

# TIP TOP HARDENER E-40



## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
Datum prerade: 20.12.2023. Zamenjuje list: 26.10.2021. verzija: 2.7  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

### POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### 1.1. Identifikacija hemikalije

Formular proizvoda : Smeše  
Naziv proizvoda : TIP TOP HARDENER E-40  
Šifra proizvoda : 517 8009, 525 1067, 525 1068, 525 1069, 525 1122, 525 1123, 525 1139, 525 1146

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

##### 1.2.1. Relevantne identifikovane upotrebe

Upotreba supstance/smeše : Učvršćivač

##### 1.2.2. Korišćenja koji se ne preporučuju

Nisu dostupne dodatne informacije

#### 1.3. Podaci o snabdevaču

##### Proizvođač

REMA TIP TOP AG

Gruber Strasse 65

85586 Poing

Nemačka

T +49 (0) 8121 / 707 - 100

[info@tiptop.de](mailto:info@tiptop.de)

Imejl adresa osobe nadležne za BL: sds@gbk-ingelheim.de

#### 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Broj za hitne slučajeve : INTERNATIONAL: +49 (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

### POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Klasifikacija hemikalije

##### Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Zapaljive tečnosti, Kategorija 2 H225

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, H336

Kategorija 3, Narkoza

Kompletan tekst H- i EUH-izjava: pogledajte odeljak 16

##### Štetna fizičko-hemijska dejstva po ljudsko zdravlje i životnu sredinu

Lako zapaljiva tečnost i para. Može da izazove pospanost i nesvesticu.

#### 2.2. Elementi obeležavanja

##### Obeležavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



Reč upozorenja (CLP) :

Opasnost

Sadržaji :

etil-acetat

Obaveštenja o opasnosti (CLP) :

H225 - Lako zapaljiva tečnost i para.

H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Precautionary statements (CLP) :

P210 - Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P233 - Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

P240 - Uzemljen i pričvršćen kontejner i oprema za prijem.

P243 - Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta.

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

EUH oznake : P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.  
P303+P361+P353 - AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.  
: EUH066 - Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.  
EUH204 - Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.

### 2.3. Ostale opasnosti

Ostale opasnosti koje ne doprinose klasifikaciji : Pare mogu obrazovati eksplozivnu smešu sa vazduhom.

Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH  
Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH  
Ne sadrži PBT/vPvB supstance  $\geq 0,1\%$  procenjeno u skladu sa REACH Aneksom XIII.

Smeša ne sadrži supstancu/e uključene u listu uspostavljenu u skladu sa članom 59(1) REACH-a za svojstva koja narušavaju endokrini sistem, ili nije identifikovana kao da imaju svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1%

## POGLAVLJE 3: Sastav / Podaci o sastojcima

### 3.1. Supstance

Ne primenjuje se

### 3.2. Smeše

Napomene : Priprema sa tiofosfatom u etilacetatu

Naziv	Identifikacija hemikalije	%	Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
etil-acetat Supstanca sa ograničenjem izloženosti na komunalnom radnom mestu	CAS br.: 141-78-6 EZ br: 205-500-4 Indeks br.: 607-022-00-5 REACH-br: 01-2119475103-46	< 75	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Tris(p-izocijanatofenil)triofosfat	CAS br.: 4151-51-3 EZ br: 223-981-9	< 30	Acute Tox. 4 (Peroralna), H302 (ATE=500 mg/kg telesne težine)

Kompletan tekst H- i EUH-izjava: pogledajte odeljak 16

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

### 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte mere prve pomoći : Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Ukloniti osobu iz kontaminiranog područja. Pozvati lekara ako simptomi ne prolaze.

Mere prve pomoći nakon udisanja : Izvesti na svež vazduh ukoliko dođe do slučajnog udisanja pare ili proizvoda raspadanja. U slučaju tegoba potražiti lekarsku pomoć.

