

BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
(„Sl.glasnik RS br.100/11“)



NITRO EMAJL LAK

Verzija br: 4

Datum izdavanja:12.04.2024.

**Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**

**Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije:**

Naziv proizvoda:	NITRO EMAJL LAK
Tip proizvoda	Zaštitno-dekorativni premaz za drvo i metal

**Podpoglavlje 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:**

Identifikovani način korišćenja:	Namenjen je za zaštitu i dekoraciju drvenih i metalnim površina.
Način korišćenja koje se ne preporučuju:	Nema posebnih ograničenja.

**Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču:**

Proizvođač:	Naziv: NEVENA COLOR D.O.O. Adresa: Đorđa Stamenkovića bb, 16000 Leskovac Broj telefona: +381 16 234 421 (8-16h) Fax:+381 16 234 420; 234 410 Telefon i e-mail adresa lica za izradu bezbednosnog lista: 0655955523 (7-15h), <a href="mailto:draganacvetkovic@nevenacolor.co.rs">draganacvetkovic@nevenacolor.co.rs</a>
-------------	---

**Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve:**

	Naziv: Nacionalni centar za kontrolu trovanja, VMA Adresa: Crnotravska 17 11000 Beograd Broj telefona: 011 266 11 22; 011 266 27 55 Dežurna služba (24h): 0113608440
--	---

**Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti**

**Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije:**

Klasifikacija smeše prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", br. 105/13)

Klasa, kategorija i obaveštenje o opasnosti	H226-Zap.teč 3 H315-Irit.kože 2 H318-Ošt.oka 1 H319-Irit.oka 2 H335-Spec.toks-JI 3 H336- Spec.toks-JI 3 H373 Spec.toks.-VI 2
---	--

**Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:**

Obeležavanje smeše prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", br. 105/13):



Reč upozorenja:	Opasnost
-----------------	----------

Obaveštenja o opasnosti:	<p>H226-Zapaljiva tečnost i para  H315-Izaziva iritaciju kože  H318-Dovodi do teškog oštećenja oka  H319-Dovodi do jake iritacije oka  H335-Može da izazove iritaciju respiratornih organa  H336-Može da izazove pospanost i nesvesticu  H373-Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja  EUH211-Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne kapljice za respiratorne organe. Ne udisati sprej ili maglu.</p>
Obaveštenje o merama predostrožnosti:	<p>P102 Čuvati van domašaja dece  P210 Držati dalje od izvora toplote/ varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje.  P261- Izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/pare/spreja  P273 Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu  P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice  P302+P352 Ako dospe na kožu:oprati sa puno sapuna i vode  P332+P313 Ako dođe do iritacije kože: Potražiti medicinski savet/mišljenje  P501-Odlagati sadržaj / ambalažu u skladu sa nacionalnim i lokalnim propisima.</p>

**Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:**

	Nema raspoloživih podataka
--	----------------------------

### Poglavlje 3. Sastav/ Podaci o sastojcima

#### Podpoglavlje 3.1 Podaci o sastojcima supstance:

	Nije primenljivo
--	------------------

#### Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše:

Hemijski naziv	Koncentracija [tež. %]	CAS EINECS EU INDEX REACH	Klasifikacija smeše prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", br. 105/13):
Butil acetat	20-25	123-86-4 204-658-1 607-026-00-1	H226 Zap.teč. 3 H336 Spec.toks.JI 3 EUH066
Ksilol	10-20	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	H226 Zap.teč.3 H312 Ak.toks.4* H304 Asp.1 H315 Irit.kože 2 H319 Irit.oka 2 H335 Spec.toks-JI3 H332 Ak.toks.4* H373 Spec.toks.-VI 2 H412 Vod.živ.sred-hron 3
n-butanol	2-10	71-36-3 200-751-6 603-004-00-6	H226 Zap.teč. 3 H302 Ak.toks.4 H315 Irit. kože 2 H318 Ošt.oka 1 H335 Spec.toks.JI 3 H336 Spec.toks. JI 3
2-metoksi-1-metiletil acetat	1-5	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7	H226 Zap.teč. 3 H336 Spec.toks. JI 3
Etil acetat	1-5	141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	H225 Zap.teč. 2 H319 Irit.oka 2 H336 Spec.toks.JI 3 EUH066
Titan dioksid (u obliku praha koji sadrži najmanje 1% čestice aerodinamičkog prečnika ≤10 µm)	18-20	13463-67-7 236-675-5 022-006-002	H351 Karc.2

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći:

Nakon udisanja:	Pri pojavi bilo kakvih simptoma, osobu izvesti na čist vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.
Nakon kontakta sa kožom:	Oprati sa puno sapuna i vode. Skinuti kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe.
Nakon kontakta sa očima.	Pažljivo isprati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Potražiti medicinski savet / mišljenje.
Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara, ukoliko se ne osećate dobro.

### Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

Nakon udisanja:	Iritacija respiratornog sistema, mučnina.
Nakon kontakta sa kožom:	U kontaktu sa kožom može da izazove iritaciju i crvenilo.
Nakon kontakta sa očima.	Može da izazove iritaciju očiju.
Nakon gutanja:	Može da izazove mučninu i povraćanje.

### Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:

	Preduzeti mere prve pomoći. U slučaju ozbiljnih simptoma potražiti savet lekara.
--	--

## Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

### Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara:

Pogodno sredstvo za gašenje požara:	Suvi prah, ugljen dioksid, pena, pesak itd.
Nepogodno sredstvo za gašenje požara:	Direktan mlaz vode.

### Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:

	Sagorevanjem proizvoda može doći do nastajanja štetnih gasova, kao što su ugljen monoksid i ugljen dioksid, koji utiču štetno na organizam.
--	---

### Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce:

	Obavezno nositi zaštitnu odeću i zaštitnu masku. Ne udisati dim / pare koje nastaju prilikom sagorevanja ili požara. Ne koristiti vodeni mlaz direktno na prosuti materijal.
--	--

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

	Odmah evakuisati osoblje u bezbednu zonu. Nositi ličnu zaštitnu opremu. Obezbediti odgovarajuće provetravanje.
--	--

### Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

	Sprečiti prodiranje/ prosipanje hemikalije u vodotokove ili kanalizaciju.
--	---

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

	Sakupiti prosuti sadržaj odgovarajućim apsorbujućim materijalom (zemlja, pesak i druga odgovarajuća sredstva). Pokupiti u odgovarajuću posudu i odložiti ga u skladu sa propisima. Isparenja eliminisati ventilacijom ili sobnim provetravanjem. Pokriti odvođe za kanalizaciju.
--	--

### Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

	Videti poglavlje 1 za hitne kontakt informacije. Videti poglavlje 8 za informacije o ličnoj zaštitnoj opremi. Videti poglavlje 13 za informacije o postupanju sa otpadom.
--	---

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

### Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

	Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom. Sprečiti kontakt sa kožom i očima. Ne udisati pare. Obezbediti dobro provetravanje.
--	---

### Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

	Skladištiti u originalnoj ambalaži zaštićeno od direktnog sunčevog svetla, na suvom i hladnom mestu sa dobrom ventilacijom, dalje od hemikalije koje izazivaju požar, hrane, stočne hrane i pića.
--	---

### Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja:

	Nema podataka
--	---------------

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

### Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti:

Propisane granične vrednosti za izpostavljenost opasnim hemikalijama u atmosferi radnog mesta u skladu sa Pravilnikom o merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama:

#### **Ksilen, CAS: 1330-20-7**

GVI :221 mg/m<sup>3</sup> , 50 ppm

KGVI :442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm

#### **Ksilen**

PNEC (voda)

PNEC slatka voda 0.327 mg/l literaturni podatak

PNEC morska voda 0.327 mg/l literaturni podatak

PNEC (Sediment)

PNEC slatkovodni sediment 12.46 mg/kg dwt literaturni podatak

PNEC morski sediment 12.46 mg/kg dwt literaturni podatak

PNEC (zemljište) PNEC zemljište 2.31 mg/kg dwt literaturni podatak

PNEC (STP) PNEC postrojenje za preradu otpadnih voda 6.58 mg/l literaturni podatak

#### **Titan dioksid CAS: 13463-67-7**

GVI (HR) dugotrajna vrednost: ukupna prašina 10 mg/m<sup>3</sup>

respirabilana prašina 4 mg/m<sup>3</sup>

#### **Butil acetat CAS: 123-86-4**

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.glasnik 106/2009 i 117/2017), nisu propisane obavezujuće granične vrednosti izloženosti na radnom mestu, za dati proizvod, odnosno za komponente koje ulaze u njegov sastav.

