



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum: 11.5.2015.
		Izdanje: 1.

## ODJELJAK 1. Identifikacija tvari / smjese i podaci o tvrtki / poduzeću

### 1.1. Identifikacija proizvoda

Naziv proizvoda: **THINNER 08450**  
Šifra proizvoda: **0845000000**  
Vrsta proizvoda: Razrjeđivač

### 1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Uporaba: Privatno (jahte), brodovi i brodogradilišta, graditeljstvo, metalna industrija  
Identificirane uporabe: Opća, industrijska i profesionalna uporaba.

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke: **HEMPEL d.o.o.**  
Adresa: Novigradska ulica 32, 52470 Umag, Hrvatska  
Telefon: +385 52 741 777  
Faks: +385 52 741 352  
e-mail odgovorne osobe: [pako@hempel.com](mailto:pako@hempel.com)

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112  
Broj telefona za medicinske informacije: 01 234 8342  
Ostali podaci:

## ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

#### Razvrstavanje prema uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Zapaljive tekućine - 3. kategorija, H226  
Akutna toksičnost (Dermalno) - 4. kategorija, H312  
Akutna toksičnost (Udisanje) - 4. kategorija, H332  
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu - 2. kategorija, H315  
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko - 1. kategorija, H318  
Specifična toksičnost za ciljane organe (Jednokratno izlaganje, Nadraživanje dišnog sustava) - 3. kategorija, H335  
Specifična toksičnost za ciljane organe (Jednokratno izlaganje, Narkoza) - 3. kategorija, H336  
Specifična toksičnost za ciljane organe (Ponavljano izlaganje) - 2. kategorija, H373  
Opasnost od aspiracije - 1. kategorija, H304  
Opasnost za vodeni okoliš (Dugotrajna) - 3. kategorija, H412

### 2.2. Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti:



Oznaka opasnosti: Opasnost

Oznake upozorenja:

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H312 + H332	Štetno u dodiru s kožom ili ako se udiše.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H335	Može nadražiti dišni sustav.



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum:	11.5.2015.
		Izdanje:	1.

H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti:

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.  
P102 Čuvati izvan dohvata djece.  
P261 Izbjegavati udisanje para, aerosola ili maglice.  
P280 Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči i lice.  
P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.  
P301+P331 AKO SE PROGUTA: NE izazivati povraćanje.  
P305+P351 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.  
+P338 Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.  
P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.  
P235 Održavati hladnim.  
P405 Skladištiti pod ključem.  
P501 Odložiti sadržaj i spremnik u skladu sa nacionalnim propisima (Zakon o otpadu).

Opasni sastojci: Ksilen, n-Butanol, Etilbenzen  
Posebna pravila za pakiranje: Zatvarači koji djeci otežavaju otvaranje: **DA**  
Upozorenje na opip: **DA**

### 2.3. Ostale opasnosti

Nema podataka.

## ODJELJAK 3. Sastav / informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Naziv sastojka	Identifikacijske oznake	% mase	Razvrstavanje 1272/2008 (CLP)
Ksilen	REACH: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	50 ≤ 75	Zap. tek. 3, H226 Ak. toks. 4, H312 Ak. toks. 4, H332 Nadraž. koža 2, H315
n-Butanol	REACH: 01-2119484630-38 EC: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Indeks: 603-004-00-6	20 ≤ 25	Zap. tek. 3, H226 Ak. toks. 4, H302 Nadraž. koža 2, H315 Ozlj. oka 1, H318 TCOJ 3, H335, H336 (Nadraživanje dišnog sustava i Narkoza)
Etilbenzen	REACH: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	10 ≤ 25	Zap. tek. 2, H225 Ak. toks. 4, H332 TCOP 2, H373 (uši) Aspir. toks. 1, H304
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	REACH: 01-2119455851-35 EC: 265-199-0 CAS: 64742-95-6 Indeks: 649-356-00-4	10 ≤ 20	Zap. tek. 3, H226 Ak. toks. 4, H332 Nadraž. koža 2, H315 Nadraž. oka 2, H319 TCOJ 3, H335 (Nadraživanje dišnog sustava) Aspir. toks. 1, H304 Kron. toks. vod. okol. 2, H411

## ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće napomene: U svim slučajevima sumnje, ili ako se simptomi zadrže potražiti liječničku pomoć. Nikada ne davati bilo što na usta osobi bez svijesti. U slučaju otežanog disanja, pospanosti, gubitka svijesti ili grčeva zvati 112 i smjesta pružiti prvu pomoć.



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum:	11.5.2015.
		Izdanje:	1.

- Nakon udisanja:** Osobu izvesti na svježi zrak. U slučaju prestanka disanja pružiti umjetno disanje. Ne davati ništa na usta. Ako se simptomi ne povuku potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s kožom:** Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Zahvaćeno područje ispirati vodom i blagom sapunicom otprilike 10-15 minuta, a ako se simptomi zadrže potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s očima:** Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 15 minuta, te ako su simptomi i dalje prisutni potražiti pomoć okuliste.
- Nakon gutanja:** Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik. Osobu utopli i umiriti. Ne izazivati povraćanje. Usta isprati vodom. U slučaju spontanog povraćanja spustite glavu, da povraćani sadržaj ne dospije ponovo u usta i grlo.
- Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:** Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukoliko postoji sumnja da su pare još uvijek prisutne, spasilac treba nositi odgovarajuću zaštitnu masku ili samostalni uređaj za disanje. Za osobu koja pruža prvu pomoć, može biti opasno davati umjetno disanje usta na usta. Prije skidanja zagađenu odjeću temeljito oprati vodom ili nositi rukavice.

## 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- Nakon udisanja:** Može se pojaviti nadraživanje gornjih dišnih putova, mučnina, povraćanje, glavobolja, pospanost, vrtoglavica, nesvjestica.
- Nakon dodira s kožom:** Crvenilo, svrbež, isušivanje kože.
- Nakon dodira s očima:** Crvenilo, peckanje, suzenje.
- Nakon gutanja:** Nadražaj sluznice usta i ždrijela, a mogući su mučnina, proljev, te bolovi u trbuhu. U slučaju spontanog povraćanja može doći do aspiracije sadržaja u pluća, te razvoja edema pluća.

## 4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Pokazati oznaku sa ambalaže ili STL.

Liječiti simptomatski. Ako je osoba progutala ili udisala veće količine, odmah kontaktirati Centar za kontrolu otrovanja.

## ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva: Pjena, CO<sub>2</sub>, prah, vodena magla

Neprikladna sredstva: Vodeni mlaz

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljiva tekućina i para. U požaru ili pri zagrijavanju, dolazi do povišenja tlaka i spremnik može prsnuti, uz opasnost od naknadne eksplozije. Otjecanje u kanalizaciju može izazvati opasnost od požara ili eksplozije. Ovaj materijal je štetan za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Tijekom gašenja požara vodu zagađenu ovim materijalom zadržati i spriječiti njeno istjecanje u vodotokove, kanalizaciju ili odvođe.

Opasni produkti gorenja: oksidi ugljika

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara smjesta izolirati mjesto događaja, uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Požar će proizvesti gusti crni dim. Izloženost proizvodima raspada može izazvati opasnost za zdravlje. Koristiti vodenu maglu za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba. Spriječiti otjecanje sredstava od gašenja požara u kanalizaciju ili vodotokove. Koristiti vatrootporno odijelo i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom (HRN EN 137). Zaštitna odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu s hrvatskom normom HRN EN 469, pružiti će osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

## ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Izbjegavati izravan dodir s prolivenim materijalom. Ukloniti moguće izvore zapaljenja i imati na umu da postoji opasnost od eksplozije. Osigurati dobru ventilaciju. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Pogledajte zaštitne mjere navedene u odjeljcima 7. i 8. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. U slučaju većih istjecanja ili onečišćenja jezera, rijeke ili kanalizacije odmah obavijestiti DUZS na broj 112.



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum: 11.5.2015.
		Izdanje: 1.

## 6.2. Mjere zaštite okoliša:

Spriječiti istjecanje prolivenog materijala u vodotokove, odvođe i kanalizaciju. U slučaju većih istjecanja ili onečišćenja okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka) odmah obavijestiti nadležna tijela i DUZS na broj 112. Materijal koji zagađuje vodu.

## 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Ako ne postoji opasnost zaustaviti istjecanje. Ukloniti spremnike sa mjesta izlivanja. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti istjecanje u kanalizaciju, vodotokove, podrumne ili zatvorene prostore. Isprati proliveni materijal u postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Posuti i pokupiti proliveni materijal negorivim, upijajućim materijalom (npr. pijeskom, zemljom, dijatomejskom zemljom i slično), te odložiti u odgovarajuće spremnike za odlaganje u skladu s lokalnim propisima (vidi odjeljak 13). Koristiti neiskreće alate i protueksplozivnu opremu. Kontaminirani upijajući materijal može predstavljati istu opasnost kao i proliveni proizvod.

## 6.4. Uputa na druge odjeljke

Vidi Odjeljak 1. za podatke o informacijskim službama za izvanredna stanja.

Vidi Odjeljak 8. za informacije o odgovarajućoj osobnoj zaštitnoj opremi.

Vidi Odjeljak 13. za dodatne informacije o obradi otpada.

## ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Pare su teže od zraka i mogu se proširiti po podu te sa zrakom stvoriti eksplozivnu smjesu. Spriječiti stvaranje zapaljivih ili eksplozivnih koncentracija para u zraku i izbjegavati koncentracije para koje su više od graničnih vrijednosti izloženosti (vidi Odjeljak 8.). Osim toga, proizvod koristiti samo u prostorima bez drugih izvora zapaljenja u kojima je električna oprema zaštićena prema odgovarajućem standardu. Koristiti neiskreći alat. Izbjegavati udisanje para, prašine i aerosola. Spriječiti dodir sa kožom i očima. U prostorima u kojima se rukuje s proizvodom, u kojima se proizvod obrađuje i skladišti, zabranjeno je jesti, piti i pušiti. Odgovarajuća osobna zaštitna oprema: vidi Odjeljak 8. Uvijek koristiti spremnike koji su izrađeni od istog materijala kao i originalno pakovanje.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti u skladu sa nacionalnim propisima. Skladištiti u hladnom, dobro prozračenom prostoru, dalje od inkompatibilnih materijala i izvora paljenja. Čuvati izvan dohvata djece. Držati podalje od: oksidirajućih tvari, jakih kiselina i lužina. Ne pušiti. Spriječiti neovlašten pristup. Otvoreni spremnici moraju se dobro zatvoriti i držati u uspravnom položaju kako bi se izbjeglo curenje.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi u zasebnim Podacima o proizvodu ili posebna rješenja za industrijski sektor.

## ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću / osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI / KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Ksilen	1330-20-7	50 / 100	221 / 442	Krv (na kraju radne smjene): 14,13 µmol/L
n-Butanol	71-36-3	- / 50	- / 154	-
Etilbenzen	100-41-4	100 / 200	442 / 884	Krv (na kraju radne smjene): 14,13 µmol/L
Benzini	-	100 / -	300 / -	-

**DNEL:** Nema podataka.

**PNEC:** Nema podataka.

### Preporučeni postupci praćenja

Ako ovaj proizvod sadrži sastojke sa graničnim vrijednostima izloženosti, može biti potreban nadzor nad izloženošću na radnom mjestu ili biološki nadzor, radi utvrđivanja učinkovitosti ventilacije ili drugih kontrolnih mjera i/ili nužnosti korištenja opreme za zaštitu dišnog sustava. Metode za procjenu izloženosti udisanjem i nacionalne smjernice za metode određivanja opasnih tvari trebaju biti prema HRN EN 689.



