-----------------	---------------

Topljivost u vodi:	Tvar nije topiva u vodi.
--------------------	--------------------------

Topivost u drugim sredstvima za otapanje

nije određeno

Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:	nije određeno
--	---------------

Dinamična viskoznost: (Kod 20 °C)	80 mPa·s
--------------------------------------	----------

Kinematička viskoznost:	nije određeno
-------------------------	---------------

Vrijeme istjecanja:	nije određeno
---------------------	---------------

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Revzija: 18.02.2021

Stranica 6 od 9

Relativna gustoća pare:	nije određeno
Hlapivost:	nije određeno
Test separacije otapala:	nije određeno
Sadržaj otapala:	0

9.2. Ostale informacije

Količina čvrste tvari:	nije određeno
Nema informacija.	

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Nema informacija.

10.2. Kemijska stabilnost

Tvar je kemijski stabilna u preporučenim uvjetima za skladištenje, uporabu i temperaturu.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nema informacija.

10.5. Inkompatibilni materijali

Nema informacija.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nema informacija.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Toksikokinetika, metabolizam i distribucija

Nema informacija.

Akutna toksičnost

Štetno ako se proguta.

CAS-br.	Ime	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
1761-71-3	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	oralni	ATE 500 mg/kg			

Nadraživanje i nagrizanje

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Uzrokuje teške ozljede oka.

Senzibilizirajuće djelovanje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - jednokratno izlaganje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - ponavljano izlaganje

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

(4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin))

EP 70 Komp. A

Revzija: 18.02.2021

Stranica 7 od 9

Opasnost od aspiracije

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Specifična djelovanja kod proba na zivotinjama

Nema informacija.

Ostale informacije

Nema informacija.

Praktična iskustva

Nema informacija.

11.2. Informacije o drugim opasnostima**Ostale informacije**

Nema informacija.

Dodatni savjeti

Nema informacija.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1. Toksičnost**

Nema informacija.

12.2. Postojanost i razgradivost

Nema informacija.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Nema informacija.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

CAS-br.	Ime	Log Pow
1761-71-3	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	2.03

12.4. Pokretljivost u tlu

Nema informacija.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema informacija.

12.7. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**13.1. Metode obrade otpada****Preporuke za zbrinjavanje**

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**Kopneni transport (ADR/RID)****14.1. UN broj:**

UN 2735

14.2. Pravilno otpremno ime prema

AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N., (4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin))

UN-u:**14.3. Razred(i) opasnosti pri**

8

prijevozu:**14.4. Skupina pakiranja:**

II

Naljepnice:

8

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Revzija: 18.02.2021

Stranica 8 od 9



Klasifikacijski kod: C7
Posebne odredbe: 274
Ograničena količina (LQ): 1L
Oslobodena količina: E2
Kategorija transporta: 1
Broj opasnost: 80
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima: E

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

14.1. UN broj: UN 2735
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u: AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N., (4,4`-Methylenbis(cyclohexylamin))
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 8
14.4. Skupina pakiranja: I
Naljepnice: 8



Klasifikacijski kod: C7
Posebne odredbe: 274
Ograničena količina (LQ): 1L
Oslobodena količina: E2

Pomorski brodski transport (IMDG)

14.1. UN broj: UN 2735
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., (4,4`-Methylenbis(cyclohexylamine))
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 8
14.4. Skupina pakiranja: II
Naljepnice: 8



Posebne odredbe: 274
Ograničena količina (LQ): 1L
Oslobodena količina: E0
EmS: F-A, S-B

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN broj: UN 2735
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., (4,4`-Methylenbis(cyclohexylamine))
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 8
14.4. Skupina pakiranja: I
Naljepnice: 8

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Revzija: 18.02.2021

Stranica 9 od 9



Posebne odredbe:	A3 A803
Ograničena količina (LQ) putnički zrakoplov:	Forbidden
Passenger LQ:	Forbidden
Oslobodena količina:	E0
IATA-Upute o pakiranju (putnički avion):	850
IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov:	0.5 L
IATA-Upute o pakiranju (teretni avion):	854
IATA-Maksimalna količina - tereta:	2.5 L

14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije dopušten prijevoz u rasutom stanju sukladno Kodeksu IBC.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

EU uredbe

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 3

Podatci o propisu 2012/18/EU (SEVESO III): Ne podliježe 2012/18/EU (SEVESO III)

Nacionalna regulativa

Ograničenja rada: Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ). Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 2 - koji ugrožava vodu

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj materijal nisu provedene ocjene sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Navođenje promjena

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 1,2,3,6,9.

Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)

H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Identificirani načini primjene

br.	Kratki naziv	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Specifikacija
1	Klebstoff	-	-	-	-	-	-	-	

LCS: Faze životnog ciklusa

SU: Sektori upotrebe

PC: Kategorije produkata

PROC: Kategorije obrade

ERC: Kategorije ispuštanja u okoliš

AC: Kategorije proizvoda

TF: Tehničke funkcije