Mere prve pomoći nakon dodira sa kožom : Smesta oprati sapunom i velikom količinom vode. Ako se iritacija kože nastavi, obratiti se lekaru.

Mere prve pomoći nakon dodira sa očima : Odmah isprati sa puno vode u trajanju od 15 min. Obratiti se oftalmologu.

Mere prve pomoći nakon gutanja : Ne izazivati povraćanje. Isprati usta. Odmah pozvati lekara. Ne terati na povraćanje bez konsultacije lekara.

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

Simptomi/efekti nakon udisanja : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Simptomi/efekti nakon dodira sa kožom : Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Simptomi/efekti nakon dodira sa očima : Direktna kontakt sa očima verovatno je iritativan.

### 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Simptomatsko lečenje.

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

### POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva za gašenje : Voda u spreju. Suv prah. Pena. Ugljen-dioksid.  
Neodgovarajuća sredstva za gašenje : jak vodeni mlaz.

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

Opasnost od požara : Lako zapaljiva tečnost i para.  
Opasnost od eksplozije : Proizvod nije eksplozivan. Moguće je stvaranje eksplozivnih mešavina para/vazduh.  
Proizvodi razgradnje opasni u slučaju požara : Hlorni ugljovodonici. Cijanovodonik. Izocijanati. Fosforni oksidi. Azotasti gasovi. Ugljen-monoksid. Ugljen-dioksid.

#### 5.3. Savet za vatrogasce

Mere zaštite od požara : Ohladite ugrožene posude mlazom vode.  
Uputstva za suzbijanje požara : Suzbijati vatru sa bezbedne razdaljine i sa zaklonjenog mesta.  
Zaštita u slučaju požara : Ne intervenisati bez odovarajuće zaštitne opreme. Samostalan zaštitni izolacijski uređaj za disanje. Kompletna oprema za zaštitu tela.  
Ostali podaci : Smeša pare i vazduha je eksplozivna, takođe i u praznim, neočišćenim posudama. Uхватiti kontaminiranu vodu za gašenje, ne sme da dospe u kanalizaciju. Ostatke požara i kontaminirane vode za gašenje požara treba odstraniti prema odredbama komunalne uprave.

### POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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

Opšte mere : Ukoliko se stvori para koristiti odgovarajući uređaj za disanje. Obezbediti odgovarajuće provetravanje vazduha. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto. Upotrebiti ličnu zaštitnu odeću. Ukloniti sve moguće izvore paljenja.

##### 6.1.1. Osoblje koje nije obučeno za hitne slučajeve

Postupci u hitnim slučajevima : Provetriti područje u kome je došlo do izlivanja. Ne izlagati otvorenom plamenu i varnicama i zabraniti pušenje. Izbegavati udisanje paru.

##### 6.1.2. Za hitne slučajeve

Zaštitna oprema : Ne intervenisati bez odovarajuće zaštitne opreme. Za više informacija, videti odeljak 8: „Kontrola izlaganja - individualna zaštita“.

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

Ne dopustiti da dospe u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

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

Za zadržavanje : Zadržati prosut proizvod u tankvanama.  
Postupci čišćenja : Upiti inertnim upijačem (na primer: peskom, piljevinom, univerzalnim vezivom, silika gelom). Počistiti metlom ili ukloniti lopatom i staviti u zatvorenu posudu radi odlaganja. Ambalaža ne sme biti hermetički zatvorena. Reakcija sa vlažnim vazduhom i/ili vodom izaziva rast pritiska u posudi usled prisustva ugljen-dioksida.  
Ostali podaci : Odložiti čvrste materijale ili ostatke u ovlašćeni centar.

#### 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Vidi zaštitne mere navedene u poglavljima 7 i 8. Više informacija potražiti u odeljku 13.