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum:	11.5.2015.
		Izdanje:	1.

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Odgovarajući upravljački uređaji

Osigurati dobru ventilaciju radnih prostorija. Osigurati da se stanica za ispiranje očiju i sigurnosni tuševi nalaze u blizini radnog mjesta.

### Osobne mjere zaštite

- Opća: Za sve vrste radova gdje postoji mogućnost prljanja treba koristiti zaštitne rukavice. Kad je mogućnost prljanja tako velika da uobičajena zaštitna odjeća ne može pružiti odgovarajuću zaštitu kože od dodira s proizvodom, potrebno je nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću (pregaču/kombinezon). Prilikom rada sa proizvodom koristiti zaštitne naočale.
- Higijenske mjere: Nakon rukovanja sa spojevima, prije jela, pušenja, upotrebe zahoda te na kraju dana temeljito oprati ruke, podlaktice i lice.
- Zaštita očiju i lica: Koristiti zaštitne naočale koje dobro pristanju uz kožu lica (HRN EN 166).
- Zaštita ruku: Nositi zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374) uz osnovnu obuku zaposlenika. Odabir kvalitete zaštitnih rukavica otpornih na kemikalije ovisit će o koncentracijama u određenom radnom prostoru i količini opasnih tvari.  
Budući da je način primjene nepoznat, za detaljnije informacije obratiti se proizvođaču rukavica. Ispod navedene rukavice treba smatrati kao opći savjet (materijal):  
Preporuča se: Silver Shield / Zaštitne rukavice, polivinil alkohol (PVA), Viton  
Ne preporuča se: nitril, neopren, butil, prirodna guma (lateks), polivinil klorid (PVC)
- Zaštita tijela: Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na temelju posla koji se obavlja i uključenih opasnosti koje proizlaze iz rukovanja proizvodom.
- Zaštita dišnog sustava: U slučaju da koncentracije para otapala u zraku prelaze GVI, koristiti zaštitnu polumasku (HRN EN 140) ili masku (HRN EN 136) sa smeđim filtrom tipa «A» (HRN EN 14387).  
U slučaju dugotrajnog, tj. intenzivnog rada s proizvodom, te ako se sumnja da su koncentracije kisika u zraku niže od 17% koristiti cijevni uređaj za disanje (HRN EN 138).

### Nadzor nad izloženošću okoliša

Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa potrebno je provjeriti kako bi se osiguralo da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o zaštiti okoliša. U nekim slučajevima, biti će potrebni filtri ili inženjerske preinake procesne opreme za smanjivanje emisija na prihvatljivu razinu.

## ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Tekućina.
Boja:	Bezbojna.
Miris (prag mirisa):	Po otapalu.
pH:	Nema podataka.
Talište / Ledište:	-94.96°C (podatak za Ksilen)
Točka vrenja / područje vrenja:	Nema podataka.
Plamište:	23°C (zatvoreni pehar)
Brzina isparavanja:	Nema podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Lako zapaljivo u prisutnosti sljedećih materijala ili uvjeta: otvoreni plamen, iskre i statičko pražnjenje i toplina. Zapaljivo u prisutnosti sljedećih materijala ili uvjeta: oksidirajući materijali. Slabo zapaljivo u prisutnosti sljedećih materijala ili uvjeta: reducirajući materijali.
Donja i gornja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	0.8 – 11.3 (Vol %)
Tlak pare:	0.89 kPa (podatak za Ksilen)
Gustoća pare (Zrak = 1):	Nema podataka.
Relativna gustoća:	0.857
Topljivost(i):	Djelomično topivo u hladnoj i vrućoj vodi.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka.
Temperatura samozapaljenja:	Najniža poznata vrijednost: 355°C (n-Butanol)



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum:	11.5.2015.
		Izdanje:	1.

Temperatura raspada:	Nema podataka.
Viskoznost:	Kinematička (40°C): < 7 mm <sup>2</sup> /s
Eksplozivna svojstva:	Lako eksplozivno u prisutnosti sljedećih materijala ili uvjeta: otvoreni plamen, iskre i statičko pražnjenje i toplina.
Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka.

## 9.2. Ostale informacije

Udio organskih otapala:	Maseni prosjek: 100 %
Udio vode:	Težinski prosjek: 0 %
HOS sadržaj:	857 g/l
UOU sadržaj:	Maseni prosjek: 720 g/l
Pare ishlapjelog otapala:	Maseni prosjek: 0.209 m <sup>3</sup> /l

## ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost:

Nema podataka.

### 10.2. Kemijska stabilnost:

Proizvod je stabilan pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija:

Opasne reakcije nisu poznate pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:

Izbjegavati sve moguće izvore zapaljenja (iskra, plamen). Ne tlačiti, rezati, variti, kaliti, lemiti, bušiti niti izlagati spremnike toplini ili izvorima paljenja.

### 10.5. Inkompatibilni materijali:

Oksidirajući i reducirajući materijali, jake kiseline i lužine.

### 10.6. Opasni proizvodi raspada:

Nema podataka.

## ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Izlaganje koncentraciji para otapala sastojaka može dovesti do štetnih učinaka na zdravlje, poput nadražaja sluznice i dišnog sustava, oštećenje bubrega, jetre i središnjeg živčanog sustava. Otapala mogu uzrokovati neke od gornjih učinaka apsorpcijom preko kože. Simptomi uključuju glavobolju, vrtoglavicu, zamor, mišićnu slabost, pospanost, te u ekstremnim slučajevima, nesvjesticu. Ponavljani ili produljeni dodir s proizvodom može uzrokovati uklanjanje prirodnih masnoća iz kože, što dovodi do nealergijskog kontaktnog dermatitisa i apsorpcije preko kože. U slučaju prskanja tekućine u oči, može doći do nadraživanja i prolaznog oštećenja. Slučajno gutanje može uzrokovati bol u želucu. Ukoliko proizvod dospje u pluća zbog povraćanja, može doći do edema pluća (kemijske pneumonije). Opasnost od aspiracije ako se proguta. Može izazvati oštećenje pluća. Izravan dodir s očima može prouzročiti nepovratno oštećenje, uključujući sljepilo.

### Akutna toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Put unosa	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja
Ksilen	Udisanje (plin)	Štakor	LC <sub>50</sub> = 5000 ppm	4 sata
	Udisanje (para)	Štakor	LC <sub>50</sub> = 6350 ppm	4 sata
	Dodir s kožom	Zec	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg	-
	Gutanje	Štakor	LD <sub>50</sub> = 4300 mg/kg	-
n-Butanol	Udisanje (para)	Štakor	LC <sub>50</sub> = 24000 mg/m <sup>3</sup>	4 sata
	Dodir s kožom	Zec	LD <sub>50</sub> = 3400 mg/kg	-
	Gutanje	Štakor	LD <sub>50</sub> = 790 mg/kg	-



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum:	11.5.2015.
		Izdanje:	1.

Etilbenzen	Dodir s kožom Gutanje	Zec Štakor	LD <sub>50</sub> > 5000 mg/kg LD <sub>50</sub> = 3500 mg/kg	- -
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	Udisanje (para) Dodir s kožom Gutanje	Štakor Zec Štakor	LC <sub>50</sub> > 5 mg/l LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg LD <sub>50</sub> = 3592 mg/kg	4 sata - -
<b>Naziv proizvoda</b>	<b>Put unosa</b>	<b>ATE smjese</b>		
<b>08450</b>	Oralno Dermalno Udisanje (plin) Udisanje (pare)	ATE = 3950 mg/kg ATE = 1916.4 mg/kg ATE = 8710.8 ppm ATE = 48.67 mg/l		

### Nadraživanje / Nagrizanje

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Organizam	Ocjena	Vrijeme izlaganja
Ksilen	Oči - Jako nadražujuće	Zec	-	24 h 5 mg
	Koža - Umjereno nadražujuće	Zec	-	24 h 500 mg
n-Butanol	Oči - Jako nadražujuće	Zec	-	24 h 2 mg
	Koža - Umjereno nadražujuće	Zec	-	24 h 20 mg
Etilbenzen	Koža - Blago nadražujuće	Zec	-	24 h 15 mg
	Dišni sustav - Blago nadražujuće	Zec	-	-
	Oči - Blago nadražujuće	Zec	-	-
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	Oči - Blago nadražujuće	Zec	-	24 h 100 mg

### Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje)

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
n-Butanol	3. kategorija	Nije primjenjivo	Nadraživanje dišnog sustava i Narkoza
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	3. kategorija	Nije primjenjivo	Nadraživanje dišnog sustava

### Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
Etilbenzen	2. kategorija	Nije određen	uši

### Opasnost od aspiracije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat
Etilbenzen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

### Informacije o vjerojatnim putovima izlaganja

Očekivani putovi unosa: Oralno, Dermalno, Udisanje.

### Ostale informacije

Nema dodatnih saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum: 11.5.2015.
		Izdanje: 1.

## ODJELJAK 12. Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Spriječiti izlivanje u odvođe i vodotokove. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Organizam	Vrijeme izlaganja
n-Butanol	LC <sub>50</sub> – 1.376 mg/l	Ribe	96 sati
Etilbenzen	Kronični NOEC < 1000 µg/l – Slatka voda	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	96 sati
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	EC <sub>50</sub> – 19 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	96 sati
	EC <sub>50</sub> – 6.14 mg/l	Beskralježnjaci (Daphnia magna)	48 sati
	LC <sub>50</sub> – 9.22 mg/l	Ribe (Oncorhynchus mykiss)	96 sati

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka	Ispitivanje	Rezultat	Doza	Inokulum
Ksilen	-	>60 % - Lako - 28 dana	-	-
n-Butanol	OECD 301D	92 % - 20 dana	-	-
Etilbenzen	-	>70 % - Lako - 28 dana	-	-
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	-	>70 % - Lako - 28 dana	-	-

Naziv proizvoda/sastojka	Vrijeme poluraspada u vodi	Fotoliza	Biorazgradnja
Ksilen	-	-	Lako
n-Butanol	-	-	Lako
Etilbenzen	-	-	Lako
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	-	-	Lako

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	Log Pow	BCF	Potencijal
Ksilen	3.12	8.1 – 25.9	nizak
n-Butanol	1	3.16	nizak
Etilbenzen	3.6	-	nizak
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	-	10 – 2500	visok

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Prema našoj bazi podataka, nema dostupnih informacija.

### 12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB

Smjesa ne sadrži PBT i vPvB sastojke.

### 12.6. Ostali štetni učinci

Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum: 11.5.2015.
		Izdanje: 1.

## ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

Gdje god je to moguće treba izbjegavati ili smanjiti stvaranje otpada. Ostaci proizvoda vode se kao opasan otpad. Odlagati u skladu sa Zakonom o otpadu i njegovim podzakonskim aktima. Neobrađeni otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju, osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih nadležnih tijela. Proliveni materijal, ostaci, odbačena odjeća i slično odložiti u vatrootporan spremnik.

Ključni broj otpada: 08 01 11 – Otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari.

Gdje god je to moguće treba izbjegavati ili smanjiti stvaranje ambalažnog otpada. Ambalažni otpad treba reciklirati. Spaljivanje ili odlaganje treba uzeti u obzir samo kad recikliranje nije moguće.

## ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu

	UN broj	Ispravno otpremno ime	Prijevozni razred(i) opasnosti	PS <sup>1</sup>	Env. <sup>2</sup>	Dodatne informacije
ADR/RID	1263	BOJAMA SRODNE TVARI	3	III	Ne	Pos. odredbe: 640E Tunelska kat.: D/E
IMDG	1263	BOJAMA SRODNE TVARI	3	III	Ne	EMS: F-E, S-E
IATA/ICAO	1263	BOJAMA SRODNE TVARI	3	III	Ne	-

PS<sup>1</sup>: Skupina pakiranja

Env.<sup>2</sup>: Opasnosti za okoliš

### Posebne mjere opreza za korisnika

Uvijek prevoziti u zatvorenim spremnicima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što treba učiniti u slučaju nesreće ili izlivanja.

## ODJELJAK 15. Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

#### EU regulativa

Uredba REACH, Uredba 1272/2008 (CLP)

#### Nacionalna regulativa

Zakon o kemikalijama i njegovi podzakonski akti, Zakon o zaštiti na radu, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prijevozu opasnih tvari.

### 15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Nije provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti.

## ODJELJAK 16. Ostale informacije

### Skraćenice:

ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ADN	Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Faktor biokonzentracije
CLP	Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br. 1272/2008
CAS	Chemical Abstracts Service broj
CMR	Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan
DUZS	Državna uprava za zaštitu i spašavanje
EC	EINECS i ELINCS broj (vidi također EINECS i ELINCS)
EINECS	Europski registar postojećih komercijalnih tvari
ELINCS	Europska lista prijavljenih kemijskih tvari
HOS	Hlapivi organski spojevi
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
ICAO	Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EU) br. 453/2010

Naziv proizvoda:	<b>THINNER 08450</b>	Datum:	11.5.2015.
		Izdanje:	1.

LC <sub>50</sub>	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD <sub>50</sub>	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (Srednja smrtna doza)
OECD	Organizacija za europsku suradnju i razvoj
NOAEL	Doza bez zapaženog štetnog učinka
NOEC	Koncentracija bez uočenih učinaka
PBT	Perzistentno, bioakumulativno, toksično
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
UOU	Ukupni organski ugljik
TCOJ	Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje
TCOP	Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje
vPvB	vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno

**Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst):**

H225	Lako zapaljiva tekućina i para
H226	Zapaljiva tekućina i para
H302	Štetno ako se proguta
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav
H312	Štetno u dodiru s kožom
H315	Nadražuje kožu
H318	Uzrokuje teške ozljede oka
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka
H332	Štetno ako se udiše
H335	Može nadražiti dišni sustav
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

**Razvrstavanje i korištena procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP**

Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
Zap. tek. 3, H226	Na temelju rezultata ispitivanja
Ak. toks. 4, H312	Računska metoda
Ak. toks. 4, H332	Računska metoda
Nadraž. koža 2, H315	Računska metoda
Ozlj. oka 1, H318	Računska metoda
TCOJ 3, H335	Računska metoda
TCOJ 3, H336	Računska metoda
TCOP 2, H373	Računska metoda
Aspir. toks. 1, H304	Računska metoda
Kron. toks. vod. okol. 3, H412	Računska metoda

**Obavijest čitatelju**

Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu temelje se na postojećim saznanjima te EZ i nacionalnim propisima. Oni daju smjernice vezano za zdravlje i sigurnost korisnika te zaštitu okoliša i ne smiju se tumačiti kao bilo kakvo jamstvo vezano za tehnička svojstva proizvoda ili njegova prikladnost za određenu namjenu. Obaveza je korisnika/poslodavca osigurati da se rad planira i izvrši uz poštivanje nacionalnih propisa.

**PRILOG:****Scenariji izloženosti sukladno Izvješću o kemijskoj sigurnosti**

Scenarij izloženosti nije izrađen.