



## Epohard 60

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)

BEZBEDNOSNI LIST, u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)	Datum izrade:	13.03.2020.
	Verzija:	1
	Revizija:	0

## POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJE U PROMET

### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovački ime: Epohard 60 (učvršćivač epoksidne smole)

### Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Namena hemikalije: Učvršćivač epoksidne smole. Formulacija na bazi rastvora izoforon diamina.

Načini korišćenja hemikalije koji se ne preporučuju: Nema podataka.

### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Proizvođač:

S u. K Hock GmbH Regen

Adresa: Straßfeld 12, D- 94209 Regen, Nemačka

Tel.: 09921 971531-0

E-mail: [post@skhock.de](mailto:post@skhock.de)

Uvoznik:

BEPOX DOO Beograd

Adresa: Generala Vladimira Kondića 15 lokal 5, Voždovac, Beograd, Srbija

Tel.: +381 11 7708 354

E-mail: [office@bepox.rs](mailto:office@bepox.rs)

E-mail lica zaduženog za bezbednosni list: [infosafetychem@gmail.com](mailto:infosafetychem@gmail.com)

### Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Crnotravska 17, 11000 Beograd,

Centrala VMA: + 381 11 266 11 22, +381 11 266 27 55

Dežurni toksikolog, 24 časa dnevno +381 11 360 84 40

## POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija hemikalije na osnovu Pravilnika o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“, br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019):

Klasifikacija smeše:

Akutna toksičnost, kategorija 4, H302 + H312 + H332 Štetno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

Korozija kože, kategorija 1B, H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Senzibilizacija kože, kategorija 1, H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično 3, H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.



## Epohard 60

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)

### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Piktogram opasnosti



GHS05



GHS07

Reč upozorenja: **OPASNOST**

Obaveštenje o opasnosti:

H302 Štetno ako se proguta.

H312 Štetno u kontaktu sa kožom.

H332 Štetno ako se udiše.

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P273 Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.

P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.

P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom / istuširati se.

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

PBT, vPvB: Hemikalija ne ispunjava kriterijume za PBT i vPvB.

Štetni efekti na zdravlje ljudi: Dodatni podaci nisu dostupni.

Štetni efekti na životnu sredinu: Dodatni podaci nisu dostupni.

## POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

### Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo.

### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Naziv opasnih komponenti	CAS broj EC broj Indeksni broj REACH broj	Klasifikacija hemikalije na osnovu Pravilnika o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“, br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019):	Specifčne granicne koncentracije, M-faktori	Konc. %
3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	2855-13-2 220-666-8 612-067-00-9 /	Ak. toks. 4, H312 Ak. toks. 4, H302 Kor. kože 1B, H314 Senzib. kože 1, H317	/	75-95



## Epohard 60

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)

		Vod. živ. sred.-hron. 3, H412		
Benzil alkohol	100-51-6 202-859-9 603-057-00-5 /	Akut. toks. 4, H302 Akut. toks. 4, H332	/	15-30

Pogledati poglavlje 16. tekst za H-oznake.

### POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

#### Podpoglavljje 4.1. Opis mera prve pomoć

*Nakon udisanja:* Izvesti lice na svež vazduh i staviti da miruje. Kod tegoba zatražiti lekarsku pomoć.

*Nakon kontakta sa kožom:* Delove tela koji su došli u dodir s preparatom odmah isprati sa puno vode i sapuna. Zaprljanu, natoplenu odeću odmah skinuti. U slučaju iritacije kože obratite se lekaru.

*Nakon kontakta sa očima:* Odmah pažljivo i temeljito isperite oči tušem ili rastvorom za ispiranje očiju. Ako je moguće, upotrebite fiziološki rastvor natrijum hlorida (0,9% NaCl).

U slučaju dodira s očima, ispirati tekućom vodom 10 do 15 minuta sa otvorenim kapkom. Konsultovati lekara (oftamologa).

*Nakon gutanja:* Ako se proguta, isperati usta velikom količinom vode (samo ako je osoba svesna). Odmah konsultovati lekara ili Centar za kontrolu trovanja. NE izazivati povraćanje.

#### Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

U slučaju tegoba obratite se lekaru.

Može izazvati iritaciju disajnih organa. Izloženost može dovesti do teškoća u disanju.

Iritira kožu. Dodir s kožom može izazvati preosetljivost.

U dodiru sa očima izaziva crvenilo, suzenje, bol.

Izaziva iritaciju organa za varenje. U slučaju iritacije na koži obratite se lekaru.

#### Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Ako je pacijent bez svesti, postavite ga u bočni položaj i potražite lekarsku pomoć.

Potrebno je priložiti ovaj bezbednosni list, ako postoji potreba da se konsultuje lekar.

### POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

#### Podpoglavljje 5.1. Sredstva za gašenje požara

*Pogodna sredstva za gašenje požara:* Vodeni mlaz u spreju, prah za gašenje ili ugljendioksid (CO<sub>2</sub>)

*Nepogodna sredstva za gašenje požara:* Voda velike zapremine u mlazu.

#### Podpoglavljje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Pri sagorevanju može doći do stvaranja štetnih para i gasova.

Štetni produkti sagorevanja: amonijak, ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>), neodređene smeše organskih jedinjenja.

#### Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce

Po potrebi koristiti odgovarajuću zaštitnu masku i u zavistosti od veličine požara, nostiti zaštitno odelo. Koristite odgovarajući aparat za disanje.

Odvojeno sakupljati kontaminiranu vodu od gašenja požara, ista ne sme da dospe u kanalizaciju. Ostaci požara i kontaminirana voda gašenja moraju da budu odloženi prema važećim propisima.



## Epohard 60

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
(“Sl. glasnik RS”, br. 100/2011)

### POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

#### Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Nositi zaštitnu opremu.

Zbrinuti nezaštićene ljude. Obezbediti dotok svežeg vazduha.

Obavezno nositi zaštitnu opremu opisanu u poglavlju 8.

#### Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti isticanje i izlivanje u vodotokove i odvođe. Ne dozvolite ulazak u kanalizaciju ili odvođe. Pokrijte kanalizaciju.

Obavestiti odgovarajuće državne organe u slučaju ispuštanja proizvoda u vodotokove ili kanalizaciju u skladu sa zakonskim propisima.

#### Podpoglavljje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Proizvod upiti odgovarajućim materijalima za absorpciju tečnosti (pesak, šljunak, sredstvo za univerzalno vezivanje, piljevina), odložiti u posebne posude i ukloniti u skladu sa važećim propisima o postupanju sa otpadom.

#### Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Vidi poglavljje 7. za bezbedno rukovanje.

Vidi poglavljje 8. za informacije o ličnoj, zaštitnoj opremi.

Vidi poglavljje 13. za informacije o odlaganju.

### POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

#### Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Osigurati odgovarajuću ventilaciju i punktno usisavanje u kritičnim tačkama na radnom mestu. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju u skladištu.

Nakon upotrebe zatvorite posudu poklopcem. Koristite samo kontejnere koji su posebno odobreni za proizvod.

Dodatne informacije o rukovanju:

Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.

Brinuti o ličnoj higijeni (prati ruke pre odmora i posle rukovanja).

Lična odeća mora se držati odvojeno od radne odeće.

#### Podpoglavljje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Zahtevi koje treba da ispunjavaju prostorije za skladištenje i kontejneri.

Čuvajte samo u originalnoj ambalaži na hladnom i dobro provetrenom mestu.

Čuvajte na mestu koje je dostupno samo ovlašćenim osobama.

Dodatne informacije o uslovima skladištenja: Čuvati spremnik na dobro provetrenom mestu.

