

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), Prilog II., kako je izmijenjena i dopunjena Uredbom (EZ) br. 2015/830 - Hrvatska

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : Hempel's Light Primer Base
Šifra proizvoda : 4555911630
Vrsta proizvoda : epoksidni temeljni premaz (baza za višekomponentni proizvod)

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba : plovila, brodovi i brodogradilišta
Mješavina spremna za uporabu : 45550 = 45559 2 vol. / 95360 1 vol. 45551 = 45559 2 vol. / 95360 1 vol.
Identificirane uporabe : Potrošačka uporaba, Industrijska uporaba, Profesionalna uporaba, Nanosi se prskanjem.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Podaci proizvođača/dobavljača : HEMPEL d.o.o. Umag
Novigradska ul. 32
52470 UMAG, Hrvatska
tel.: +385 (0)52 741-777
pako@hempel.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

Broj telefona za medicinske informacije:
+385 (0)1 234 8342

Datum izdanja : 3 Srpanj 2020
Datum prethodnog izdanja : 13 Svibanj 2019.

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Smjesa

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226	ZAPALJIVE TEKUĆINE
Skin Irrit. 2, H315	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU
Eye Dam. 1, H318	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO
Skin Sens. 1, H317	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM
Aquatic Chronic 2, H411	OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ (DUGOTRAJNA)

Vidi odjeljak 11. za detaljnije informacije o zdravstvenim učincima i simptomima.

2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost
Oznake upozorenja : H226 - Zapaljiva tekućina i para.
H315 - Nadražuje kožu.
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka.
H411 - Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti :

Opća : Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. Čuvati izvan dohvata djece.
Sprječavanje : Izbjegavati udisanje para, aerosola ili maglice. Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
Postupanje : U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
Skladištenje : Održavati hladnim.
Odlaganje : Odložiti sadržaj i spremnik u skladu sa nacionalnim propisima.
Opasni sastojci : Produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase 700-1200) butan-1-ol
Dopunski elementi označivanja : Sadrži epoksidne sastojke. Može izazvati alergijsku reakciju.

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

Posebna pravila za pakiranje

Ambalaža opremljena zatvaračima Nije primjenjivo.
koji djeci otežavaju otvaranje :

Upozorenje opasnosti na opip : Nije primjenjivo.

2.3 Ostale opasnosti

Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da imaju svojstva PBT ili vPvB.

Ostale opasnosti koje ne utječu na Nije poznato.
razvrstavanje :

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikacijske oznake	%	Uredba (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Vrsta
Produkt reakcije: bisfenol-A- (epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase 700-1200) benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	REACH #: 01-2119456619-26 EZ: 500-033-5 CAS: 25068-38-6 Indeks: 603-074-00-8	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	- [1]
	REACH #: 01-2119455851-35 EZ: 265-199-0 CAS: 64742-95-6	≥10 - ≤13	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	P [1] [2]
ksilen	REACH #: 01-2119488216-32 EZ: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥5 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315	C [1] [2]
butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 EZ: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Indeks: 603-004-00-6	≥5 - ≤6.4	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	- [1]
etilbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EZ: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≥1 - ≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (organi sluha) Asp. Tox. 1, H304 Vidi Odjeljak 16. za cjelovit tekst gore navedenih oznaka upozorenja (H).	- [1] [2]

Temeljem postojećih spoznaja dobavljača, ovaj proizvod ne sadrži dodatne sastojke u primjenjivim koncentracijama, koji su razvrstani kao opasni za zdravlje ili okoliš, te bi kao takvi zahtijevali izvješćivanje u ovom odjeljku.

Vrsta

- [1] Tvar razvrstana kao opasna za zdravlje ili okoliš
 [2] Tvar za koju je predviđena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu, vidi Odjeljak 8.
 [3] Tvar ispunjava kriterije PBT prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII
 [4] Tvar ispunjava kriterije vPvB prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII
 [5] Tvar koja izaziva jednaku zabrinutost
 [6] Dodatno objavljivanje u skladu s politikom poduzeća

