

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 1 od 11

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja:

1.1 Identifikator izdelka

HÄRTER - E45

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:

Sredstvo za strjevanje epoksi smole.

Odsvetovane uporabe: ni podatka.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

Klemen Skledar s.p., Lovnik 16, 2319 Poljčane, Slovenija

Tel.: 040 358 728, **fax:** /

Elektronski naslov osebe odgovorne za varnostni list: klemen.skledar@gmail.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere:

Posvetujte se z osebnim oz. dežurnim zdravnikom, v primeru življenjske ogroženosti pokličite 112.

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 2 od 11

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi:

Razvrstitev snovi/zmesi v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008:

H302 - Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H314 - Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H317 - Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H412 - Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Kategorija:

Acute Tox. 4

Skin Corr. 1A

Skin Sens. 1

Aquatic Chronic 3

2.2 Elementi etikete:

Po Uredbi (ES) št. 1272/2008:



Nevarno

H302 - Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H314 - Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H317 - Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H412 - Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

P101 - Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.

P102 - Hraniti zunaj dosega otrok.

P260 - Ne vdihavati prahu/meglice.

P280 - Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P303 + P361 + P353 - PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo.

P305 + P351 + P338 - PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

P310 - Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

P405 - Hraniti zaklenjeno.

P501 - Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi predpisi.

Dodatne informacije:

Vsebuje: benzil alkohol; 3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin; cikloheksanmetanamin, 5-amino-1,3,3-trimetil-, reakcijski produkti z bisfenolom A homopolimer diglicidil eter

2.3 Druge nevarnosti:

Proizvod ne izpolnjuje meril za razvrstitev kot PBT ali vPvB.

VARNOSTNI LIST**HÄRTER - E45**

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 3 od 11

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah**3.1 Zmesi:**

Ime snovi	Št. EC Št. CAS Št. INDEX	Konc. [%]	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008	REACH registracijska številka:
Benzil alkohol	202-859-9 100-51-6 603-057-00-5	25-50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	01-2119492630-38- xxxx
3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	220-666-8 2855-13-2 612-067-00-9	25-50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4 H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	01-2119514687-32- xxxx
Cikloheksanmetanamin, 5-amino-1,3,3-trimetil-, reakcijski produkti z bisfenolom A homopolimer diglicidil eter	614-657-1 68609-08-5 /	2,5-10	Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 4, H302 Skin Sens.1A, H317	REACH Priloga V št. 4

Dodatne informacije: celotno besedilo stavkov o nevarnosti je navedeno v oddelku 16.

Opis: stabiliziran amin trdilec za epoksidne smole.

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 4 od 11

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč:

4.1.1 Vdihavanje:

Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje. V primeru trajajočih težav poiskati zdravniško pomoč.

4.1.2 Stik s kožo:

Onesnažena oblačila in obutev takoj sleči. Pri stiku s produktom kožo takoj temeljito sprati z milom in veliko vode. Poiskati zdravniško pomoč.

4.1.3 Stik z očmi:

Oči z odprtimi vekami spirati pod tekočo vodo. Takoj poiskati zdravniško pomoč.

4.1.4 Zaužitje:

Prizadetemu dati piti veliko količino vode. Poskrbeti za svež zrak. Takoj poiskati zdravniško pomoč.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:

Ni podatka.

4.3 Navedba kakršnekoli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:

Posebni ukrepi niso znani. Zdraviti simptomatsko.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje:

5.1.1 Ustrezna sredstva za gašenje:

Ogljikov dioksid (CO₂). Gasilni prah. Razpršena voda. Večje požare gasiti z razpršeno vodo ali peno odporno na alkohol.

5.1.2 Neustrezna sredstva za gašenje:

Voda v polnem curku.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:

V primeru požara ali med segrevanjem se lahko tvorijo strupeni plini.

5.3 Nasvet za gasilce:

V primeru požara nositi ustrezno osebno zaščitno opremo in samostojen dihalni aparat. Preprečiti iztekanje produktov gašenja v odvodne kanale. Kontaminirano vodo od gašenja požara zbrati ločeno. Ostanke gašenja odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi.