Kontejner držite čvrsto zatvoren. Zabranjeno pušenje.

#### Podpoglavljje 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema dostupnih podataka.



## Epohard 60

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)

### POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

#### Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Dodatne informacije o graničnim vrednostima koje se odnose na koncentraciju proizvoda, koja bi se nadzirala na radnom mestu:

Granične vrednosti na radnom mestu (TRGS 900)

Benzil alkohol (CAS 100-51-6) 5 ppm; 22 mg/m<sup>3</sup>; Gornja granica 2(l)

Proizvod ne sadrži relevantne količine supstanci sa graničnim vrednostima koje je potrebno nadgledati.

#### Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Mere za sprečavanje izlaganja za vreme preporučene upotrebe: Izbegavati dodir sa očima i kožom.

Nositi suhu odeću. Skinuti kontaminiranu odeću.

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti: Omogućiti dobru ventilaciju.

*Zaštita disanja:* Nije neophodna kada je ventilacija adekvatna. U suprotnom nositi zastitnu masku sa odgovarajućim gasnim filterom.

*Zaštita za ruke:* Zaštitne PVC rukavice. Pre svake upotrebe proveriti ispravnost rukavica.

*Zaštita za oči:* Zatvorene zaštitne naočare koje dobro prijanjaju uz lice.

*Zaštita za telo:* Zaštitno odelo.

### POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

#### Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

*Izgled:* tečnost

*Boja:* žuta

*Miris:* karakterističan

*pH (na 20 °C):* >11

*Početa tačka ključanja i interval ključanja:* 250 °C

*Tačka paljenja:* >150 °C

*Donja granica eksplozije:* nema podataka

*Gornja granica eksplozije:* nema podataka

*Relativna gustina (na 20°C):* 0,93 - 0,97 g/cm<sup>3</sup>

*Rastvorljivost u drugim rastvaračima:* Malo se meša sa vodom

*Dinamički viskozitet (na 25°C):* 15-40 mPas

#### Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Nema dostupnih podataka.

### POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

#### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Nije reaktivan pri preporučenim uslovima upotrebe i skladištenja.

#### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Nisu poznate opasne reakcije.

#### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.



## Epohard 60

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)

### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Kiseline, oksidaciona sredstva, Luisova kiselina.

### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Nisu dostupni podaci.

### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nisu poznati opasni produkti razgradnje. Uz pravilno rukovanje i tokom skladištenja se ne javljaju opasne reakcije. Prilikom sagorevanja stvara se ugljen dioksid, kiseline i amonijak.

## POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

### Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima supstance

*-Akutna toksičnost:*

Benzil alcohol (CAS 100-51-6)

oralno LC<sub>50</sub> 1230 mg/kg, Pacov

inhalaciono para ATE 11 mg/l

inhalaciono aerosol ATE 1,5 mg/l

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin (CAS 2855-13-2)

oralno LD<sub>50</sub> 1030 mg/kg, Pacov

dermalno ATE 1100 mg/kg

Ako se proguta, snažno kaustično dejstvo u ustima i grlu, kao i rizik od perforacije jednjaka i zeluca.

*-Korozivno oštećenje kože / iritacija:* Izaziva teške opekotine kože, iritaciju kože.

*-Teško oštećenje oka / iritacija oka:* Dovodi do teškog oštećenja oka i iritacije oka.

*-Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:* Senzibilizacija kože, može da dovede do alergijske reakcije.

*-Mutagenost germinativnih ćelija:* Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

*-Karcinogenost:* Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

*-Toksicnost po reprodukciju:* Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

*-Specifična toksičnost za ciljni organjednokratna izloženost- jednokratna izloženost:* Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

*-Specifična toksičnost za ciljni organvišeokratna izloženost- višeokratna izloženost:* Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

*-Opasnost od aspiracije:* Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

## POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Nema dostupnih podataka.

### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Nema dostupnih podataka.

### Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Koeficijent razdvajanja n-oktanol / voda:

Benzil alcohol (CAS 100-51-6) Log Pow 1,05



## Epohard 60

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin (CAS 2855-13-2) Log Pow 1,9

### Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nisu dostupni podaci. Ne ispuštati u vodene sisteme i vodotokove.

### Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju kao PBT- perzistentna, bioakumulativna i toksična ili vPvB- veoma perzistentna i veoma bioakumulativna supstanca.

### Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nisu dostupne relevantne informacije.

## POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

### Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Sa ostacima proizvoda i kontaminiranom ambalažom postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS" broj 36/09, 88/10, 14/16), Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. Glasnik RS", broj 36/09), odnosno predati ovlašćenom operateru za zbrinjavanje otpada.

## POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Transpot opasne robe po ADR/RID, IMDG/IMO, IATA/ICAO

### Podpoglavlje 14.1. UN broj

ADR/RID/ADN: 2735

IMDG/IMO: 2735

IATA/ICAO: 2735

### Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu

ADR/RID/ADN: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. ili POLIAMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N.

IMDG/IMO: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. ili POLIAMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N.

IATA/ICAO: AMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N. ili POLIAMINI, NAGRIZAJUĆI, TEČNI, N.D.N.

### Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transport



Klasa 8

### Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

ADR/RID/ADN: II

IMDG/IMO: II

IATA/ICAO: II



## Epohard 60

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)

### Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu

Opasan po životnu sredinu.

### Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnike

Vidi poglavlje 6. – 8.

### Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju

Nije primenljivo.

## POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

### Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

- Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15);
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19);
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11);
- Pravilnik o Spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 19/19);
- Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 14/16);
- Zakon o abalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/09);
- Zakon o transportu opasne robe ("Sl. glasnik RS", br. 104/16, 83/18);
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br. 101/05, 91/15);

### Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nema dostupnih podataka.

## POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Izmena: Nema.

Izvorni podaci

Skraćenice i akronimi:

ADR: Transport opasnog tereta u drumskom saobraćaju.

RID: Transport opasnog tereta u železničkom saobraćaju.

ADN: Transport opasnog tereta unutrašnjim plovnim putevima.

IMDG Code: Transport opasnog tereta u pomorskom saobraćaju.

ICAO: Transport opasnog tereta u vazдушnom saobraćaju.

EC broj – identifikacioni broj iz Evropskog inventara postojećih hemijskih supstanci (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances).

CAS identifikacioni broj iz Hemijskih apstrakata (Chemical Abstracts Service).

REACH Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

EC50 Srednja efektivna koncentracija (half maximal effective concentration)

LC50 Srednja smrtna koncentracija (Lethal concentration 50%)

LD50 Srednja smrtna doza (Lethal Dose 50%)

PBT Perzistentno, bioakumulativno, toksično.

vPvB Veoma perzistentno, veoma bioakumulativno.





## Epohard 60

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
(“Sl. glasnik RS”, br. 100/2011)

### *Literatura i izvori podataka:*

Bezbednosni list od proizvođača S u. K Hock GmbH Regen od 05.03.2019.

### *Spisak relevantnih oznaka*

H302 Štetno ako se proguta.

H312 Štetno u kontaktu sa kožom.

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H332 Štetno ako se udiše.

H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Akut. toks. 4 - Akutno toksično, kategorije 4

Kor. kože 1B – Korozija kože, kategorije 1B

Senzib. kože 1 - Senzibilizacija kože, kategorije 1

Vod. živ. sred.-hron. 3 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično 3

### *Obuka zaposlenih radi zaštite zdravlja ljudi i životne sredine:*

Potrebna obuka zaposlenih za bezbedan i zdrav rad pri radu sa opasnim hemikalijama, odnosno obuka za pravilno razvrstavanje i postupanje sa otpadom.

\*\*\*Kraj bezbednosnog lista\*\*\*