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

### POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

- Predostrožnosti za bezbedno rukovanje : Ambalažu držati suhu i dobro zatvorenu, kako bi se sprečila kontaminacija i apsorpcija vlage. Obezbediti dobro provetranje radne prostorije. Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Uzemljeni / pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje. Koristiti isključivo alat koji ne varniči. Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta. Zapaljive pare se mogu nagomilati u kontejneru. Koristiti protiveksplozivnu opremu. Nosite individualnu zaštitnu opremu. Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru. Izbegavati udisanje paru.
- Higijenske mere : Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom. Obavezno oprati ruke posle rukovanja ovim proizvodom. Ne udisati pare. Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom.

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

- Tehničke mere : Držati se odredaba za zaštitu od eksplozije. Uzemljeni / pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje.
- Uslovi skladištenja : Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati na hladnom. Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu. Skladištiti pod ključem.
- Nekompatibilni materijali : Amini. alkoholi. Kiseline. Osnove.
- Informacije o mešanom skladištenju : Čuvati dalje od hrane i napitaka, uključujući i one namenjene životinjama.

#### 7.3. Posebni načini korišćenja

Učvršćivač.

### POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### 8.1. Parametri kontrole izloženosti

##### 8.1.1 Nacionalne vrednosti profesionalne izloženosti i biološke granice

etil-acetat (141-78-6)	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (IOEL)	
Lokalni naziv	Ethyl acetate
IOEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
IOEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Regulatorna referenca	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Srbija - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu	
Lokalni naziv	етил-ацетат
OEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Primedba	ЕУ**** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2017/164/ЕУ (четврта листа)
Regulatorna referenca	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

### 8.1.2. Preporučene procedure nadzora

Metode nadzora	
Metode nadzora	Metoda prikupljanja uzoraka za određenu izloženost nije dostupna.
Metode praćenja bioloških materija	Metoda prikupljanja uzoraka za određenu izloženost nije dostupna

### 8.1.3. Formirani su zagađivači vazduha

Nisu dostupne dodatne informacije

### 8.1.4. DNEL (Izvedeni nivo bez efekata) i PNEC (Predviđena koncentracija pri kojoj nema efekata)

Nisu dostupne dodatne informacije

### 8.1.5. Pristup uporedne kontrole

Nisu dostupne dodatne informacije

## 8.2. Kontrola izloženosti

### 8.2.1. Odgovarajuće tehničke kontrole

#### Odgovarajuće tehničke kontrole:

Obezbediti dobro provetravanje radne prostorije.

### 8.2.2. Lična zaštitna oprema

#### 8.2.2.1. Zaštita za oči i lice

##### Zaštita očiju:

Bočica za ispiranje očiju sa čistom vodom (EN 15154)

Zaštita očiju			
vrsta	Polje primene	Karakteristike	Standard
Zaštitne naočari (EN 166)	Rizik od prskanja		EN 166

#### 8.2.2.2. Zaštita kože

Zaštita kože i tela	
vrsta	Standard
Zaštitna odeća sa dugim rukavima	EN ISO 6530

#### Hand protection:

Zaštita od prskanja. Ova preporuka se odnosi isključivo na hemijsku kompatibilnost i na test prema EN 374 pod laboratorijskim uslovima. Zavisno od primene može doći do različitih zahteva. Stoga treba, uz sve ostalo, uzeti u obzir i preporuke isporučioaca zaštitnih rukavica

Hand protection					
vrsta	Materijal	Permeacija	Debljina (mm)	Prodiranje	Standard
zaštitne rukavice	Butil-guma	3 (> 60 minuta)	≥0.7		EN ISO 374
zaštitne rukavice	Nitrilna guma	1 (> 10 minuta)	≥0.4		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Zaštita disajnih puteva

Zaštita disajnih puteva			
Uređaj	Tip filtera	Stanje	Standard
Zaštitni uređaj za disanje sa filterom za gas	Tip A - Organska jedinjenja sa visokom tačkom ključanja (>65 °C)		EN 14387

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

### 8.2.2.4. Toplotni riici

Nisu dostupne dodatne informacije

### 8.2.3. Kontrola izloženosti životne sredine

#### Kontrola izloženosti životne sredine:

Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.

#### Ostali podaci:

Ne udisati pare. Pre pauza i na kraju radnog dana operite ruke. Oprati ruke odmah nakon rukovanja proizvodom. Ne jesti, ne piti i ne pušiti za vreme upotrebe. Nakon toga tretirati kremom za ruke. Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Skinuti zaprljanu odeću i oprati pre ponovne upotrebe.

## POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

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

Agregatno stanje	: Tečno
Boja	: žućkast.
Miris	: Estarski.
Prag osetljivosti	: Nije dostupno
Tačka topljenja	: Nije dostupno
Tačka Zamrzavanja	: Nije dostupno
Tačka ključanja	: ≈ 77 °C
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	: Ne primenjuje se
Eksplozivna svojstva	: Proizvod nije eksplozivan. Može stvoriti zapaljive/eksplozivne smeše para-vazduh.
Oksidujuća svojstva	: Nije oksidans.
Donja granica eksplozivnosti (LEL)	: 2,2 vol %
Gornja granica eksplozivnosti (UEL)	: 11,5 vol %
Tačka paljenja	: -4 °C DIN 51755
Temperatura samopaljenja	: ≈ 460 °C
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: Nije dostupno
Viskoznost, kinematična	: ≈ 3 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C, DIN 53019
Rastvorljivost	: Voda: Reaguje u dodiru sa vodom, @ 20 °C Aceton: Meša se Organski rastvarač: Meša se sa: Dihlorometan
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nije dostupno
Pritisak pare	: ≈ 97 hPa @ 20 °C
Pritisak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustina	: ≈ 1 g/cm <sup>3</sup> @ 20 °C, DIN 53217
Relativna gustina	: Nije dostupno
Relativna gustina pare na 20°C	: Nije dostupno
Karakteristike čestice	: Ne primenjuje se

### 9.2. Ostali podaci

#### 9.2.1. Informacije u pogledu klasa fizičke opasnosti

Nisu dostupne dodatne informacije

#### 9.2.2. Ostale bezbednosne karakteristike

Sadržaj VOC	: < 75 % VOC-uputstvo 2004/42/EG - dekorativne boje i lakovi
Dodatna obaveštenja	: Sadržaj rastvarača <75%

## POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Ne dolazi do razgradnje u normalnim uslovima skladištenja. Lako zapaljiva tečnost i para.

### 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilan u normalnim uslovima.

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

### 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Zbog reakcije sa vlažnim vazduhom i / ili vodom može u posudi, zbog ugljen-dioksida, doći do povećanja pritiska. Reaguje sa: Jake kiseline. alkalije. alkoholi. Amini.

### 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

U cilju izbegavanja termičke razgradnje ne pregrevati. Smeše vazduh/para su eksplozivne u slučaju intenzivnog zagrevanja. Kod grejanja mogu nastati zapaljivi gasovi.

### 10.5. Nekompatibilni materijali

alkoholi. Amini. kiseline i baze.

### 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Termička razgradnja stvara: Hlorni ugljovodonici. Cijanovodonik. Fosforni oksidi. Oksidi azota. Ugljen-monoksid. Ugljen-dioksid. Izocijanati.

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

### 11.1. Informacije o klasama opasnosti u skladu sa definicijom iz Regulative (EC) Br. 1272/2008

Akutna toksičnost (peroralna)	: Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (dermalna)	: Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (inhalaciona)	: Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

TIP TOP HARDENER E-40	
LD50 za pacova, oralna	> 2000 mg/kg (OECD metod 423)
LD50 dermalno	Nema raspoloživih podataka
LC50 Inhalaciono - Pacov	Nema raspoloživih podataka

Korozivno oštećenje kože / iritacija	: Nije klasifikovana (Blago nadražujuć; (OECD metod 404))
Teško oštećenje oka / iritacija oka	: Nije klasifikovana (Blago nadražuje kada se primeni na oči zeca; (OECD metod 405))
Dodatna obaveštenja	: Pare rastvarača mogu da izazovu iritaciju očiju i sluznice
Senzibilizacija respiratornih organa ili kože	: Nije klasifikovana (Ne izaziva senzibilizaciju kože kod zamorčeta; (OECD metod 406))
Mutagenost germinativnih ćelija	: Nije klasifikovana (Mutagenost: Amesov test: negativno; (OECD metod 471); Test mikro-jezgra: negativan; (OECD metod 487))
Karcinogenost	: Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Toksičnost po reprodukciju	: Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	: Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	: Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)
Dodatna obaveštenja	: Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
Opasnost od aspiracije	: Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

#### 11.2.1. Svojstva endokrinih poremećaja

Štetni efekti po zdravlje prouzrokovani svojstvima endokrinih poremećaja	: Smeša ne sadrži supstancu/e uključene u listu uspostavljenju u skladu sa članom 59(1) REACH-a za svojstva koja narušavaju endokrini sistem, ili nije identifikovana kao da imaju svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1%
--	---

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

### 11.2.2. Ostali podaci

Moguća štetna dejstva po čovekovo zdravlje i mogući simptomi : iritacija sluznice, Visoke koncentracije para mogu izazvati: migrenu, mučninu, vrtoglavicu

## POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

### 12.1. Toksičnost

Ekologija - opšte : Ovaj proizvod se ne smatra toksičnim po vodene organizme i ne izaziva dugotrajne štetne efekte u životnoj sredini.  
Opasnost po vodenu životnu sredinu, kratkotrajna (akutna) : Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)  
Opasnost po vodenu životnu sredinu, dugotrajna (hronična) : Nije klasifikovana (Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni)

TIP TOP HARDENER E-40	
LC50 ribe 1	Brachydanio rerio (riba zebrica): nema toksičnih efekata u slučaju zasićenog rastvora (OECD metod 203)
EC50 za dafniju 1	Daphnia magna: nema toksičnih efekata u slučaju zasićenog rastvora (OECD metod 202)
EC50 72h - Alge [1]	Scenedesmus subspicatus: nema toksičnih efekata u slučaju zasićenog rastvora (OECD metod 201)
EC50 96h - Alge [1]	> 10000 mg/l Aktivan mulj (OECD metod 209)

### 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

TIP TOP HARDENER E-40	
Perzistentnost i razgradljivost	Teško biorazgradiv

### 12.3. Potencijal bioakumulacije

Nisu dostupne dodatne informacije

### 12.4. Mobilnost u zemljištu

TIP TOP HARDENER E-40	
Ekologija - zemljište	Nema raspoloživih podataka.

### 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

TIP TOP HARDENER E-40	
Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH	
Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH	
Rezultati PBT procene	Prema Pravilniku (EG) br. 1907/2006 (REACH) ovaj proizvod ne sadrži PBT / vPvB - supstance

### 12.6. Svojstva endokrinih poremećaja

Štetni efekti po okolinu prouzrokovani svojstvima endokrinih poremećaja : Smeša ne sadrži supstancu/e uključene u listu uspostavljenju u skladu sa članom 59(1) REACH-a za svojstva koja narušavaju endokrini sistem, ili nije identifikovana kao da imaju svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1%.

### 12.7. Ostali štetni efekti

Ostali štetni efekti : Мала опасност за воду.



# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

Dodatna obaveštenja : Ne odlagati u površinske vode. Izbegavati dospevanje proizvoda u kanalizaciju.  
Transformacija s vodom u CO<sub>2</sub> i polikarbamid jako se ubrzava takozvanim uništivačima tečnosti (amonijak, soda ili alkoholi u vezi sa tečnim sapunima). U vodenim sistemima se stvaraju nerastvorljivi i hemijski inertni poli-karbamidi (polikarbamidi).

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

### 13.1. Metode tretmana otpada

Metode tretmana otpada : Bolje je reciklirati nego eliminisati ili spaliti. Može se spaliti u skladu sa važećim domaćim propisima. Odložiti sadržaj/ambalažu u skladu sa uputstvima za razvrstavanje otpada odobrenog sakupljača otpada.






Preporuke o odlaganju proizvoda/ambalaže : Kontaminirana pakovanja treba optimalno isprazniti da bi se, posle adekvatnog čišćenja, mogla predati na ponovno korišćenje. Pakovanja, koja se ne mogu očistiti, treba ukloniti kao i materiju.

Dodatna obaveštenja : Zapaljive pare se mogu nagomilati u kontejneru.

Evropski spisak otpada (LoW, EC 2000/532) : 08 04 09\* - otpadni lepkovi i zaptivači koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne materije

## POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

U skladu sa ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN broj ili ID broj</b>				
UN 1133	UN 1133	UN 1133	UN 1133	UN 1133
<b>14.2. UN naziv za teret u transportu</b>				
LEPILA	ADHESIVES	Adhesives	LEPILA	LEPILA
<b>Opis transportnog dokumenta</b>				
UN 1133 LEPILA, 3, II, (D/E)	UN 1133 ADHESIVES, 3, II	UN 1133 Adhesives, 3, II	UN 1133 LEPILA, 3, II	UN 1133 LEPILA, 3, II
<b>14.3. Klasa opasnosti u transportu</b>				
3	3	3	3	3
				
<b>14.4. Ambalažna grupa</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Opasnost po životnu sredinu</b>				
Opasan po životnu sredinu: Ne	Opasan po životnu sredinu: Ne Morski zagađivač: Ne	Opasan po životnu sredinu: Ne	Opasan po životnu sredinu: Ne	Opasan po životnu sredinu: Ne
Nisu dostupni dodatni podaci				

### 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

#### Kopneni transport

Klasifikacioni kôd (ADR) : F1  
Posebna odredba (ADR) : 640D  
Ograničene količine (ADR) : 5I  
Izuzete količine (ADR) : E2

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

Uputstva za pakovanje (ADR) : P001, IBC02, R001  
Posebne odredbe za pakovanje (ADR) : PP1  
Posebne odredbe za zajedničko pakovanje (ADR) : MP19  
Transportna kategorija (ADR) : 2  
Broj za označavanje opasnosti (Kemlerov broj) : 33  
Narandžasti plakati :



Kôdovi za ograničenja za tunele (ADR) : D/E

### Pomorski transport

Ograničene količine (IMDG) : 5 L  
Izuzete količine (IMDG) : E2  
Uputstva za pakovanje (IMDG) : P001  
Posebne odredbe za pakovanje (IMDG) : PP1  
IBC uputstva za pakovanje (IMDG) : IBC02  
Uputstva za cisterne (IMDG) : T4  
Posebne odredbe za IMDG cisterne : TP1, TP8  
EmS broj (Vatra) : F-E  
EmS broj (Prolivanje) : S-D  
Kategorija utovara (IMDG) : B

### Vazdušni transport

Izuzete količine za putničke i teretne avione (IATA) : E2  
Ograničene količine za putničke i teretne avione (IATA) : Y341  
Maksimalna neto količina za ograničenu količinu za putničke i teretne avione (IATA) : 1L  
Uputstva za pakovanje za putničke i teretne avione (IATA) : 353  
Maksimalna neto količina za putničke i teretne avione (IATA) : 5L  
Uputstva za pakovanje samo teretnim avionom (IATA) : 364  
Maksimalna neto količina samo teretnim avionom (IATA) : 60L  
Posebna odredba (IATA) : A3  
ERG kod (IATA) : 3L

### Transport u unutrašnjem rečnom saobraćaju

Klasifikacioni kod (ADN) : F1  
Posebna odredba (ADN) : 640D  
Ograničene količine (ADN) : 5 L  
Izuzete količine (ADN) : E2  
Potrebna oprema (ADN) : PP, EX, A  
Ventilacija (ADN) : VE01  
Broj plavih čunjeva/svetala (ADN) : 1

### Železnički transport

Klasifikacioni kod (RID) : F1  
Posebna odredba (RID) : 640D  
Ograničene količine (RID) : 5L  
Izuzete količine (RID) : E2  
Uputstva za pakovanje (RID) : P001, IBC02, R001  
Transportna kategorija (RID) : 2  
Identifikacioni broj opasne materije (RID) : 33

### 14.7. Pomorski transport u nezapakovanom stanju u skladu sa IMO instrumentima

Ne primenjuje se

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

### POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

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

##### 15.1.1. Propisi EU

###### REACH Aneks XVII (lista ograničenja)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u Aneksu XVII uredbe REACH (Uslovi ograničenja)

###### REACH Aneks XIV (lista ovlašćenja)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u Aneksu XIV uredbe REACH (Lista ovlašćenja)

###### REACH lista kandidata (SVHC)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi kandidata uredbe REACH

###### PIC uredba (prethodno informisana saglasnost)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi PIC (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih hemikalija)

###### POP uredba (trajni organski zagađivači)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi POP (Uredba EU 2019/1021 o otpornim organskim zagađivačima)

###### Uredba o ozonskom omotaču (1005/2009)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi supstanci koje oštećuju ozonski omotač (Uredba EU 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač)

###### VOC direktiva (2004/42)

Sadržaj VOC : < 75 % VOC-uputstvo 2004/42/EG - dekorativne boje i lakovi

###### Uredba o prekursorima eksploziva (2019/1148)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi eksploziva-prekursora (Uredba EU 2019/1148 o oglašavanju i korišćenju eksploziva-prekursora)

###### Uredba o prekursorima lekova (273/2004)

Ne sadrži supstancu (supstance) navedenu u listi lekova-prekursora (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih supstanci korišćenih u nedozvoljenoj proizvodnji narkotičkih lekova i psihotropnih supstanci)

###### Seveso direktiva (smanjenje rizika od katastrofe)

Seveso III Deo I (Kategorije opasnih supstanci)	Kvalifikovana količina (tona)	
	Niži nivo	Viši nivo
P5c ZAPALJIVE TEČNOSTI zapaljive tečnosti kategorija 2 ili 3 koje nisu pokrivene sa P5a i P5b	5000	50000

##### 15.1.2. Nacionalne direktive

Nisu dostupne dodatne informacije

#### 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena nikakva procena hemijske bezbednosti

### POGLAVLJE 16: Ostali podaci

#### Kompletan tekst H i EUH fraza:

Acute Tox. 4 (Peroralna)	Akutna toksičnost (peroralna), Kategorija 4
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
EUH204	Sadrži izocijanate. Može da izazove alergijsku reakciju.
Eye Irrit. 2	Teško oštećenje/iritacija oka, Kategorija 2
Flam. Liq. 2	Zapaljive tečnosti, Kategorija 2

# TIP TOP HARDENER E-40

## Bezbednosni List

prema Uredbi REACH (EC) 1907/2006 izmenjenoj Uredbom (EU) 2020/878  
MSDS broj (broj Bezbednosnog lista): 00156-0026

Kompletan tekst H i EUH fraza:	
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H302	Štetno ako se proguta
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 3, Narkoza

Klasifikacija i postupak koji se koriste pri utvrđivanju klasifikacije smeša u skladu sa uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 2	H225	Na osnovu probnih podataka
STOT SE 3	H336	Metod preračunavanja

Ovi podaci su zasnovani na našim dosadašnjim saznanjima i opisuju proizvod isključivo za zdravstvene, bezbednosne potrebe i potrebe životne sredine. Stoga ne bi trebalo da se tumače kao da garantuju neko posebno svojstvo proizvoda.