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 5 od 11

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:

6.1.1 Za neizučeno osebje:

Nositi osebno zaščitno opremo (oddelek 8). Preprečiti stik z očmi in kožo.

6.1.2 Za reševalce:

Ni posebnih napotkov.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi:

Preprečiti izpust v kanalizacijo, vodna zajetja, podtalnico in vodotoke. Če pride do razlitja v vodotoke, kanalizacijo ali v tla oziroma po vegetaciji je potrebno nemudoma obvestiti za to pristojne organe.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:

6.3.1 Primerne tehnike zadrževanja:

Ni podatka.

6.3.2 Primerni postopki čiščenja:

Odstraniti z absorpcijskimi materiali (npr. pesek, zemlja, diatomej, žagovina, univerzalni absorbenti). Zbrani material hraniti v primernih zbiralnikih do odstranjevanja v skladu z veljavno zakonodajo (v skladu s točko 13). Zagotoviti zadostno prezračevanje. Območje nesreče previdno očistiti.

6.3.3 Drugi podatki:

Ni drugih podatkov.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke:

Glejte Oddelek 7 za informacije o varnem rokovanju. Glejte Oddelek 8 za informacije o osebni zaščitni opremi. Glejte Oddelek 13 za informacije o odstranjevanju.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje:

Upoštevati osnovne varnostne in higienske ukrepe, ki veljajo pri delu z nevarnimi snovmi. Zagotoviti zadostno prezračevanje. Preprečiti stik s kožo in očmi.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo:

Proizvod hraniti v originalni in tesno zaprti embalaži s primerno oznako in etiketo. Skladiščiti ga v suhem in dobro prezračenem prostoru. Hraniti ločeno od živil, pijače in krmil. Zavarovati pred zmrznotenjem. Tla skladišča morajo biti neprepustna in brez iztoka.

7.3 Posebne končne uporabe:

Ni podatka.

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 6 od 11

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora:

Ime:	EC št.	MV	
		mg/m ³	ppm
Benzil alkohol	202-859-9	8 ur: 22; KTV: 44	8 ur: 5; KTV: 10

DNEL/PNEC vrednosti:

Benzil alkohol:

DNEL (dermalna, delavec): 8 mg/kg tt/dan

DNEL (vdihavanje, delavec): 22 mg/m³

PNEC (sladka voda): 1 mg/l

PNEC (morska voda): 0,1 mg/l

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin:

DNEL (vdihavanje, delavec): 0,073 mg/m³

PNEC (sladka voda): 0,06 mg/l

PNEC (morska voda): 0,006 mg/l

8.2 Nadzor izpostavljenosti:

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Zagotoviti zadostno prezračevanje.

Splošni zaščitni in higienski ukrepi:

Hraniti ločeno od živil, pijač in krmil. Takoj sleči vsa onesnažena oblačila. Pred odmori in po končanem delu s proizvodom si temeljito umiti roke. Izogibati se stiku z očmi in kožo.

8.2.2 Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema:

Zaščita za oči/obraz:

Nositi tesno prilegajoča se zaščitna očala. V skladu z EN166.

Zaščita kože:

Nositi zaščitne rokavice (v skladu z EN 374). Primerne so zaščitne rokavice z oznako CE kategorije III.

Material: nitril guma, NBR, fluoroogljikova guma (Viton), PVC rokavice.

Priporočena debelina materiala: 0,5 mm

Izbira primernih rokavic ni odvisna samo od materiala, ampak tudi od kvalitete, ki pa se razlikuje od proizvajalca do proizvajalca. Ker je proizvod iz različnih snovi, ni mogoče vnaprej predvideti odpornosti različnih materialov rokavic, zato je le-te pred uporabo potrebno testirati. Upoštevati navodila proizvajalca rokavic glede prebojnega časa rokavic.

Kot zaščita pred brizganjem so primerne rokavice iz naslednjih materialov: PVC rokavice.

Zaščita telesa: Zaščitna delovna oblačila.

Zaščita dihal:

V primeru nazadostnega prezračevanja nositi primerno zaščito za dihala. Priporočena zaščita za kratkotrajno uporabo: kombinirani filter A-P2

Zaščita pred toplotno nevarnostjo:

Ni podatka.

