

Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 22

Revizija: 02.08.2019

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda: **2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part A**

Šifra proizvoda: 86490A

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

Za profesionalnu i industrijsku uporabu SAMO

Uporaba tvari/pripravaka ljepilo od epoksidne smole

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač/uvoznik/distributer:

PROBUS d.o.o

Milana Langa 41

10430 Samobor

Tel: 003851 3323906

Fax: 003851 3323906

probus@zg.hinet.hr

Daljnje informacije se mogu nabaviti: Odjel za sigurnost proizvoda

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Tel: +385 915385818 Radnim danom od 8:00 do 16:00 sati

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008



GHS09 okoliš

Kron. toks. vod. okol. 2. H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.



GHS07

Nadraž. koža 2

H315 Nadražuje kožu.

Nadraž. oka 2

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Derm. senz. 1

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

2.2 Elementi označavanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

Piktogrami opasnosti



GHS07



GHS09

Oznaka opasnosti Upozorenje

Oznake koje označavaju opasnost:

produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina)

Oznake upozorenja

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P264 Nakon uporabe temeljito oprati.

P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapunice.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 22

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part A

(Nastavak sa strane 1)

P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

- **Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml**
- **Piktogrami opasnosti**



GHS07 GHS09

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina)
- **Oznake upozorenja**
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- **Oznake obavijesti**
P264 Nakon uporabe temeljito oprati.
P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapunice.
P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Kemijska svojstva: Smjese**
- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5 Broj indeksa: 603-074-00-8	produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) ⚠ Kron. toks. vod. okol. 2., H411; ⚠ Nadraž. koža 2, H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317	75-100%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3 Broj indeksa: 013-001-00-6	aluminijev prah (piroforik) ⚠ Piro. krut. 1, H250; Reakc. s vodom 2, H261	<5%
CAS: 2530-83-8 EINECS: 219-784-2	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane ⚠ Nadraž. oka 2, H319	<3%

- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- **Nakon udisanja:** Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:**
Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
Ne izazvati povraćanje, već odmah pozvati liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

CRO
(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 22

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part A

(Nastavak sa strane 2)

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna:

CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

Ugljični monoksid i ugljični dioksid

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru

Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.

Dodatne informacije

Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospjeti u kanalizaciju.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

Omogućiti dostatno provjetranje.

6.2 Mjere zaštite okoliša

U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kretna zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištenje:

Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:

Skladištiti na hladnom mjestu.

Čuvati samo u originalnim bačvama.

Upute za zajedničko skladištenje:

Nepotrebno.

Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.

Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.

Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.

5-30°C

Klasa skladišta:

12

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:

Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

8.1 Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

DNEL vrijednosti

25068-38-6 produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina)

Oralno	Dugoročno-sistemski	0,75 mg/kg/dy (Consumer)
--------	---------------------	--------------------------

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 22

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part A

(Nastavak sa strane 3)

Dermalno	Akutni-sistemska	0,75 mg/kg/dy (Consumer)
	Akutni-sistemska	3,571 mg/kg bw/day (Consumer)
		8,33 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	Dugoročno sustavna	3,571 mg/kg/dy (Consumer)
		8,33 mg/kg/dy (Worker)
	Dugoročno-sistemska	12,25 mg/m ³ (Worker)
	Akutni-sistemska	12,25 mg/m ³ (Worker)

PNEC vrijednosti
25068-38-6 produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina)

PNEC	0,006 mg/l (Aqua (freshwater))
	0,018 mg/l (Aqua (intermittent))
	0,0006 mg/l (Aqua (marine water))
	0,996 mg/kg (Freshwater sediment)
	0,0996 mg/kg (Marine water sediment)
	10 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,192 mg/kg (Soil)

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

8.2 Nadzor nad izloženošću
Mjere osobne zaštite:
Opće zaštitne i higijenske mjere:

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenju odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

· **Zaštita organa za disanje:** U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.

