

## List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EEZ

Nadnevak tiska: 05.09.2011

pregledano: 05.09.2011

### 1 Identifikacija tvari/pripravka i podaci o pravnoj ili fizičkoj osobi

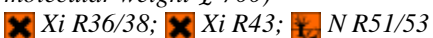


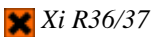

- Identifikacija tvari ili pripravaka
- Naziv proizvoda: Resin solution X 50
- Šifra proizvoda: 1234567890
- Uporaba tvari/pripravaka sirovina za umjetne smole
- Podaci o pravnoj ili fizičkoj osobi
- Proizvođač/uvoznik/distributer:  
Chemix GmbH  
Chemixstraße 17  
A-5020 Salzburg
- Daljnje informacije se mogu nabaviti: +1 357 90246 80
- Telefon za izvanredna stanja: +123 456 7890

Tel.: 0043/662/21 22 23

### 2 Sastav/podaci o sastojcima

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

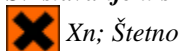
· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

25068-38-6	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\approx$ 700) 	25-50%
108-88-3	toluene  R67 Repr. Cat. 3	10-25%
141-78-6	ethyl acetate  R66-67	10-25%
78-92-2	butanol  R10-67	2,5-10%
67-63-0	propan-2-ol  R67	2,5-10%

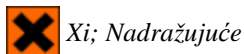
- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

### 3 Identifikacija opasnosti

- Svrstavanje tvari ili mješavine
- Svrstavanje u skladu s Direktivom 67/548/EEZ ili Direktivom 1999/45/EG



R48/20-63: Štetno po zdravlje: kod duže ekspozicije opasnost od ozbiljnih zdravstvenih oštećenja zbog udisanja. Moguća opasnost od štetnog djelovanja na plod.



R36/38: Nadražuje oči i kožu.

(Nastavak na strani 2)

## List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EEZ

Nadnevak tiska: 05.09.2011

pregledano: 05.09.2011

**Naziv proizvoda: Resin solution X 50**

(Nastavak sa strane 1)



**Xi; Senzibilizirajuće:**

R43: U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.



**N; Opasno za okoliš**

R51/53: Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

R67: Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**• Posebne upute glede opasnosti za čovjeka i okoliš:**

Proizvod mora biti označen na temelju analitičkog postupka "Općih smjernica EZ-a za klasificiranje pripravaka" u posljednjoj važećoj verziji.

**• Klasifikacijski sustav:**

Klasifikacija odgovara aktualnim popisima Europske unije; ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.

**• Elementi označavanja**

**• Označavanje u skladu sa smjernicama EU:**

Proizvod je stupnjevan i označen na temelju EU-smjernica/Uredbe o opasnim materijalima.

**• Slovo i oznaka opasnosti proizvoda:**



Xn Štetno

N Opasno za okoliš

**• Oznake koje označavaju opasnost:**

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\approx$  700) toluene

**• Upozorenja o riziku:**

36/38 Nadražuje oči i kožu.

43 U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

48/20 Štetno po zdravlje: kod duže ekspozicije opasnost od ozbiljnih zdravstvenih oštećenja zbog udisanja

51/53 Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

63 Moguća opasnost od štetnog djelovanja na plod.

67 Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**• Upozorenja o sigurnosti:**

2 Čuvati izvan dohvata djece.

16 Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

23 Ne udisati plin/dim/pare/aerosol (proizvođač navodi oblik zagađivala).

24/25 Spriječiti dodir s kožom i očima.

29/56 Ne ispuštati u kanalizaciju, odložiti kao opasni otpad.

37 Nositi zaštitne rukavice.

46 Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik.

51 Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima.

**• Posebno označavanje određenih pripravaka:**

Sadržava spojeve koji sadržavaju epokside. Pridržavati se naputaka proizvođača.

Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50°C (npr. od žarulje). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaliti.

(Nastavak na strani 3)

## List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EEZ

Nadnevak tiska: 05.09.2011

pregledano: 05.09.2011

**Naziv proizvoda: Resin solution X 50**

(Nastavak sa strane 2)

Ne prskati prema vatri ili na užarene predmete.