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opća : 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.
- Dodir s očima : Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Smjesta isprati oči velikom količinom vode najmanje 15 minuta, uz povremeno podizanje kapaka. Hitno zatražiti savjet liječnika.
- Udisanje : Osobu izvesti na svjež zrak. Osobu utopli i umiriti. Ukoliko nema disanja ili je disanje nepravilno, te u slučaju zastoja disanja, primijeniti umjetno disanje ili dati kisik preko maske (samo educirano osoblje). Ne davati ništa na usta. U slučaju nesvjestice, osobu postaviti u bočni položaj i hitno zatražiti pomoć liječnika.
- Dodir s kožom : Ukloniti zagađenu odjeću i obuću. Temeljito oprati kožu vodom i sapunom ili upotrijebiti neki priznati preparat za čišćenje kože. NE koristiti otapala ili razrjeđivače.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

- Gutanje : Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik. Osobu utopli i umiriti. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. U slučaju spontanog povraćanja spustite glavu, da povraćani sadržaj ne dospije ponovo u usta i grlo.
- Zaštita pružatelja prve pomoći : 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

Mogući akutni učinci na zdravlje

- Dodir s očima : Uzrokuje teške ozljede oka.
- Udisanje : Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.
- Dodir s kožom : Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Gutanje : Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

Znaci/simptomi prekomjernog izlaganja

- Dodir s očima : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol
suzenje
crvenilo
- Udisanje : Nema posebnih podataka.
- Dodir s kožom : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili nadraživanje
crvenilo
mogu nastati plikovi
- Gutanje : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bolovi u trbuhu

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

- Napomene liječniku : Liječiti simptomatski. Ako je osoba progutala ili udisala veće količine, odmah kontaktirati Centar za kontrolu otrovanja.
- Posebno liječenje : Nema posebne liječničke obrade.

ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje

- Sredstva za gašenje : Preporuča se: pjena otporna na alkohol, CO₂, prah, vodeno prskanje.
- Ne koristiti: vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Opasnosti od tvari ili smjese : Zapaljiva tekućina i para. Otjecanje u kanalizaciju može izazvati opasnost od požara ili eksplozije. U požaru ili pri zagrijavanju, dolazi do povišenja tlaka i spremnik može prsnuti, uz opasnost od naknadne eksplozije. Ovaj materijal je otrovan za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Tijekom gašenja požara vodu zagađenu ovim materijalom zadržati i spriječiti njeno istjecanje u vodotokove, kanalizaciju ili odvođe.
- Opasni proizvodi izgaranja : Proizvodi raspada mogu uključivati slijedeće materijale: oksidi ugljika halogenirani spojevi metalni oksid/ oksidi

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. Zatvorene spremnike izložene požaru hladiti s vodom. Spriječiti otjecanje sredstava od gašenja požara u kanalizaciju ili vodotokove. Gasitelji požara trebaju nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137). Zaštitna odjeća gasitelja požara (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s hrvatskom normom HRN EN 469, pružit će osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Izbjegavati izravan dodir s prolivenim materijalom. Ukloniti moguće izvore zapaljenja i imati na umu da postoji opasnost od eksplozije. Osigurati dobro prozračivanje. Izbjegavati udisanje pare ili maglice. Pogledajte zaštitne mjere nabrojane 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 nadležna tijela na broj 112.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti otjecanje prolivenog materijala, kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. U slučaju većih istjecanja ili onečišćenja okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka) odmah obavijestiti nadležna tijela 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. Priči izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Sprječiti istjecanje u kanalizaciju, vodotokove, podrumne ili skućene prostore. Proliveni materijal isprati u postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda ili postupiti po sljedećem. Zadržati i pokupiti proliveni materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom, npr. pijeskom, zemljom, dijatomejskom zemljom, te odložiti u spremnike u skladu s lokalnim propisima (vidi Odjeljak 13). Koristiti neiskreće alate i opremu koja neće izazvati eksploziju. 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. Pare sa zrakom mogu tvoriti eksplozivne smjese. Sprječiti 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 direktnog svjetla i drugih izvora zapaljenja. Električna oprema treba biti zaštićena prema odgovarajućem standardu. Koristiti neiskreći alat. Sadrži epoksidne sastojke. Sprječiti svaki mogući dodir kože s proizvodima koji sadrže epokside i amine, jer oni mogu izazvati alergijske reakcije. Izbjegavati udisanje para, prašine i aerosola. Sprječiti dodir s 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 lužina i kiselina. Ne pušiti. Sprječiti 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

Naziv proizvoda/sastojka	Granične vrijednosti izlaganja
benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	EU Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (Europa). GVI: 120 mg/m ³ 8 h. Oblik: Tentativ GVI: 25 ppm 8 h. Oblik: Tentativ GVI – NN 91/2018 (Hrvatska, 10/2018). Apsorbiran kroz kožu. KGV: 442 mg/m ³ 15 minuta. KGV: 100 ppm 15 minuta. GVI: 221 mg/m ³ 8 h. GVI: 50 ppm 8 h. Biološke granične vrijednosti krv (ksilen): 1.5 mg/l, (14.13 µmol/L) Biološke granične vrijednosti mokraća (metilhipurna kiselina): 1.5 g/g, (0.88 mol/mol (Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1.2 g/L urina))
ksilen	
butan-1-ol	GVI – NN 91/2018 (Hrvatska, 10/2018). Apsorbiran kroz kožu. KGV: 154 mg/m ³ 15 minuta. KGV: 50 ppm 15 minuta.
etilbenzen	GVI – NN 91/2018 (Hrvatska, 10/2018). Apsorbiran kroz kožu.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

	KGVI: 884 mg/m ³ 15 minuta. KGVI: 200 ppm 15 minuta. GVI: 442 mg/m ³ 8 h. GVI: 100 ppm 8 h. Biološke granične vrijednosti krv (etilbenzen): 1.5 mg/l, (14.1 µmol/L) Biološke granične vrijednosti mokraćna (bademova kiselina): 1.5 g/g, (1.12 mol/mol) (Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1.2 g/L urina)
--	---

Preporučeni postupci praćenja

Ako ovaj proizvod sadrži sastojke sa graničnim vrijednostima izloženosti, može biti potreban nadzor nad izloženosti na radnom mjestu ili biološki nadzor, radi utvrđivanja učinkovitosti ventilacije ili drugih kontrolnih mjera i/ili nužnosti korištenja opreme za zaštitu dišnog sustava. Nadzor treba vršiti prema: Europska Norma EN 689 (Atmosfera radnih prostora - Smjernica za ocjenu izloženosti kemijskim tvarima udisanjem za usporedbu s graničnim vrijednostima i za strategiju mjerenja) Europska Norma EN 14042 (Atmosfera radnih prostora - Upute za primjenu i uporabu postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim tvarima) Europska Norma EN 482 (Atmosfera radnih prostora - Opći zahtjevi za provođenje postupaka mjerenja kemijskih tvari) Također je potrebno pogledati nacionalne smjernice za metode određivanja opasnih tvari.

Izvedene razine učinka

Naziv proizvoda/sastojka	Vrsta	Izlaganje	Vrijednost	Populacija	Efekti
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko ksilen etilbenzen	DNEL	Dugotrajni Dermalno	25 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	150 mg/m ³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	77 mg/m ³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	77 mg/m ³	Radnici	Sistematski

Predviđene koncentracije učinka

Naziv proizvoda/sastojka	Detalj odjeljka	Vrijednost	Detalj metode
ksilen	Slatka voda	0.327 mg/l	-
	Morska voda	0.327 mg/l	-
	Sediment pitke vode	12.46 mg/kg	-
	Sediment morske vode	12.46 mg/kg	-
	Tlo	2.31 mg/kg	-
	Postrojenje za preradu otpadnih voda	6.68 mg/l	-

8.2 Nadzor nad izloženosti

Prikladan tehnički nadzor

Osigurati dovoljnu ventilaciju kako bi se koncentracije para ili prašine u zraku održavale na što nižim razinama, odnosno ispod odgovarajućih graničnih vrijednosti izloženosti. Osigurati da se stanice za ispiranje očiju i sigurnosni tuševi nalaze u neposrednoj 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/lica : Kada procjena rizika ukazuje na potrebu sprječavanja izloženosti prskanju tekućina, maglici, plinovima ili prašini, koristiti zaštitne naočale u skladu s odgovarajućim standardima. Ako je kontakt moguć, nositi sljedeću zaštitu, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: naočale protiv prskanja kemikalija i/ili štitičnik za lice. Ako postoji opasnost prilikom udisanja, može se ukazati potreba za maskom za lice.
- 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:
- Preporuča se: Silver Shield / Barrier / Zaštitne rukavice, polivinil alkohol (PVA), Viton®
 Može se koristiti: nitril guma
 Kratkotrajno izlaganje: neopren guma, butil guma, prirodna guma (lateks), polivinil klorid (PVC)

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Zaštita tijela :	Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na temelju posla koji se obavlja i uključenih opasnosti koje proizlaze iz rukovanja proizvodom. Nositi prikladnu zaštitnu odjeću i obuću. Prilikom prskanja obavezno koristiti zaštitnu odjeću i obuću.
Zaštita dišnog sustava :	Ako na to upućuje procjena rizika, koristiti uređaj za disanje s pročišćenim zrakom ili sa dovodom svježeg zraka koji je u skladu s odgovarajućom normom. Odabir uređaja za disanje temelji se na poznatim ili očekivanim razinama izloženosti, opasnosti proizvoda i granicama sigurnog rada odabranog uređaja za disanje. U slučaju nedovoljnog prozračivanja: ukoliko se proizvod nanosi kistom ili valjkom, koristiti zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom "A" (HRN EN14387). Prilikom brušenja koristiti polumasku sa filtrom za zaštitu od čestica (HRN EN 149). Obavezno koristiti odobreni/ovjereni uređaj za disanje.

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 :	Prljavo bijela.
Miris :	po otapalu
pH vrijednost :	Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.
Talište/ledište :	950°C Temelji se na podacima za sljedeći sastojak: talk
Točka vrenja/područje vrenja :	Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.
Plamište :	Zatvorena posuda: 24°C (75.2°F)
Brzina isparavanja :	Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.
Zapaljivost :	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 eksplozivnosti (zapaljivosti) :	0.8 - 11.3 vol %
Tlak pare :	Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.
Gustoća pare :	Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.
Gustoća :	1.466 g/cm ³
Topljivost(i) :	Djelomično topiv u sljedećim materijalima: hladna voda i topla voda.
Koeficijent raspodjele (LogKow) :	Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.
Temperatura samozapaljenja :	Najniža poznata vrijednost: 280 - 470°C (536 - 878°F) (benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko).
Temperatura raspada :	Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.
Viskoznost :	Opasnost od aspiracije (H304) Nije razvrstano. Mjerenje nije relevantno zbog prirode proizvoda.
Eksplozivna svojstva :	Eksplozivno u prisutnosti sljedećih materijala ili uvjeta: otvoreni plamen, iskre i statičko pražnjenje i toplina.
Oksidirajuća svojstva :	Mjerenje nije relevantno ili nije moguće zbog prirode proizvoda.

9.2 Ostale informacije

Otapalo(a) % maseni :	Maseni prosjek: 29 %
Voda % maseni :	Maseni prosjek: 0 %
HOS sadržaj :	420.9 g/l
HOS sadržaj, Mješavina spremna za uporabu :	433.4 g/l
Sadržaj UOU :	Maseni prosjek: 333 g/l
Pare ishlapijelog otapala :	Maseni prosjek: 0.1 m ³ /l

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Nema dostupnih posebnih podataka ispitivanja vezanih za reaktivnost ovog proizvoda ili njegovih sastojaka.

10.2 Kemijska stabilnost

Proizvod je stabilan.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Pri normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, neće doći do opasnih reakcija.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

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

10.5 Inkompatibilni materijali

Vrlo reaktivan ili inkompatibilan sa sljedećim materijalima: oksidirajući materijali.
Reaktivan ili inkompatibilan sa sljedećim materijalima: reducirajući materijali.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Prilikom izlaganja visokim temperaturama (tj. u slučaju požara) mogu se stvoriti štetni proizvodi razgradnje:

Proizvodi raspada mogu uključivati sljedeće materijale: oksidi ugljika halogenirani spojevi metalni oksid/oksidi

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). Proizvodi koji sadrže epoksidge i amine mogu izazvati probleme s kožom kao što je alergijski ekcem. Alergija se može javiti čak i nakon kratkotrajnog izlaganja.