Zaštita ruku:


Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar / pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

Materijal za rukavice

Nositi odgovarajuće rukavice ispitano prema EN 374

Nitrilni kaučuk

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

Vrijeme prodiranja materijala za rukavice

Vrijednost permeacije: stupanj 6 > 480 minuta

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

zaštita očiju:


Zaštitne naočale

· **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva
9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima
Opće informacije
Izgled:

Oblik:

Pastozan

Boja:

Siv

Miris:

Karakterističan

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 22

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part A

(Nastavak sa strane 4)

· Promjena stanja	
· Talište/ledište:	Neodređen.
· Početno vrelište i raspon vrenja:	Neodređen.
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· Temperatura raspada:	Nije određeno.
· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplzivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· Gustoća:	Neodređen.
· Relativna gustoća kod 20 °C	1,2
· Topivost u / Miješanje s vodom:	Netopiv.
· Koncentracija otapala:	
· organska otapala:	nil VOC
· 9.2 Ostale informacije	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se prilikom predviđenog skladištenja i rukovanja.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

25068-38-6 produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina)

Oralno	LD50	>2.000 mg/kg (Rat) (OECD Test Guideline 420)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (Rat) (OECD Test Guideline 420)

2530-83-8 [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane

Oralno	LD50	8,025 mg/kg (Rat) (OECD Test Guideline 401)
Dermalno	LD50	4.250 mg/kg (Rabbit)
Inhalativno	LC50 (4 hr)	>5,3 mg/l (Rat) (OECD Test Guideline 403)

· **Primarno nadražujuće djelovanje:**

· **Nagrizanje/nadraživanje kože**

Nadražuje kožu.

· **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

· **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

· **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**

· **Mutageni učinak na spolne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **TCO – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **TCO – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

CRO

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 22

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part A

(Nastavak sa strane 5)

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Akvatična toksičnost:

25068-38-6 produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina)

EC50 (48 hr)	2,8 mg/l (Daphnia magna) (OECD Test Guideline 202)
EC50 (72 hr)	4,2 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50 (96 hr)	1,5 mg/l (Fish) (EEC (1988) 203)
	2,7 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
NOEC (21 days)	0,3 mg/l (Daphnia magna) (OECD Test Guideline 211)

7429-90-5 aluminijev prah (piroforik)

LC50 (96 hr)	12 mg/l (Fish) (Rainbow trout)
--------------	--------------------------------

2530-83-8 [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane

EC50 (96 hr)	350 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50 (48 hr)	324 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	55 mg/l (Cyprinus carpio)
NOEC (21 days)	100 mg/l (Daphnia magna)

- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Eko-toksično djelovanje:**
- **Napomena:** Otrovno za ribe.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**
Klasa zagađenja vode 2 (Samostupnjavanje): zagađuje vodu
Ne dopustiti da dospje u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.
U vodi otrovan za ribe i planktone.
otrovno za vodene organizme
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3077
- **14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**
- **ADR** 3077 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina))
- **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Glycidyl Ethers of Bisphenol A resins), MARINE POLLUTANT
- **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Glycidyl Ethers of Bisphenol A resins)

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 22

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part A

(Nastavak sa strane 6)

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

· ADR



· klasa

9 (M6) razne opasne tvari i predmeti

· Popis opasnosti

9

· IMDG, IATA



· Class

9 razne opasne tvari i predmeti

· Label

9

14.4 Skupina pakiranja

· ADR, IMDG, IATA

III

14.5 Opasnosti za okoliš

· Zagađivač mora:

Proizvod sadrži materijale, koji su štetni za okoliš: produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina)

· Posebno označavanje (ADR):

Simbol (ribe i stabla)

· Posebno označavanje (IATA):

Simbol (ribe i stabla)

Simbol (ribe i stabla)

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

· Kemler-broj:

Upozorenje: razne opasne tvari i predmeti

· EMS-broj:

90

· Stowage Category

F-A,S-F

· Stowage Code

A

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s**Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** Nije primjenjiv.

· Transport/daljnji podaci:

Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.

· ADR

· Ograničene količine

5 kg

· Izuzete količine (EQ)

Oznaka: E1

Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml

Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 1000 ml

· Prijevozna kategorija

3

· Tunelska restriktijska oznaka

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5 kg

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· UN "Regulacija modela":

UN 3077 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (PRODUKT REAKCIJE: BISFENOL-A-(EPIKLORHIDRINA)), 9, III

ODJELJAK 15: Informacije o propisima**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

· Direktiva 2012/18/EU

· Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

· Seveso kategorije E2 Opasno za vodeni okoliš

· Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 200 t

· Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 500 t

· UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

(Nastavak na strani 8)

CRO

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 22

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part A

(Nastavak sa strane 7)

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· **Značenje oznaka upozorenja:**

H250 Samozapaljivo u dodiru sa zrakom.