### \* 4 Mjere prve pomoći

- **Opće upute:**  
*Simptomi trovanja mogu se pojaviti nakon dužeg vremena, stoga je potreban liječnički nadzor od najmanje 48 sati nakon nezgode.*
- **Nakon udisanja:**  
*Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć. U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.*
- **Nakon dodira s kožom:** *Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.*
- **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:** *U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.*

### \* 5 Mjere za suzbijanje požara

- **Prikladna:**  
*CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.*
- **Posebne opasnosti koje proizlaze iz materijala ili smjese**  
*Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** *Nisu potrebite nikakve posebne mjere.*

### \* 6 Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci koje treba primijeniti u slučaju nužde**  
*Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.*
- **Mjere zaštite okoliša:**  
*Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.  
U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.  
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.*
- **Metode čišćenja i skupljanja:**  
*Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kремена zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.*
- **Napomena o drugim poglavljima**  
*Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.*

HR

(Nastavak na strani 4)

## List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EEZ

Nadnevak tiska: 05.09.2011

pregledano: 05.09.2011

**Naziv proizvoda: Resin solution X 50**

(Nastavak sa strane 3)

### 7 Rukovanje i skladištenje

- **Rukovanje:**
- **Napuci za sigurno rukovanje**  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.  
Izbjegavati nastajanje aerosola.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**  
Ne prskati u plamen ili po zažarenim predmetima.  
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.  
Poduzeti mjere protiv elektrostatickog punjenja.
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dotadne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
- **Posebna uporaba** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### 8 Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **Dotadne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.

- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

#### 108-88-3 toluene

GVI	KGVI: 384 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
	GVI: 192 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
K	

#### 141-78-6 ethyl acetate

GVI	KGVI: 400 ppm
	GVI: 200 ppm

#### 78-92-2 butanol

GVI	KGVI: 462 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm
	GVI: 308 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm

#### 67-63-0 propan-2-ol

GVI	KGVI: 1250 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm
	GVI: 999 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm

- **Dotadne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.
- **Mjere osobne zaštite:**
- **Opće zaštitne i higijenske mjere:**  
Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.  
Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.  
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.  
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
- **Zaštita organa za disanje:**  
Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

(Nastavak na strani 5)

## List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EEZ

Nadnevak tiska: 05.09.2011

pregledano: 05.09.2011

**Naziv proizvoda: Resin solution X 50**

(Nastavak sa strane 4)

· **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**

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**

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

· **zaštita očiju:**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

### 9 Fizikalna i kemijska svojstva

· **Opće informacije**

· **Agregatno stanje:**

Oblik:	tekuć
Boja:	Prema oznaci proizvoda
· <b>Miris:</b>	Karakterističan
· <b>Prag mirisa:</b>	Nije određeno.

· **pH vrijednost:** Nije određeno.

· **Promjena stanja**

Talište/područje taljenja:	Neodređen.
Vrelište/područje vrenja:	77°C

· **Plamište:** 26°C

· **Zapaljivost (kruta tvar, plin):** Nije primjenjiv.

· **Temperatura paljenja:** 390°C

· **Temperatura raspada:** Nije određeno.

· **Samozapaljivost:** Proizvod nije samozapaljiv.

· **Opasnost od eksplozije:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.

(Nastavak na strani 6)

## List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EEZ

Nadnevak tiska: 05.09.2011

pregledano: 05.09.2011

Naziv proizvoda: Resin solution X 50

(Nastavak sa strane 5)

· **Granice eksplozivnosti:**

<b>Donja:</b>	1,2 Vol %
<b>Gornja:</b>	11,5 Vol %

· **Tlak pare kod 20°C:** 97 hPa

· <b>Gustoća:</b>	Neodređen.
· <b>Relativna gustoća</b>	Nije određeno.
· <b>Gustoća pare</b>	Nije određeno.
· <b>Brzina isparavanja</b>	Nije određeno.

· **Topivost u / Miješanje s vodom:** Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.· **Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:** Nije određeno.

· <b>Viskoznost:</b>	
<b>dinamička:</b>	Nije određeno.
<b>kinematička:</b>	Nije određeno.

· **Koncentracija otapala:**  
  **organska otapala:** 50,0 %· **Koncentracija čvrstog tijela:** 50,0 %  
· **Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### 10 Stabilnost i reaktivnost

- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **Nezdruživi materijali:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Opasni proizvodi raspada:** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

### 11 Podaci o toksičnosti

· **Akutna toksičnost:**· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:****108-88-3 toluene**

Oralno	LD50	5000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	12124 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4 h	5320 mg/l (mouse)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **kože:** Nadražuje kožu i sluznicu.
- **očiju:** Nadražujuće djelovanje.
- **Senzibilizacija:** Senzibilizacija moguća u dodiru s kožom.
- **Dodatne toksikološke upute:**

Na temelju računskog postupka Općih smjernica Europske unije o stupnjevanju pripravaka u važećoj verziji proizvod iskazuje slijedeće opasnosti:

(Nastavak na strani 7)

## List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EEZ

Nadnevak tiska: 05.09.2011

pregledano: 05.09.2011

**Naziv proizvoda: Resin solution X 50**

Nadražuje

(Nastavak sa strane 6)



### 12 Ekološki podaci

- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Postojanost/razgradljivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Zagađeni dijelovi okoliša:**
- **Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Eko-toksično djelovanje:**
- **Napomena:** Otroavno za ribe.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**  
 Klasa zagađanja vode 2 (Samostupnjevanje): zagađuje vodu  
 Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.  
 Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.  
 U vodi otrovan za ribe i planktone.  
 otroavno za vodene organizme

### 13 Zbrinjavanje

- **Postupci rukovanja otpadom**
- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

### 14 Podaci o prijevozu

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN broj</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p>UN1866</p>                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Uredna UN oznaka za otpremu</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p>1866 RESIN SOLUTION<br/>RESIN SOLUTION</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>prijevoz razrede opasnosti</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;">   </div> | <p>3 zapaljive tekućine<br/>3</p>             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>klasa</b></li> <li>· <b>Popis opasnosti</b></li> </ul>   | <p>3 zapaljive tekućine<br/>3</p>             |

(Nastavak na strani 8)

## List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EEZ

Nadnevak tiska: 05.09.2011

pregledano: 05.09.2011

Naziv proizvoda: Resin solution X 50

(Nastavak sa strane 7)

· **IMDG, IATA**

· **Class** 3 Flammable liquids.  
· **Label** 3

· **skupina pakiranja**  
· **ADR, IMDG, IATA** III

· **Opasnosti za okoliš:**  
· **Zagađivač mora:** Ne  
· **Posebno označavanje (ADR):** Simbol (ribe i stabla)

· **Posebne mjere opreza za korisnika** Upozorenje: zapaljive tekućine  
· **Kemler-broj:** 30  
· **EMS-broj:** F-E, S-E

· **Prijevoz rasutih tereta u skladu s Dodatkom II konvencije MARPOL 73/78 te u skladu s IBC kodom** Nije primjenjiv.

· **Transport/daljnji podaci:**

· **ADR**  
· **Kod tunelskog ograničenja:** D/E

### 15 Podaci o propisima

· **Označavanje:**

Proizvod je stupnjevan i označen na temelju EU-smjernica/Uredbe o opasnim materijalima.

· **Slovo i oznaka opasnosti proizvoda:**

Xn Štetno  
N Opasno za okoliš

· **Oznake koje označavaju opasnost:**

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\approx$  700)  
toluene

· **Oznake upozorenja:**

36/38 Nadražuje oči i kožu.

43 U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

48/20 Štetno po zdravlje: kod duže ekspozicije opasnost od ozbiljnih zdravstvenih oštećenja zbog udisanja

51/53 Otravno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

63 Moguća opasnost od štetnog djelovanja na plod.

67 Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

(Nastavak na strani 9)

## List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EEZ

Nadnevak tiska: 05.09.2011

pregledano: 05.09.2011

**Naziv proizvoda: Resin solution X 50**

(Nastavak sa strane 8)

· **Oznake obavijesti:**

- 2 Čuvati izvan dohvata djece.
- 16 Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.
- 23 Ne udisati plin/dim/pare/aerosol (proizvođač navodi oblik zagađivala).
- 24/25 Spriječiti dodir s kožom i očima.
- 29/56 Ne ispuštati u kanalizaciju, odložiti kao opasni otpad.
- 37 Nositi zaštitne rukavice.
- 46 Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik.
- 51 Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima.

· **Posebno označavanje određenih pripravaka:**

Sadržava spojeve koji sadržavaju epokside. Pridržavati se naputaka proizvođača.  
Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50°C (npr. od žarulje). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaliti.  
Ne prskati prema vatri ili na užarene predmete.

### 16 Ostali podaci

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:**

- R10 Zapaljivo.
- R11 Lako zapaljivo.
- R36 Nadražuje oči.
- R36/37 Nadražuje oči i dišni sustav.
- R36/38 Nadražuje oči i kožu.
- R38 Nadražuje kožu.
- R43 U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.
- R48/20 Štetno po zdravlje: kod duže ekspozicije opasnost od ozbiljnih zdravstvenih oštećenja zbog udisanja
- R51/53 Otroavno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
- R63 Moguća opasnost od štetnog djelovanja na plod.
- R65 Štetno: može izazvati oštećenje pluća ako se proguta.
- R66 Učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
- R67 Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

· **Podaci Davatelj:** Product safety department.

· **Osoba za kontakt:** Dr. Peter Mayer

· **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**