Akutna toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
Produkt reakcije: bisfenol-A- (epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase 700-1200) benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko ksilen butan-1-ol etilbenzen	LD50 Dermalno	Štakor	>2000 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Para	Štakor	6193 mg/m ³	4 h
	LD50 Dermalno	Kunić	3160 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	8400 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Plin.	Štakor	5000 ppm	4 h
	LC50 Udisanje Para	Štakor	6350 ppm	4 h
	LD50 Dermalno	Kunić	>4200 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	3523 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Para	Štakor	24000 mg/m ³	4 h
	LD50 Dermalno	Kunić	3400 mg/kg	-
LD50 Oralno	Štakor	790 mg/kg	-	
LD50 Dermalno	Kunić	>5000 mg/kg	-	
LD50 Oralno	Štakor	3500 mg/kg	-	

Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti

Naziv proizvoda/sastojka	Oralno mg/kg	Dermalno mg/kg	Udisanje (plinovi) ppm	Udisanje (pare) mg/l	Udisanje (prašina i maglica) mg/l
Hempel's Light Primer Base	12940	14263.1	64832.4	646.9	
benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	8400	3160			
ksilen	3523	1100	5000		
butan-1-ol	790	3400		24	
etilbenzen	3500			11	

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Nadraživanje/Nagrivanje

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Ocjena	Izlaganje
benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko ksilen	Oči - Blago nadražujuće	Kunić	-	24 h 100 microliters
	Oči - Jako nadražujuće	Kunić	-	24 h 5 milligrams
butan-1-ol	Koža - Umjereno nadražujuće	Kunić	-	24 h 500 milligrams
	Oči - Jako nadražujuće	Kunić	-	24 h 2 milligrams
etilbenzen	Koža - Umjereno nadražujuće	Kunić	-	24 h 20 milligrams
	Koža - Blago nadražujuće	Kunić	-	24 h 15 milligrams
	Dišni sustav - Blago nadražujuće	Kunić	-	-
	Oči - Blago nadražujuće	Kunić	-	-

Preosjetljivost

Naziv proizvoda/sastojka	Put izlaganja	Vrste	Rezultat
produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase 700-1200)	koža	Zamorac	Izaziva preosjetljivost

Mutageni učinci

Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

Karcinogenost

Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

Reproduktivna toksičnost

Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

Teratogeni učinci

Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje)

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	3. kategorija		Nadraživanje dišnog sustava
butan-1-ol	3. kategorija		Narkoza
1,2,4-trimetilbenzen	3. kategorija		Nadraživanje dišnog sustava
	3. kategorija		Narkoza
	3. kategorija		Nadraživanje dišnog sustava

Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
etilbenzen	2. kategorija	-	organi sluha

Opasnost od aspiracije

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

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

Očekivani putovi unosa: Oralno, Dermalno, Udisanje.

Mogući kronični učinci na zdravlje

Preosjetljivost : Sadrži produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase 700-1200). Može izazvati alergijsku reakciju.

Ostale informacije : Nema dodatnih saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

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

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
Produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase 700-1200) benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko butan-1-ol etilbenzen	Akutni EC50 >100 mg/l	Dafnija	48 h
	Akutni LC50 >100 mg/l	Riba	96 h
	Akutni EC50 19 mg/l	Alge - Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)	96 h
	Akutni EC50 6.14 mg/l	Dafnija - Daphnia magna	48 h
	Akutni LC50 9.22 mg/l	Riba - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)	96 h
	Akutni EC50 1328 mg/l	Dafnija	96 h
	Akutni LC50 1.376 mg/l	Riba	96 h
	Kronični NOEC <1000 µg/l Slatka voda	Alge - Pseudokirchneriella subcapitata	96 h

12.2 Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka	Ispitivanje	Rezultat	Doza	Inokulum
benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko ksilen butan-1-ol etilbenzen	-	>70 % - Lako - 28 dan(a)	-	-
	-	>60 % - Lako - 28 dan(a)	-	-
	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	92 % - 20 dan(a)	-	-
	-	>70 % - Lako - 28 dan(a)	-	-

Naziv proizvoda/sastojka	Vrijeme poluraspada u vodi	Fotoliza	Biorazgradivost
benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko ksilen butan-1-ol etilbenzen	-	-	Lako
	-	-	Lako
	-	-	Lako
	-	-	Lako

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Potencijal
Produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase 700-1200) benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko ksilen butan-1-ol etilbenzen	2.64 - 3.78	31	nizak
	-	10 - 2500	visok
	3.12	8.1 - 25.9	nizak
	1	3.16	nizak
	3.6	-	nizak

12.4 Pokretljivost u tlu

Tlo/voda koeficijent raspodjele (K_{oc}): Prema našoj bazi podataka, nema dostupnih informacija.

Pokretljivost: Prema našoj bazi podataka, nema dostupnih informacija.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da imaju svojstva PBT ili vPvB.

12.6 Ostali štetni učinci

Nema saznanja o značajnijim učincima ili kritičnim opasnostima.

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 nacionalnim propisima. Neobrađeni otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju, osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih nadležnih tijela. Proliveni materijal, ostatke, odbačenu odjeću i slično odložiti u vatrootporan spremnik.

U nastavku je naveden broj Europskog kataloga otpada (EWC).






Europski katalog otpada (EWC) : 08 01 11*

Ambalaža

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

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Prijevoz je dozvoljen u skladu s nacionalnim propisima ili ADR-om za cestovni prijevoz, RID-om za željeznički prijevoz, IMDG-om za pomorski prijevoz, IATA-om za zračni prijevoz.

	14.1 UN br.	14.2 Pravilno otpremno ime	14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	14.4 PS*	14.5 Env*	14.5 Dodatne informacije
ADR/RID Klasa	UN1263	BOJA	3  	III	Da.	<input checked="" type="checkbox"/> Znak tvari opasne za okoliš nije potrebna ako se prevozi u količinama ≤5 L ili ≤5 kg. <u>Tunelska kategorija</u> (D/E)
IMDG Klasa	UN1263	PAINT. (middle molecular epoxy resin MMW 700-1200)	3  	III	Yes.	<input checked="" type="checkbox"/> Znak morskog zagađivala nije potrebna ako se prevozi u količinama ≤5 L ili ≤5 kg. <u>Rasporedi za hitne slučajeve</u> F-E, S-E
IATA Klasa	UN1263	PAINT	3 	III	Yes.	<input checked="" type="checkbox"/> Znak tvari opasne za okoliš može se pojaviti ako to zahtijevaju drugi propisi o prijevozu.

PS* : Pakirna skupina

Env.* : Opasnosti za okoliš

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Prijevoz unutar prostora 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.

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. MARPOL i Kodeksom IBC

Nije primjenjivo.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

EU Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Prilog XIV – Popis tvari koje podliježu autorizaciji - Posebno zabrinjavajuće tvari

Prilog XIV

Niti jedna komponenta nije na popisu.

Posebno zabrinjavajuće tvari

Niti jedna komponenta nije na popisu.

Prilog XVII – Ograničenja proizvodnje, stavljanja u promet i uporabe određenih opasnih tvari, smjesa i proizvoda

Nije primjenjivo.

Ostale EU uredbe

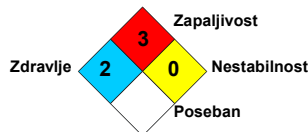
Seveso kategorija Ovaj proizvod podliježe pod Seveso III Direktivu.

Seveso kategorija

P5c: Zapaljive tekućine 2 i 3 koje ne spadaju pod P5a ili P5b
E2: Opasan za vodeni okoliš - Kronični 2

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

NFPA :



15.2 Procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Kratice i akronimi :

ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
 CLP = Razvrstavanje, označivanje i pakiranje [Uredba (EZ) br. 1272/2008]
 EUH oznaka = Dopunska oznaka upozorenja prema CLP Uredbi
 RRN = REACH Registracijski broj
 DNEL = Izvedena razina izloženosti bez učinka
 PNEC = Predviđena koncentracija bez učinka

Cjelovit tekst oznaka upozorenja H :

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.
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
 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.

Cjelovit tekst razvrstavanja [CLP/GHS] :

Acute Tox. 4 AKUTNA TOKSIČNOST - 4. kategorija
 Aquatic Chronic 2 OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ (DUGOTRAJNA) - 2. kategorija
 Asp. Tox. 1 OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
 Eye Dam. 1 TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
 Eye Irrit. 2 TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
 Flam. Liq. 2 ZAPALJIVE TEKUĆINE - 2. kategorija
 Flam. Liq. 3 ZAPALJIVE TEKUĆINE - 3. kategorija
 Skin Irrit. 2 NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 2. kategorija
 Skin Sens. 1 PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
 STOT RE 2 SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE (PONAVLJANO IZLAGANJE) - 2. kategorija
 STOT SE 3 SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE (JEDNOKRATNO IZLAGANJE) - 3. kategorija

Postupak razvrstavanja sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Razvrstavanje	Obrazloženje
ZAPALJIVE TEKUĆINE NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ (DUGOTRAJNA)	Na temelju rezultata ispitivanja Računska metoda Računska metoda Računska metoda Računska metoda

Obavijest čitatelju

➤ Označuje podatke koji su promijenjeni u odnosu na prethodno izdanje.

