

Sigurnosno-tehnički list

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



X280-A

Revzija: 26.01.2022

Stranica 1 od 10

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

X280-A

UFI: 9D10-80TC-P00W-E9X5

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

Uporaba tvari/smjese

Ljepila, Brtvila

Namjene koje se ne preporučuju

Nema informacija.

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

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože: Derm. senz. 1

Mutageni učinak na zametne stanice: Muta. 2

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje: TCOP 2

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

Oznaka upozorenja:

Štetno ako se proguta.

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Sumnja na moguća genetska oštećenja.

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

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici

4,4'-Methylenbis[N,N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin]

N,N-Diglycidyl-4-glycidyl-oxyanilin

Oznaka opasnosti: Upozorenje

Piktogrami:



Oznake upozorenja

H302

Štetno ako se proguta.

H317

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Sigurnosno-tehnički list

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



X280-A

Revzija: 26.01.2022

Stranica 2 od 10

H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P405 Skladištiti pod ključem.
P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P272 Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.
P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
P264 Nakon uporabe temeljito oprati ruke.

Izvanredno označivanje naljepnicom posebnih preparata

Isključivo za profesionalne korisnike.

Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: Upozorenje

Piktogrami:



Oznake upozorenja

H317-H341

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Opasni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br. Indeksni-br. REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS	
28768-32-3	4,4'-Methylenbis[N,N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin]	45-70 %
	249-204-3	
	Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H317 H411	
5026-74-4	N,N-Diglycidyl-4-glycidylloxylanilin	35-60 %
	225-716-2	
	Muta. 2, Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 3; H341 H302 H317 H373 H412	

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)	
5026-74-4	225-716-2	N,N-Diglycidyl-4-glycidylloxylanilin	35-60 %
		oralni: ATE = 500 mg/kg	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

X280-A

Revizija: 26.01.2022

Stranica 3 od 10

Opće napomene

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

Nakon udisanja

pobrinuti se za svježi 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.

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. Najvažniji 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, postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

Neprikladna sredstva za gašenje

Vodeni mlaz

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nema informacija.

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 prođe 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

pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Primljeni materijal tretirati sukladno odlomku o zbrinjavanju.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Ostale informacije

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

6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

X280-A

Revzija: 26.01.2022

Stranica 4 od 10

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Ne udisati plin/dim/pare/aerosol., U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

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.

Upute o zajedničkom uskladištenju

TRGS 510

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Nema informacija.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Ljepila, Brtvila

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 četveroaznamenkastim 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.

Sigurnosno-tehnički list

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



X280-A

Revzija: 26.01.2022

Stranica 5 od 10

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 odjeću ne nositi izvan radnih prostora. radnu odjeću držati odvojeno.

Zaštita dišnog sustava

Ako tehničke mjere isisavanja i prozračivanja nisu moguće ili nisu dovoljne, mora se nositi zaštitne maske.
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:	
Miris:	Ljepila, Brtvila
pH:	nije određeno

Promjena stanja

Talište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon	nije određeno
temperatura vrenja:	
Stupanj sublimacije:	nije određeno
Stupanj omekšanja:	nije određeno
Točka tečenja:	nije određeno
nije određeno:	
Plamište:	228 °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:	nije određeno
Temperatura raspada:	nije određeno

Oksidirajuća svojstva

nije određeno

Tlak pare:	$< 0,1\text{ hPa}$
(Kod 20 °C)	
Tlak pare:	nije određeno
(Kod 50 °C)	

Sigurnosno-tehnički list

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



X280-A

Revzija: 26.01.2022

Stranica 6 od 10

Gustoća (Kod 20 °C):	1,17 g/cm ³
Gustoća zasipa:	nije određeno
Topljivost u vodi:	nije određeno
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	
nije određeno	
Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:	nije određeno
Dinamična viskoznost:	nije određeno
Kinematička viskoznost:	nije određeno
Vrijeme istjecanja:	nije određeno
Relativna gustoća pare:	nije određeno
Hlapivost:	nije određeno
Test separacije otapala:	nije određeno
Sadržaj otapala:	nije određeno

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.

Ostali podaci

Nema informacija.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost

Štetno ako se proguta.

ATEmix izračunat

ATE (oralni) 1000,0 mg/kg

Sigurnosno-tehnički list

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



X280-A

Revzija: 26.01.2022

Stranica 7 od 10

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
5026-74-4	N,N-Diglycidyl-4-glycidyl-oxyanilin				
	oralni	ATE 500 mg/kg			

Nadraživanje i nagrizanje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Senzibilizirajuće djelovanje

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. (4,4'-Methylenbis[N,N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin];

N,N-Diglycidyl-4-glycidyl-oxyanilin)

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Sumnja na moguća genetska oštećenja. (N,N-Diglycidyl-4-glycidyl-oxyanilin)

Karcinogenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

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.

(N,N-Diglycidyl-4-glycidyl-oxyanilin)

Opasnost od aspiracije

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Nema informacija.

12.2. Postojanost i razgradivost

Nema informacija.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Nema informacija.

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 3082

14.2. Pravilno otpremno ime prema

TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Epoxidharz)

UN-u:

Sigurnosno-tehnički list

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



X280-A

Revzija: 26.01.2022

Stranica 8 od 10

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

9

14.4. Skupina pakiranja:

III

Naljepnice:

9



Klasifikacijski kod:

M6

Ograničena količina (LQ):

5 L

Broj opasnost:

90

Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:

-

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

14.1. UN broj:

UN 3082

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:

TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Epoxidharz)

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

9

14.4. Skupina pakiranja:

III

Naljepnice:

9



Klasifikacijski kod:

M6

Ograničena količina (LQ):

5 L

Pomorski brodski transport (IMDG)

14.1. UN broj:

UN 3082

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin)

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

9

14.4. Skupina pakiranja:

III

Naljepnice:

9



Ograničena količina (LQ):

5 L

EmS:

F-A, S-F

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN broj:

UN 3082

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin)

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

9

14.4. Skupina pakiranja:

III

Naljepnice:

9

Sigurnosno-tehnički list

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



X280-A

Revzija: 26.01.2022

Stranica 9 od 10



Ograničena količina (LQ) putnički
zrakoplov:

30 kg G

IATA-Upute o pakiranju (putnički avion):	964
IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov:	450 L
IATA-Upute o pakiranju (teretni avion):	964
IATA-Maksimalna količina - tereta:	450 L

14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: Da



Opasni materija: not applicable

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema informacija.

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 E2 Opasno za vodeni okoliš
(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): 2,3,6,9,11,14.

Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Acute Tox. 4; H302	Postupak izračuna
Skin Sens. 1; H317	Postupak izračuna
Muta. 2; H341	Postupak izračuna
STOT RE 2; H373	Postupak izračuna
Aquatic Chronic 2; H411	Postupak izračuna

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

H302 Štetno ako se proguta.

Sigurnosno-tehnički list

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



X280-A

Revzija: 26.01.2022

Stranica 10 od 10

H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H341	Sumnja na moguća genetska oštećenja.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioća)