

**List sa sigurnosnim podacima
prema 91/155/EWG**

Nadnevak tiska: 16.01.2006

prerađeno: 16.01.2006

1 Oznaka materijala, pripreme i poduzeća










- **Podaci o proizvodu**
- **Trgovačko ime:** *Resin solution X 50*
- **Broj proizvoda:** 1234567890
- **Uporaba materijala / priprema** sirovina za umjetne smole
- **Proizvođač/Dobavljač:**
Chemix GmbH
Chemixstraße 17
A-5020 Salzburg
- **Područje davanja informacija:** *Product safety department.*
- **Informacije u slučaju nužde:**
*During normal opening times: environment protection department, Ext 123
at other times: factory fire brigade, Ext 222*

Tel.: 0043/662/21 22 23

2 Sastav / Podaci o sastavnim dijelovima

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

· **Opasne tvari:**

25068-38-6	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)  Xi,  N; R 36/38-43-51/53	25-50%
108-88-3	toluene Repr. Cat. 3;  Xn,  F; R 11-38-48/20-63-65-67	10-25%
141-78-6	ethyl acetate  Xi,  F; R 11-36-66-67	10-25%
78-92-2	butanol  Xi; R 10-36/37-67	2,5-10%
67-63-0	propan-2-ol  Xi,  F; R 11-36-67	2,5-10%

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

3 Moguće opasnosti

· **Oznaka opasnosti:**



Xn Štetan po zdravlje
N Štetan za okoliš

· **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.

Ima narkotičko djelovanje.

R 10 Zapaljiv

R 36/38 Nadražuje oči i kožu

(Nastavak na strani 2)

List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EWG

Nadnevak tiska: 16.01.2006

prerađeno: 16.01.2006

Trgovačko ime: Resin solution X 50

(Nastavak sa strane 1)

- R 43 *Moguća je senzibilizacija u dodiru s kožom*
 R 48/20 *Štetno po zdravlje: kod duže ekspozicije opasnost od ozbiljnih zdravstvenih oštećenja zbog udisanja*
 R 51/53 *Otrovno za vodene organizme; u vodi može imati dugotrajnije štetno djelovanje*
 R 63 *Možda može oštetiti dijete u majčinoj utrobi*
 R 65 *Štetan po zdravlje: gutanje može uzrokovati oštećenje pluća.*
 R 67 *Pare mogu prouzročiti pospanost i omamljenost*
 Sadržava spojeve koji sadržavaju epoksidge. Pridržavati se naputaka proizvođača.
- **Sustav klasifikacije:**
 Klasifikacija odgovara aktualnim popisima Europske unije; ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.

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 kontakta 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 sredstva za gašenje:** CO₂, pijesak, prah za gašenje. Ne koristiti vodu.
- **Neprikladna sredstva za gašenje iz sigurnosnih razloga:** Puni mlaz vode
- **Posebna zaštitna oprema:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

6 Mjere u slučaju nenamjernog izlaska

- **Mjere opreza, koje se odnose na osobe:** 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.
- **Postupci čišćenja/upijanja:**
 Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
 Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
 Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
 Ne isprati vodom ili vodnastim sredstvima za čišćenje.

CRO

(Nastavak na strani 3)

List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EWG

Nadnevak tiska: 16.01.2006

prerađeno: 16.01.2006

Trgovačko ime: Resin solution X 50

(Nastavak sa strane 2)

7 Rukovanje i skladištenje

- **Rukovanje:**
- **Upute za sigurno postupanje:**
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
Izbjegavati nastajanje aerosola.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**
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.
- **Daljnji podaci o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

8 Ograničenje ekspozicije i osobna zaštitna oprema

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih uređaja:** Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.

- **Sastavni dijelovi s граниčnim vrijednostima, koje se moraju kontrolirati, a odnose se na radno mjesto:**

108-88-3 toluene (10-25%)	
PRA	KDK: 560 mg/m ³ , 150 ppm MDK: 380 mg/m ³ , 100 ppm G-2
141-78-6 ethyl acetate (10-25%)	
PRA	1400 mg/m ³ , 400 ppm IR-D
78-92-2 butanol (2,5-10%)	
PRA	300 mg/m ³ , 100 ppm IR-K
67-63-0 propan-2-ol (2,5-10%)	
PRA	KDK: 1225 mg/m ³ , 500 ppm MDK: 980 mg/m ³ , 400 ppm G-2

- **Dodatne upute:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.
- **Osobna zaštitna oprema:**
- **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 udisanja:**
Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filterom; u slučaju intenzivne, odnosno duže ekspozicije koristiti uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od okolnog zraka..
- **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

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

(Nastavak na strani 4)

List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EWG

Nadnevak tiska: 16.01.2006

prerađeno: 16.01.2006

Trgovačko ime: Resin solution X 50

(Nastavak sa strane 3)

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 Fizikalno-kemijska svojstva

· **Opći podaci**

Oblik:	tekuć
Boja:	Prema oznaci proizvoda
Miris:	Karakterističan

· **Promjena stanja**

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

· **Plamište:** 26°C

· **Temperatura paljenja:** 390°C

· **Samozapaljivost:** Proizvod nije samozapaljiv.

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

· **Granice eksplozije:**

Donja:	1,2 Vol %
Gornja:	11,5 Vol %

· **Tlak pare kod 20°C:** 97 hPa

· **Gustoća kod 20°C:** 0,930 g/cm³

· **Topivost u / Miješanje s vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

· **Koncentracija otapala:**

organska otapala:	50,0 %
VOC (EC)	50,00 %

· **Koncentracija čvrstog tijela:** 50,0 %

CRO

(Nastavak na strani 5)

List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EWG

Nadnevak tiska: 16.01.2006

prerađeno: 16.01.2006

Trgovačko ime: Resin solution X 50

(Nastavak sa strane 4)

10 Stabilnost i reaktivnost

- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje je potrebno izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **Opasne reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **Opasni produkti raspadanja:** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

11 Podaci o toksikologiji

- **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:**

- **na koži:** Nadražuje kožu i sluznicu.
- **u očima:** 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:

Nadražuje

12 Podaci o ekologiji

- **Eko-toksično djelovanje:**

- **Napomena:** Otroavno za ribe.

- **Opće upute:**

Klasa zagađenja 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.
otrovno za vodene organizme

13 Upute za zbrinjavanje

- **Proizvod:**

- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

- **Neočišćena pakiranja:**

- **Preporuka:** Zbrinjavanje shodno propisima nadležnih organa.

CRO

(Nastavak na strani 6)

List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EWG

Nadnevak tiska: 16.01.2006

prerađeno: 16.01.2006

Trgovačko ime: Resin solution X 50

(Nastavak sa strane 5)

14 Podaci o transportu

· **Kopneni transport ADR/RID i GGVS/GGVE (međunarodni/tuzemni):**



- **ADR/RID-GGVS/E klasa:** 3 Zapaljivi tekući materijali
- **Kemler-broj:** 30
- **UN-broj:** 1866
- **Grupa pakiranja:** III
- **Popis opasnosti:** 3
- **Oznaka dobra:** 1866 RESIN SOLUTION, special provision 640E

· **Pomorski transport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-klasa:** 3
- **UN-broj:** 1866
- **Label:** 3
- **Grupa pakiranja:** III
- **EMS-broj:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** Ne
- **Ispravno tehničko ime:** RESIN SOLUTION

· **Zračni transport ICAO-TI i IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasa:** 3
- **UNID-broj:** 1866
- **Label:** 3
- **Grupa pakiranja:** III
- **Ispravno tehničko ime:** RESIN SOLUTION

15 Propisi

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

· **Označno slovo i oznaka opasnosti proizvoda:**

Xn Štetan po zdravlje

N Štetan za okoliš

· **Komponente za etiketiranje koje određuju opasnost:**

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

· **R-upozorenja :**

10 Zapaljiv

36/38 Nadražuje oči i kožu

43 Moguća je senzibilizacija u dodiru s kožom

(Nastavak na strani 7)

List sa sigurnosnim podacima prema 91/155/EWG

Nadnevak tiska: 16.01.2006

prerađeno: 16.01.2006

Trgovačko ime: Resin solution X 50

(Nastavak sa strane 6)

- 48/20 Štetno po zdravlje: kod duže ekspozicije opasnost od ozbiljnih zdravstvenih oštećenja zbog udisanja
- 51/53 Otrovnost za vodene organizme; u vodi može imati dugotrajnije štetno djelovanje
- 63 Možda može oštetiti dijete u majčinoj utrobi
- 65 Štetan po zdravlje: gutanje može uzrokovati oštećenje pluća.
- 67 Pare mogu prouzročiti pospanost i omamljenost

· **S-upozorenja:**

- 2 Ne smije dospjeti u dječje ruke
- 13 Držati podalje od živih namirnica, pića i stočne hrane
- 24/25 Izbjegavati dodir s očima i kožom
- 29/56 Ne smije dospjeti u kanalizaciju; ovu tvar i njene spremnike zbrinuti kao poseban otpad.
- 37 Nositi prikladne zaštitne rukavice
- 46 U slučaju gutanja odmah se obratiti liječniku za savjet i pokazati ambalažu ili etiketu

· **Posebno označavanje određenih pripravaka:**

Sadržava spojeve koji sadržavaju epoksidge. Pridržavati se naputaka proizvođača.

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.

· **Relevante R-vrijednosti**

- 10 Zapaljiv
- 11 Lakozapaljiv
- 36 Nadražuje oči
- 36/37 Nadražuje oči i dišne organe
- 36/38 Nadražuje oči i kožu
- 38 Nadražuje kožu
- 43 Moguća je senzibilizacija u dodiru s kožom
- 48/20 Štetno po zdravlje: kod duže ekspozicije opasnost od ozbiljnih zdravstvenih oštećenja zbog udisanja
- 51/53 Otrovnost za vodene organizme; u vodi može imati dugotrajnije štetno djelovanje
- 63 Možda može oštetiti dijete u majčinoj utrobi
- 65 Štetan po zdravlje: gutanje može uzrokovati oštećenje pluća.
- 66 Ponovni kontakt može dovesti do lomljive ili ispucale kože
- 67 Pare mogu prouzročiti pospanost i omamljenost

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

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