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.

Ovaj dokument namijenjen je za pružanje informacija o sigurnoj uporabi proizvoda i uvijek ga treba pročitati zajedno sa sigurnosnim podacima o proizvodu i oznakom proizvoda.

Općeniti opis obuhvaćenog postupka

Bojenje prskanjem u zatvorenom ili otvorenom prostoru, koje provode profesionalni korisnici pomoću kista, valjka, špatule, potapanjem itd., s dobrim općim prozračivanjem prostorija.

Ova informacija o sigurnoj upotrebi povezana je sa : Profesionalno bojenje prskanjem i/ili nisko energetska bojenje, lokalni učinci - Razina III
Skin Corr. 1, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1 or EUH071

Sektor(i) uporabe : Industrijske uporabe - Profesionalne uporabe

Kategorija(e) proizvoda : Premazi i boje, razrjeđivači, sredstva za skidanje boje

Radni uvjeti

Mjesto korištenja : Uporaba u zatvorenom ili otvorenom prostoru

Mjere upravljanja rizikom (RMM)

Aktivnost koja doprinosi	Kategorija (e) procesa	Maksimalno trajanje	Prozračivanje		Dišni	Oko	Ruke
			Tip i promjena zraka u satu				
Priprema materijala za uporabu	PROC05	Više od 4 sata	Dobro opće prozračivanje prostorije - Na otvorenom	3 - 5	Nositi uređaj za disanje u skladu s HRN EN 140, s dodijeljenim zaštitnim faktorom od najmanje 10.	Koristiti zaštitu za oči u skladu s HRN EN 166.	Nositi zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374) uz 'osnovnu' obuku zaposlenika.
Punjenje sistema i opreme za nanošenje te rukovanje obojanim površinama prije otvrdnjavanja	PROC08a	Više od 4 sata	Dobro opće prozračivanje prostorije - Na otvorenom	3 - 5	Ništa	Koristiti zaštitu za oči u skladu s HRN EN 166.	Nositi zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374) uz 'osnovnu' obuku zaposlenika.
Profesionalna uporaba, nanošenje premaza kistom ili valjkom	PROC10	Više od 4 sata	Dobro opće prozračivanje prostorije - Na otvorenom	3 - 5	Ništa	Koristiti zaštitu za oči u skladu s HRN EN 166.	Nositi zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374) uz 'osnovnu' obuku zaposlenika.
Profesionalna uporaba, nanošenje premaza prskanjem	PROC11	Više od 4 sata	Dobro opće prozračivanje prostorije - Na otvorenom	3 - 5	Nositi uređaj za disanje u skladu s HRN EN 140, s dodijeljenim zaštitnim faktorom od najmanje 10.	Koristiti zaštitu za oči u skladu s HRN EN 166.	Nositi zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374) uz 'osnovnu' obuku zaposlenika.
Stvaranje filma - forsirano sušenje, pečenje i ostale tehnologije	PROC04	Više od 4 sata	Dobro opće prozračivanje prostorije - Na otvorenom	3 - 5	Ništa	Ništa	Nositi odgovarajuće rukavice (HRN EN 374).
Čišćenje	PROC05	Više od 4 sata	Dobro opće prozračivanje prostorije - Na otvorenom	3 - 5	Nositi uređaj za disanje u skladu s HRN EN 140, s dodijeljenim zaštitnim faktorom od najmanje 10.	Koristiti zaštitu za oči u skladu s HRN EN 166.	Nositi zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374) uz 'osnovnu' obuku zaposlenika.
Gospodarenje otpadom	PROC08a	Više od 4 sata	Dobro opće prozračivanje prostorije - Na otvorenom	3 - 5	Ništa	Koristiti zaštitu za oči u skladu s HRN EN 166.	Nositi zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374) uz 'osnovnu' obuku zaposlenika.

Specifikacije potražite u poglavlju 8 ovog sigurnosno-tehničkog lista.