DNEL za radnike

DN(M)EL - dugotrajno izlaganje -sistemske efekti– Dermalno 7 mg/kg težina/dan

DN(M)EL - dugotrajno izlaganje -sistemske efekti– Inhalatorno 48 mg/m<sup>3</sup> DNEL za opštu populaciju

DN(M)EL - dugotrajno izlaganje -sistemske efekti– Dermalno 3,4 mg/kg težina/dan

DN(M)EL - dugotrajno izlaganje -sistemske efekti– Inhalatorno 12 mg/m<sup>3</sup>

DN(M)EL - dugotrajno izlaganje -sistemske efekti– Oralno 3,4 mg/kg težina/dan

PNEC slatka voda 0,18 mg/l

PNEC morska voda 0,018 mg/l PNEC sediment – slatkovodni 0,981 mg/kg

PNEC sediment – morska voda 0,0981 mg/l PNEC zemljište 0,0903 mg/kg

#### **n-butanol CAS: 71-36-3**

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.glasnik 106/2009 i 117/2017), nisu propisane obavezujuće granične vrednosti izloženosti na radnom mestu, za dati proizvod, odnosno za komponente koje ulaze u njegov sastav.

Prema važećim propisima u Velikoj Britaniji dati su sledeći podaci za granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

WEL-STEL(kratkoročne vrednosti) 154 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

Vrednosti

DNEL DNEL dugotrajno, radnici, inhalatorno, lokalno: 310 mg/m<sup>3</sup> ,100ppm

DNEL dugotrajno, krajnji korisnik, inhalatorno, lokalno:55 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dugotrajno, krajnji korisnik, oralno, sistemske 3125 mg/kg/1dan

Vrednosti

PNEC PNEC slatka voda: 0.082mg/L PNEC morska voda: 0.0082 mg/L

PNEC slatkovodni sediment: 0.178 mg/kg PNEC morski sediment: 0.0178 mg/kg

PNEC zemljište: 0.015 mg/kg

PNEC postrojenje za preradu otpadnih voda: 2476 mg/L

#### **2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6**

IZ.13.12

#### PNEC

slatka voda: 0,635 mg/l

morska voda: 0,0635 mg/l

sporadično oslobađanje: 6,35 mg/l

sediment (slatka voda): 3,29 mg/kg

sediment (morska voda): 0,329 mg/kg

tlo: 0,29 mg/kg

postrojenje za prečišćavanje vode: 100 mg/l

#### DNEL

radnik: Dugoročno izlaganje - sistemski efekti, Inhalacija: 275 mg/m<sup>3</sup> radnik: Dugoročno izlaganje - sistemski efekti, dermalno: 153,5 mg/kg potrošač: Dugoročno izlaganje - sistemski efekti, oralno: 1,67 mg/kg potrošač: Dugoročno izlaganje - sistemski efekti, Inhalacija: 33 mg/m<sup>3</sup> potrošač: Dugoročno izlaganje - sistemski efekti, dermalno: 54,8 mg/kg

#### **etil acetat CAS: 141-78-6**

#### WEL

Kratkoročne vrednosti: 400 mg/m<sup>3</sup>

Dugoročne vrednosti: 200 mg/m<sup>3</sup>

#### **Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita:**

#### **Ksilen, CAS: 1330-20-7**

Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane.

Odmah ukloniti svu zaprljanu i kontaminiranu odeću.

Oprati ruke pre pauze i na završetku posla.

Izbegavati dodir sa očima i kožom.

#### **Respiratorna zaštita:**

Mogu da se koriste dva tipa respiratorne zaštite:

Gas maska (alat za filtriranje) – filtrira ili čisti vazduh radnog prostora, pre nego što ga zaštićena osobaudahne.

Gas maska ne bi trebalo da se nosi na otvorenom, što je izuzetno opasno po život ili zdravlje (IDHL) ili ako je koncentracija kiseonika nedovoljana.

Standard EN 141 daje detaljan opis kanistera gas maske, uključujući sledeći tip:

Tip A: štiti od isparenja nekih organskih materija/materijala koji ključaju na više od 65 ° C, kao što je određeno od strane proizvođača.

Aparat za disanje, BA – obezbeđuje vazduh koji može da se udiše iz nezavisnog izvora. Aparati za disanje mogu da se koriste u okruženju, što je opasno po životi ili zdravlje (IDLH) ili ako je koncentracija kiseonika nedovoljna.

#### **Zaštita ruku:**

Zaštitne rukavice bi trebalo da budu otporne na razlaganje (npr. nitril guma, vreme prodiranja > 480 min.

Opšti zahtevi za rukavice su opisani u standardu 240 (I)

Metode testiranja navode se u sledećim delovima:

Penetracija SRPS EN 374-2 (2)

Propusnost SRPS EN 374-3 (3)

#### **Zaštita očiju:**

Zaštita očiju treba da bude uskladu sa standardom SRPS EN 166. Nosite zaštitne naočare zaštićenje od prskanja koje čvrsto prijanjaju ili štiti za lice koji pokriva celo lice. Štit za lice treba da bude pričvršćen za bradu kako bi se zaštitili od prskanja materijala sa radne površine. Naočare koje čvrsto prijanjaju.

#### **Zaštita kože:**

Zaštitna opremu: treba da bude otporna na rastvarače. Koža može da se zaštititi od hemikalija tako što ćete nositi zaštitnu odeću.

Standardi koji se odnose na zaštitnu odeću: SRPS EN 465 – tip 4, SRPS EN 466 – tip 3 ili SRPS EN 467 .Ovo reguliše kompletnu zaštitnu odeću i hemijske kapuljače.

Standardi SRPS EN 463 , SRPS EN 464 opisuju metode testiranja, koji se koriste da bi se odredila otpornost materijala zaštitne odeće na probijanje tečnosti , na probijanje mlazeva tečnosti i na aerosole.

#### **Titan dioksid, CAS: 13463-67-7**

Opšte zaštitne i higijenske mere:	Pigmenti nisu nadražujući za kožu, ali kao i sve fine čestice mogu upijati vlagu i masnoću sa površine kože. Prilikom dužeg korišćenja treba nositi zaštitne rukavice i zaštitnu odeću.
Zaštita disajnih organa:	Ne udisati proizvod korišćenjem odgovarajuće zaštitne maske (SRPS EN 140/1999) sa odgovarajućim respiratornim filterom (filter A, SRPS EN 14387/2004) ili korišćenjem adekvatne ventilacije.
Zaštita ruku:	Nositi zaštitne rukavice. Materijal rukavice mora biti otporan na proizvod (SRPS EN 374/2003).
Zaštita za oči:	Zaštitne naočare (SRPS EN 166/2001).
Zaštita kože:	Izbegavati direktni kontakt. Preporučuje se upotreba zaštitne odeće i obuće.

#### **Butil acetat CAS: 123-86-4**

Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane. Odmah ukloniti svu zaprljanu i kontaminiranu odeću. Oprati ruke pre pauze i na završetku posla. Izbegavati dodir sa očima. Izbegavati dodir sa očima i kožom.

#### **Respiratorna zaštita:**

Izbegavati udisanje isparenja ili magle. Koristiti atestiranu respiratornu zaštitnu opremu (preporučuje se maska preko celog lica) kada je koncentracija isparenje u vazduhu velika. Ako se koristi, maska preko celog lica zamenjuje potrebu za maskom koja štiti lice i/ili zaštitnim hemijskim naočarima. Koristiti masku sa filterom tipa B, ili univerzalnim filterom kategorije 1, 2 ili 3, prema standardu EN 141. U slučaju nedovoljne ventilacije u pogonu i u slučajevima kada je koncentracija kiseonika ispod 17 %, nositi aparat za disanje prema standardima SRPS EN 137 i SRPS EN 138.

**Zaštita ruku:** Zaštitne rukavice otporne na hemikalije (SRPS EN 374) Odgovarajući materijali i u slučaju dugotrajnog, direktnog kontakta (preporuka: zaštitni indeks 6, adekvatno vremenu permeacije prema SRPS EN 374 > 480 minuta). npr. nitrilkaučuk (0,4 mm), hloroprenkaučuk (0,5mm), polivinilhlodid (0,7 mm), i dr. Zbog velike raznovrsnosti tipova poštovati uputstva proizvođača. Dodatno upozorenje: Podaci se zasnivaju na sopstvenim ispitivanjima, podacima iz literature i informacijama proizvođača rukavica ili su izvedeni analogijom sa sličnim supstancama. Treba voditi računa od tome da u praksi trajanje zaštitnih rukavica može biti usled različitih uticaja (npr. temperature) znatno kraće od vremena permeacije dobijenog u testovima.

#### **Zaštita očiju:**

Zaštitne naočare koje prijanjaju na lice (npr. SRPS EN 166) i štitnik za lice. Naočare koje čvrsto prijanjaju.

#### **Zaštita kože**

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću sa dugačkim rukavima, prema standardu SRPS EN 344 .Posle završenog rada, ruke oprati vodom i sapunom.

#### **n-butanol CAS: 71-36-3**

IZ.13.12

8/16



Držati podalje od stočne hrane, pića i hrane. Odmah skinuti svu zaprljanu i kontaminiranu odeću. Prati ruke pre pauze i po završetku rada. Izbegavajte kontakt sa kožom. Izbegavajte kontakt sa očima i kožom.

**Respiratorna zaštita:**

Izbegavati udisanje isparenja ili magle. Koristiti atestiranu respiratornu zaštitnu opremu (preporučuje se maska preko celog lica) kada je koncentracija isparenje u vazduhu velika. Ako se koristi, maska preko celog lica zamenjuje potrebu za maskom koja štiti lice i/ili zaštitnim hemijskim naočarima. Koristiti masku sa filterom tipa B, ili univerzalnim filterom kategorije 1, 2 ili 3, prema standardu SRPS EN 14387. U slučaju nedovoljne ventilacije u pogonu nositi aparat za disanje prema standardima SRPS EN 137 i SRPS EN 138.

**Zaštita ruku:**

Potrebno je nošenje zaštitnih rukavica. Odgovarajući materijali: PVC, lateks, nitril (guma) prema standardu SRPS EN 374.

**Zaštita očiju**

Nositi hemijske naočare koje čvrsto prijanjaju i odgovaraju standardu SRPS EN 166 . Obezbediti opremu za ispiranje očiju.

**Zaštita kože**

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću sa dugačkim rukavima, prema standardu EN 344 .Posle završenog rada, ruke oprati vodom i sapunom.

**2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6**

**Oprema za ličnu zaštitu strana:**

Zaštita disajnih puteva: Zaštita od udisanja u slučaju nedovoljnog provetravanja. Filter za organske gasove/pare (tačka ključanja > 65 °C, npr. EN 14387 Typ A )

Zaštita za ruke: Zaštitne rukavice otporne na hemikalije (EN 374) Odgovarajući materijali i u slučaju dugotrajnog, direktnog kontakta (preporuka: zaštitni indeks 6, adekvatno vremenu permeacije prema EN 374 > 480 minuta). butilkaučuk (butil) - debljina sloja 0,7 mm Odgovarajući materijali u slučaju kratkotrajnog kontakta (preporuka: minimalni zaštitni indeks 2, adekvatno vremenu permeacije prema EN 374 > 30 minuta). hloroprenkaučuk (CR) - debljina sloja 0,5 mm nitrilkaučuk (NBR) - debljina sloja 0,4 mm Zbog velike raznovrsnosti tipova poštovati uputstva proizvođača. Dodatno upozorenje: Podaci se zasnivaju na sopstvenim ispitivanjima, podacima iz literature i informacijama proizvođača rukavica ili su izvedeni analogijom sa sličnim supstancama. Treba voditi računa o tome da u praksi trajanje zaštitnih rukavica može biti usled različitih uticaja (npr. temperature) znatno kraće od vremena permeacije dobijenog u testovima.

Zaštita za oči: zaštitne naočare sa štitnicima sa strane (npr EN 166)

Zaštita tela: Sredstvo zaštite treba odabrati u zavisnosti od delatnosti i mogućeg delovanja npr. zaštitna kecelja, čizme, zaštitno odelo (prema DIN-EN 465)

Opšte zaštitne i higijenske mere Izbegavati kontakt sa očima. Osim lične zaštitne opreme prema datim podacima potrebno je nošenje zatvorene radne odeće.

**etil acetat CAS: 141-78-6**

Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane.

Odmah ukloniti svu zaprljanu i kontaminiranu odeću.

Oprati ruke pre pauze i na završetku posla.

Izbegavati dodir sa očima.

Izbegavati dodir sa očima i kožom.

Respiratorna zaštita:

Ako tehničke kontrole ne održavaju koncentracije koje se prenose vazduhom na nivou koji je adekvatan za zaštitu zdravlja radnika, odabrati opremu za respiratornu zaštitu koja odgovara posebnim uslovima korišćenja i zadovoljava zahteve odnosnih zakona. Proveriti sa dobavljačima opreme za respiratornu zaštitu. Tamo gde su pogodni respiratori za filtriranje vazduha, odabrati odgovarajuću kombinaciju maske i filtera. Odabrati filter pogodan za organske gasove i isparenja (tačka ključanja >65 °C koji je u skladu sa EN141. U normalnim uslovima upotrebe nije neophodna nikakva respiratorna zaštitna. Tamo gde respiratori za filtriranje vazduha nisu pogodni, (npr. koncentracije u vazduhu su velike, rizik od nedostatka kiseonika, zatvoren prostor), koristiti odgovarajući aparat za disanje sa pozitivnim pritiskom.

Zaštita ruku:

Potrebno je nošenje zaštitnih rukavica. Odgovarajući materijali: PVC, lateks, nitril (guma) prema standardu SRPS EN 374.

#### Zaštita očiju

Nositi hemijske naočare koje čvrsto prijanjaju i odgovaraju standardu SRPS EN 166 . Obezbediti opremu za ispiranje očiju.

#### Zaštita kože

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću sa dugačkim rukavima, prema standardu EN 344. Posle završenog rada, ruke oprati vodom i sapunom.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

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

Izgled:	viskozna tečnost
Boja:	bela, žuta, oker, tamno braon, plava, crvena, svetlo zelena, tamno zelena, siva, trula višnja, narandžasta, crna, srebrna, antracit
Miris:	karakterističan, potiče od organskih rastvarača
Prag mirisa:	Nema podataka
pH:	Nema podataka
Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	Nema podataka
Tačka paljenja:	Nema podataka
Brzina isparavanja:	Nema podataka
Zapaljivost:	Nema podataka
Gornja/donja granica zapaljivosti:	Nema podataka
Napon pare:	Nema podataka
Gustina pare:	Nema podataka
Relativna gustina, g/cm <sup>3</sup> :	0.9-1.2
Rastvorljivost:	Ne rastvara se u vodi
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka
Temperatura razlaganja:	
Viskozitet (DIN 4mm,20°C), s:	140-160
Eksplzivna svojstva:	Nema podataka
Oksidujuća svojstva:	Nema podataka

### Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci:

Neisparljive materije, %	35-50
VOC, g/l	A(i) 500 g/l. Ovaj proizvod sadrži max 499 g/l

## Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

### Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:

	Kada se koristi u skladu sa uputstvima -proizvod je stabilan.
--	---

### Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:

	Proizvod je stabilan kod normalnih uslova rukovanja, skladištenja i primene. Držati čvrsto zatvoreno u originalnoj ambalaži.
--	--

### Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:

	Ne postoje pri normalnim uslovima upotrebe. Termička razgradnja
--	---

	može dovesti do oslobađanja štetnih gasova i para.
--	--

**Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:**

	Visoke temperature i zagrevanje
--	---------------------------------

**Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:**

	Jaka oksidaciona sredstva i jake kiseline.
--	--

**Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje:**

	Ne postoje pri normalnim uslovima upotrebe. Termička razgradnja može dovesti do oslobađanja štetnih gasova i para.
--	--

**Poglavlje 11. Toksikološki podaci**

**Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksikološkim efektima:**

Akutna toksičnost:

**Ksilen, CAS: 1330-20-7**

LD50, (oralno, pacov):	3523 mg/kg
LC50, (inhalatorno, 4 h, pacov):	27124 mg/m <sup>3</sup>
LD50, (dermalno, zec):	12126 mg/kg

**Titan dioksid, CAS: 13463-67-7**

Identifikacija	Akutna	
Titan dioksid	LD50 oralno	>2000 mg/kg
	LD50 dermalno	>2000 mg/kg
	LC50 inhalaciono	>5 mg/L

**n-butanol CAS: 71-36-3**

Oralno LD50 790 mg/kg (pacov)

Dermalno LD50 3400 mg/kg (zec)

Kod udisanja LC50/4 h 8000 mg/l (pacov)

Akutna toksičnost pri udisanju: Niska toksičnost: LC50 > 20 mg/l / 4 sata (pacov)

**2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6**

Ocena akutne toksičnosti:

U slučaju jednokratnog udisanja praktično nije toksično. U slučaju jednokratnog udisanja praktično nije toksično. U slučaju jednokratnog dodira s kožom praktično nije toksično.

Eksperimentalni / obračunati podaci:

LD50 pacov (oralno): > 5.000 mg/kg (uporedi sa Direktivom OECD 401)

LC50 pacov (inhalatorno): > 23,5 mg/l > 4345 ppm 6 h (uporedivo sa Direktivom OECD 403) Nije utvrđen mortalitet. Ispitana je para.

LD50 pacov (dermalno): > 2.000 mg/kg (uporedi sa Direktivom OECD 402) Nije utvrđen mortalitet.

LD50 kunić (dermalno): > 5.000 mg/kg (uporedi sa Direktivom OECD 402) Nije utvrđen mortalitet.

**etil acetat CAS: 141-78-6**

LD50 Oralno - zec >2000 mg/kg  
LC50/4h Dermalno-pacov >2000 mg/l

Iritacija:

	U kontaktu sa kožom: Iritira. U kontaktu sa očima: Iritira.
--	--

Senzibilizacija:

	Nema podataka
--	---------------

Korozivnost:

	Nema podataka
--	---------------

Toksičnost ponovljenih doza:

	Nema podataka
--	---------------

Karcinogenost:

	Nema podataka
--	---------------

Mutagenost:

	Nema podataka
--	---------------

Toksično po reprodukciju:

	Nema podataka
--	---------------

Hronični efekti:

**Titan dioksid, CAS: 13463-67-7**

Identifikacija	Akutna	
Titan dioksid	Oralno NOAEL	3500 mg/kg/d (pacov) (90 d)
	Dermalno NOAEL	-
	Inhalaciono NOAEL	10 mg/m <sup>3</sup> (pacov) (90 d)

**Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci**

**Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:**

**Ksilen, CAS: 1330-20-7**

LC50 riba1 :	2.6 mg/l –literurni podatak
EC50 24 h Vodena buva (Daphnia magna):	1 mg/l –literurni podatak
EC50 alge, 72 h :	2,2 mg/l –literurni podatak

**Titan dioksid, CAS: 13463-67-7**

Ribe	LC50>10000 mg/L (Cyprinodon variegatus) >1000 mg/L (Pimephales promelas)
Daphia	LC50>10000 mg/L (Acartia toksa) >1000 mg/L (Daphnia magna)
Alge	EC50>100 mg/L (Pseudokireheriella subcapitala) >10000 mg/L (Skeletonema costatum)
	NOEC≥100000 mg/kg/dw (Hyalella azteca)

**2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6**

Toksičnost za ribe: LC50 (96 h) 134 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Direktiva OECD 203, statično) Podaci o toksičnom delovanju odnose se na nominalne koncentracije.

Vodeni beskičmenjaci: EC50 (48 h) > 500 mg/l, *Daphnia magna* (Test na dafnijama, akutan, semistatično) Podaci o toksičnom delovanju odnose se na nominalne koncentracije.

Vodene biljke: EC50 (72 h) > 1.000 mg/l (Stopa rasta), *Selenastrum capricornutum* (Direktiva OECD 201, statično) Podaci o toksičnom delovanju odnose se na nominalne koncentracije.

Mikroorganizmi / dejstvo na aktivni mulj: EC10 (30 min) > 1.000 mg/l, aktivni mulj, industrijski (DIN/EN/ISO 8192-OECD 209-88/302/EWG,T. C, aerobni) Podaci o toksičnom delovanju odnose se na nominalne koncentracije.

Hronična toksičnost za ribe: NOEC (14 d) 47,5 mg/l, *Oryzias latipes* (Direktiva OECD 204, protok) Podaci o toksičnom delovanju odnose se na nominalne koncentracije.

Hronična toksičnost za vodene beskičmenjake: NOEC (21 d) >= 100 mg/l, *Daphnia magna* (Direktiva OECD 202, deo 2, semistatično) Ocena toksičnosti za zemljište: Nema podataka o toksičnosti za zemljište.

**etil acetat CAS: 141-78-6**

Ribe: Niska toksičnost:

LC/EC/IC50 > 100 mg/l

Vodeni beskičmenjaci: Niska toksičnost: LC/EC/IC50 > 100 mg/l

#### Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

	<p><b>Ksilen CAS: 1330-20-7</b> Proizvod je teško biološki razgradljiv. COD - 3000 g O<sup>2</sup>/g supstance</p> <p><b>2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6</b> Ocena biološke razgradivosti i eliminacije (H<sub>2</sub>O): Biološki lako razgradivo (prema kriterijumima OECD) Podaci o eliminaciji: 83 % BSB des ThSB (28 d) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-D) (aerobni, aktivni mulj, komunalni, neadaptirani) Ocena stabilnosti u vodi: Proizvod se usled reakcije s vodom polako razlaže. Podaci o stabilnosti u vodi (hidroliza): t<sub>1/2</sub> &gt; 1 a (25 °C, pH vrednost 7), (Direktiva OECD 111, pH 7)</p>
--	--

#### Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

	<p><b>Ksilen, CAS: 1330-20-7</b> Log Kow 3.14-3.18 (BCF REACH) 25.9 –nije bioakumulativno</p>
--	---

#### Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

	<p><b>Ksilen, CAS: 1330-20-7</b> Log Koc -2.73</p>
--	--

#### Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:

	Nema raspoloživih podataka
--	----------------------------

#### Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti:

	Nema raspoloživih podataka
--	----------------------------

### Poglavlje 13.Odlaganje

#### Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

	<p>Sa neutrošenim količinama proizvoda i praznom kontaminiranom metalnom i plastičnom ambalažom (Indeks broj otpada prema Katalogu otpada 15 01 10) postupiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. gl. RS 36/09 i 88/10).</p>
--	---

### Poglavlje 14. Podaci o transportu

	ADR/RID (drumski/železničk i saobraćaj)	ADN/ADNR (vodeni ADNR saobraćaj)	IMDG (pomorski saobraćaj)	ICAO (avio transport)
Podpoglavlje 14.1 UN broj	1263	1263	1263	1263

<b>Podpoglavlje 14.2</b> UN naziv za teret u transportu	Boje	Boje	Boje	Boje
<b>Podpoglavlje 14.3</b> Klasa opasnosti u transportu	3	3	3	3
<b>Podpoglavlje 14.4</b> Ambalažna grupa	III	III	III	III
<b>Podpoglavlje 14.5</b> Opasnost po životnu sredinu	Nema	Nema	Nema	Nema
<b>Podpoglavlje 14.6</b> Posebne predostrožnosti za korisnika	Nema	Nema	Nema	Nema
<b>Podpoglavlje 14.7</b> Transport u rasutom stanju	Nema	Nema	Nema	Nema

## Poglavlje 15. Regulatorni podaci

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

Ovaj bezbednosni list je izrađen je u skladu sa Zakonom o hemikalijama ( Sl.glasnik RS br. 36/2009, 88/2010, 92/2011 i 93/2012), po Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ( Sl.glasnik br. 105/13), Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista ( Sl.glasnik br. 100/13), Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.glasnik RS br.36/09 i 88/10).

Ukupan sadržaj isparljivih organskih jedinjenja (VOC) je određen u skladu sa Pravilnikom o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu (Sl.glasnik RS br89/10, 71/11 i 56/12).

### Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalija:

Procena bezbednosti nije urađena.

## Poglavlje 16.Ostali podaci

### Spisak relevantnih obaveštenja o opasnosti (H) iz sekcije 3:

Obeležavanje proizvoda je urađeno prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ( Sl.glasnik br. 105/13).

Pregled oznaka (H) iz poglavlja 2 i 3:

H225 Zapaljiva tečnost i para.

H226 Zapaljiva tečnost i para

H302- Štetno ako se proguta

H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva

H312- Štetno u kontaktu sa kožom

H315-Izaziva iritaciju kože

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka

H319- Dovodi do jake iritacije oka

H332- Štetno ako se udiše

IZ.13.12



H335- Može da izazove iritaciju respiratornih organa  
H336 Može izazvati pospanost i nesanicu.  
H351- Sumlja se da može da dovede do pojave karcinoma  
H372 Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja  
H373- Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja  
H412-Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama  
EUH066 Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Verzija 3 Bezbednosnog lista je korigovana u poglavljima 2,3, 8, 11, 12.

#### **Skraćenice i akronimi:**

ADR: Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnih materija u drumskom saobraćaju  
RID: Propis koji se odnosi na Međunarodni prevoz opasnih materija u železničkom saobraćaju  
IMDG: Međunarodna pomorska šifra za opasnu robu  
IATA: Asocijacija za međunarodni vazdušni transport  
ICAO: Organizacija međunarodne civilne avijacije  
GHS: Globalno usaglašeni sistem klasifikacije i označavanja hemikalija  
GVI: Granične vrednosti izloženosti  
VOC: Organsko isparljiva jedinjenja  
PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično  
vPvB: Vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno  
REACH: Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalije  
EINECS: Evropska lista postojećih komercijalnih hemijskih supstanci  
CAS: Služba za apstrakte o hemikalijama (CAS) (odsek Američkog hemijskog društva)  
LogPow: Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda  
LC50: Smrtonosna koncentracija, 50 procenata  
LD50: Smrtonosna doza, 50 procenata

Korišćena literatura/izvori podataka :

Bezbednosni list proizvođača, sajt evropske agencije za hemikalije [www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu) .

Informacije koje su date u ovom dokumentu bazirane su na dosadašnjim saznanjima i iskustvu, kao i u skladu sa zakonskim regulativama. Odnose se isključivo na opisani proizvod i date su kao sigurnosna uputstva. Upotreba proizvoda je van naše kontrole i u slučaju nepravilne primene ili nepoštovanja uputstva ne odgovaramo za posledice. Podaci iz bezbednosnog lista nisu potvrda kvaliteta proizvoda već samo uputstvo za siguran rad sa njim.