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 7 od 11

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja:

Preprečiti sproščanje v okolje.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

Videz:	Tekočina, rumenkaste barve.
Vonj:	Po aminih.
Mejne vrednosti vonja:	Ni podatka.
pH:	Ni podatka.
Tališče/ledišče:	Ni podatka.
Začetno vrelišče in območje vrelišča:	>200°C
Plamenišče:	>100°C
Hitrost izparevanja:	Ni podatka.
Vnetljivost (trdno/ plinasto):	Ni podatka.
Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:	Ni podatka.
Parni tlak:	Ni podatka.
Parna gostota:	Ni podatka.
Relativna gostota:	Gostota: 1 g/cm ³ pri 23°C (ISO 2811-2)
Topnost:	Se ne meša oz. težko meša z vodo.
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda:	Ni podatka.
Temperatura samovžiga:	Proizvod ni samovnetljiv.
Temperatura razpadanja:	Ni podatka.
Viskoznost:	Dinamična pri 23°C: 60 mPas (ISO 3219)
Eksplozivne lastnosti:	Proizvod ni eksploziven.
Oksidativne lastnosti:	Ni podatka.

9.2 Drugi podatki:

Ni drugih podatkov.

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 8 od 11

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost:

Informacije niso na voljo.

10.2 Kemijska stabilnost:

Proizvod je stabilen pri uporabi in skladiščenju v skladu z navodili.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij:

Reagira s kisljinami, alkalijami in oksidanti.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti:

Informacije niso na voljo.

10.5 Nezdružljivi materiali:

Močni oksidanti.

10.6 Nevarni produkti razgradnje:

Pri uporabi in skladiščenju v skladu z navodili ne pride do razgradnje.
V primeru požara nastajajo strupeni plini in hlapi.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksioloških učinkih:

Akutna strupenost:

Zdravju škodljivo pri zaužitju.

Benzil alkohol:

LD50 (oralno, podgana): 1620 mg/kg

LD50 (oralno, miš): 1040 mg/kg

LD50 (dermalno, zajec): >2000 mg/kg

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin:

LD50 (oralno, podgana): 1030 mg/kg

LD50 (dermalno, zajec): 1840 mg/kg

LD50 (dermalno, podgana): >2000 mg/kg

Jedkost za kožo/draženje: povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Hude poškodbe oči/draženje: povzroča hudo poškodbe oči.

Preobčutljivost: lahko povzroči alergijski odziv kože.

CMR učinki (rakotvornost, mutagenost, strupenost za razmnoževanje):

Mutagenost: na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Rakotvornost: na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Strupenost za razmnoževanje: na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

STOT - enkratna izpostavljenost: na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

STOT - ponavljajoča izpostavljenost: na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Nevarnost aspiracije: na podlagi razpoložljivih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 9 od 11

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost:

Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Benzil alkohol:

EC50 (*Pseudomonas putida*, 16h): >658 mg/l

EC50 (*Photobacterium phosphoreum*, 0,5h): 71,42 mg/l

EC50 (*Pseudomonas putida*, 0,5h): 400 mg/l

EC50 (*Daphnia magna* (vodna bolha), 24h): 400 mg/l

IC50 (*Pseudokirchnerilla subcapitata*-alge, 72h): 770 mg/l

LC50 (*Pimephales promelas*-riba, 96h): 460 mg/l

LC50 (*Goldorfe*-riba, 96h): 645 mg/l

LC50 (*Lepomis macrochirus*-riba, 96h): 10 mg/l

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin:

EC10 (*Pseudomonas putida*, 18h): 1120 mg/l

EC50 (*Daphnia magna* (vodna bolha), 48h): 23 mg/l (OECD TG 202)

ErC50 (*Scenedesmus subspicatus*-alge, 72h): >50 mg/l

LC50 (*Leuciscus idus*, 96h): 110 mg/l

12.2 Obstočnost in razgradljivost:

Informacije niso na voljo.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih:

Informacije niso na voljo.

12.4 Mobilnost v tleh:

Informacije niso na voljo.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB:

Proizvod ne izpolnjuje meril za razvrstitev kot PBT ali vPvB.

12.6 Drugi škodljivi učinki:

Že manjše količine lahko ogrožajo pitno vodo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki:

Uporabnik mora oddati prazno embalažo, ostanke neporabljenega sredstva ali sredstva, ki mu je potekel rok uporabnosti, pooblaščenemu zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov. Ravnati mora v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki in Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo ter Uredbo o spremembah in dopolnitvah Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.

Klasifikacijska številka odpadka:

08 02 99 Drugi tovrstni odpadki

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 10 od 11

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN: UN 2735

14.2 Pravilno odpremno ime ZN: AMINI, TEKOČI, JEDKI, N.D.N. (vsebuje 3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin)

14.3 Razredi nevarnosti prevoza: 8, C7

14.4 Skupina embalaže: III

14.5 Nevarnosti za okolje:

Ne.

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:

Nalepka nevarnosti: 8

Posebne določbe: 274

Omejene količine: 5L

Izvzete količine: E1

Prevozna skupina: 3

Kod omejitve za predore: (E)

Številka nevarnosti: 80

14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC:

Ni primerno.

Podatki veljajo za: kopenski transport ADR/RID, pomorski transport IMDG/ADN, zračni transport ICAO

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:

Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu.

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu.

Vsebnost HOS: <500 g/L

15.2 Ocena kemijske varnosti:

Ni izvedena.

VARNOSTNI LIST

HÄRTER - E45

Datum priprave: 11.05.2021

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 11 od 11

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremembe glede na predhodno različico varnostnega lista:

/

Okrajšave in kratice uporabljene v varnostnem listu:

MV - mejna vrednost – pomeni povprečno koncentracijo nevarne kemične snovi v zraku na delovnem mestu, v območju vdihavanja, ki na splošno ne škoduje zdravju delavca, če delavec dela pri koncentraciji nevarnih kemičnih snovi v zraku na delovnem mestu, ki je manjša ali enaka mejni vrednosti nevarne kemične snovi, 8 ur dnevno/40 ur tedensko polno delovno dobo, pri normalnih mikroklimatskih razmerah in pri fizično lahkem delu. Mejna vrednost velja za 8-urno izpostavljenost in je dana pri temperaturi 20 °C in tlaku 1,013.105 Pa.

KTV - Kratkotrajna vrednost (KTV) pomeni koncentracijo nevarne kemične snovi v zraku na delovnem mestu znotraj območja vdihavanja, ki ji je delavec brez nevarnosti za zdravje lahko izpostavljen krajši čas. Izpostavljenost kratkotrajni vrednosti lahko traja največ 15 min in se ne sme ponoviti več kot štirikrat v delovni izmeni, med dvema izpostavljenostima tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut. Kratkotrajna vrednost se izraža v mg/m³ ali v ml/m³ (ppm), podana pa je kot mnogokratnik dovoljene prekoračitve mejne vrednosti.

DNEL je raven izpostavljenosti snovi, pod katero naj se ne bi pojavili nobeni škodljivi učinki.

PNEC Koncentracija snovi, pod katero naj se ne bi pojavili škodljivi učinki na zadevno področje okolja.

LD50-LD50 ustreza odmerku testirane snovi, ki povzroči 50% smrtnost v določenem časovnem intervalu.

LC50-LC50 ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroči 50% smrtnost v določenem časovnem intervalu.

EC50-EC50 ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroči 50% sprememb v odzivu (npr. na rast) v določenem časovnem intervalu.

ErC50 - kategorija sproščanja v okolje

STOT - specifična strupenost za ciljne organe

Reference ključne literature in virov podatkov:

SAFETY DATA SHEET Hardener - E45, Longfair Chemicals BBI-Trade GmbH; datum izdelave: 10.11.2019.

Metode uporabljene za razvrstitev zmesi:

/

Seznam relevantnih stavkov o nevarnosti, varnostnih stavkov in/ali previdnostnih stavkov:

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H312 Zdravju škodljivo v stiku s kožo.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H318 Povzroča hude poškodbe oči.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Nasvet o ustreznem usposabljanju za delavce za zagotovitev varovanja zdravja ljudi in okolja:

Ni posebnih nasvetov.