H261 U dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove.

H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· **Podaci Davatelj: Zaštite okoliša odjel**

· **Skraćenice i kratice:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport 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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Piro. krut. 1: Piroforme krutine – 1. kategorija

Reakc. s vodom 2: Tvari i smjese koje u dodiru s vodom otpuštaju zapaljive plinove – 2. kategorija

Nadraž. koža 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 2.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 14

Revizija: 02.08.2019

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part B
- **Šifra proizvoda:** 86490B
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
 Za profesionalnu i industrijsku uporabu SAMO
- **Uporaba tvari/pripravaka**
 ljepljivo od epoksidne smole
 učvršćivač
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
 PROBUS d.o.o
 Milana Langa 41
 10430 Samobor
 Tel: 003851 3323906
 Fax: 003851 3323906

 probus@zg.hinet.hr
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** Odjel za sigurnost proizvoda
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Tel: +385 915385818 Radnim danom od 8:00 do 16:00 sati

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**
 Proizvod nije razvrstan sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008** poništava
- **Piktogrami opasnosti** poništava
- **Oznaka opasnosti** poništava
- **Oznake upozorenja** poništava
- **Dodatni podaci:**
 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.
- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Kemijska svojstva: Smjese**
- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

- **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 90-72-2	2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	5-10%
EINECS: 202-013-9	⚠ Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H312; Nadraž. koža 2, H315; Nadraž. oka 2, H319	
Broj indeksa: 603-069-00-0		

- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:**
 Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
 Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 14

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part B

(Nastavak sa strane 1)

- **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
Ne izazvati povraćanje, već odmah pozvati liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**
CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**
Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
Omogućiti dostatno provjetranje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Skladištiti na hladnom mjestu.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštiti od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.
Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.
5-30°C
- **Klasa skladišta:** 12
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
- **8.1 Nadzorni parametri**
- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.
- **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 14

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part B

(Nastavak sa strane 2)

- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
- **Mjere osobne zaštite:**
- **Opće zaštitne i higijenske mjere:** Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.
- **Zaštita organa za disanje:** U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.
- **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

- **Materijal za rukavice**

Nositi odgovarajuće rukavice ispitano prema EN 374

Nitrilni kaučuk

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Vrijednost permeacije: stupanj 6 > 480 minuta

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

- **zaštita očiju:**



Zaštitne naočale

- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

- **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

- **Opće informacije**

- **Izgled:**

· Oblik:	Pastozan
· Boja:	Blijed
· Miris:	Poput amina

- **Promjena stanja**

· Talište/ledište:	Neodređen.
· Početno vrelište i raspon vrenja:	Neodređen.

- **Plamište:**

Nije primjenjiv.

- **Temperatura raspada:**

Nije određeno.

- **Temperatura samozapaljenja:**

Proizvod nije samozapaljiv.

- **Eksplzivna svojstva:**

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

- **Gustoća:**

Neodređen.

- **Relativna gustoća kod 20 °C**

1,15

- **Topivost u / Miješanje s**

vodom: Netopiv.

- **Koncentracija otapala:**

organska otapala: nil VOC

- **9.2 Ostale informacije**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 14

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part B

(Nastavak sa strane 3)

- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Topline. Vrućih površina. Izvori paljenja. Plamen
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
Oksidacionim sredstvima.
Kiselina
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

90-72-2 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol		
Oralno	LD50	1.000 mg/kg (Rat)
Dermalno	LD50	1.280 mg/kg (Rat)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** biološki razgradivo
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Ne nakuplja se u organizmima.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:** Općenito ne zagađuje vodu
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 17.11.2019

Broj verzije 14

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: 2K METAL EPOXY ADHESIVE 50ML Part B

(Nastavak sa strane 4)

· 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u · ADR, ADN, IMDG, IATA	poništava
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR, ADN, IMDG, IATA · klasa	poništava
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš · Zagađivač mora:	Ne
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Nije primjenjiv.
· 14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	Nije primjenjiv.
· Transport/daljnji podaci:	Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.
· UN "Regulacija modela":	poništava

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· Značenje oznaka upozorenja:

H302 Štetno ako se proguta.

H312 Štetno u dodiru s kožom.

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· Podaci Davatelj: Zaštite okoliša odjel

· Skraćenice i kratice:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport 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

ELINCS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Nadraž. koža 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija