

<b>VARNOSTNI LIST</b>	Stran 1 od 12
	Datum izdaje: 12.05.2014
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	Datum revidirane revizije: 27.08.2018
	Štev. revidirane revizije: 2

## 1. Identifikacija snovi / zmesi in družbe / podjetja



1.1.	Identifikator izdelka (registracijska številka snovi):	<b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	Ident: P068470
1.2.	Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:	Dodatek za bakro in flekso tiskarske barve in lake na osnovi topil. Vsaka druga uporaba je odsvetovana.	
	Identificirane uporabe	<b>Sektor uporabe - SU</b>	
	Samo za industrijsko uporabo	SU7	
1.3.	Podatki o dobavitelju (proizvajalec, uvoznik, edini predstavnik, nadaljnji uporabnik, distributer):		
1.3.1.	Naziv dobavitelja:	CINKARNA CELJE, d.d.	PE KEMIJA MOZIRJE
1.3.2.	Naslov dobavitelja s telefonsko št.:	Kidričeva 26, 3001 Celje - Slovenija, +386 3 427 60 00	
1.3.3.	Kontaktna oseba (elektronski naslov):	ksenija.crepinsek@cinkarna.si	
1.4.	Telefonska številka za nujne primere:	V primeru zdravstvene nevarnosti se posvetujte z osebnim ali dežurnim zdravnikom, v primeru življenjske nevarnosti pokličite telefonsko številko 112.  Dodatne informacije so na voljo: ob delovnikih od 7-15 ure na telefonsko številko: +386 (0)3 427 6399	

## 2. Ugotovitev nevarnosti

2.1.	Razvrstitev snovi ali zmesi:	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št.1272/2008 (CLP) in njenimi dopolnitvami in spremembami	
		H225	Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 2
		H319	Draženje oči, kategorija nevarnosti 2
		H335	Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, draženje dihalnih poti
		H336	Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, omamljenost

Sklic na 16. točko varnostnega lista

Ime izdelka: **V DODATEK / ADDITIVE**

2.2.	<b>Elementi etikete:</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  GHS02         </div> <div style="text-align: center;">  GHS07         </div> </div> <p><b>Nevarno</b></p> <p>H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.  H319 Povzroča hudo draženje oči.  H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.  H336 Lahko povzroči zaspanost ali omotico.  EUH 066 Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.</p> <p>P210 Hraniti ločeno od vročine/isker/odprtega ognja/vročih površin. Kajenje prepovedano.  P243 Ukrepati za preprečitev statičnega naelektrenja  P261 Preprečiti vdihavanje prahu/dima/plina/ meglice/hlapov/razpršila.  P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.  P304 + P340 PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.  P370 + P378 Ob požaru: za gašenje uporabiti CO2, suhi pesek, ob večjih požarih univerzalno ali alkoholno odporno peno.</p>
2.3.	<b>Druge nevarnosti:</b>	Proizvod vsebuje organska topila katerih hlapi lahko tvorijo vnetljive zmesi z zrakom. Pri segrevanju lahko tvorijo vnetljivo zmes z zrakom. Do vžiga lahko pride zaradi prisotnosti vročih površin, isker in odprtega ognja.

**3. Sestava / podatki o sestavinah**

3.1.	<b>Zmes</b>				
Naziv	CAS št. EC št. Indeks št.	Registracijska št. REACH / Referenčna št.	% ut./vol./ mejne konc.	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	
				Stavki o nevarnostni (H)	Razred in kategorija nevarnosti
etil alkohol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5	/	< 35,5	H225	Vnetljive tekočine 2
1-METOKSI-2-PROPANOL	107-98-2 203-539-1 603-064-00-3	/	< 10,0	H226 H336	Vnetljive tekočine 3 STOT SE 3
Etil acetat	141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	/	< 12,0	H225 H319 H336	Vnetljive tekočine 2 Draženje oči 2 STOT SE 3
propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	/	< 1,3	H225 H319 H336	Vnetljive tekočine 2 Draženje oči 2 STOT SE 3
Nitroceluloza	9004-70-0 / 603-037-01-3	/ /	< 10,0	H201	Eksplozivi, podrazred 1.1

Nitroceluloza: Opomba T: Ta snov se lahko da v promet v obliki, ki nima fizikalnih nevarnosti, kakršne so navedene z razvrstitvijo v vpisu v delu 3. Če rezultati ustrezne metode ali metod v skladu z delom 2 Priloge I te uredbe pokažejo, da posebna oblika snovi, dane v promet, ne kaže te ali teh fizikalnih nevarnosti, se snov razvrsti v skladu z rezultatom ali rezultati tega testa ali testov. Ustrezne informacije, vključno s sklicevanjem na ustrezne testne metode, se vključijo v varnostni list.

Sklic na 16. točko varnostnega lista

**4. Ukrepi prve pomoči**

4.1.	<b>Opis ukrepov za prvo pomoč</b>	
------	-----------------------------------	--

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 3 od 12
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	

	Po vdihavanju:	Ponesrečenca prenesti na svež zrak. V primeru, da ponesrečenec ne diha, je potrebno nuditi umetno dihanje in poklicati zdravnika.
	Po stiku s kožo:	Odstraniti polito obleko. Prizadete dele telesa spirati z vodo.
	Po stiku z očmi:	Izpirati z veliko vode vsaj 10 minut, veke naj bodo odprte. Če draženje ne poneha, je potrebno posvetovati se z okulistom.
	Po zaužitju:	Piti čim več vode; ponesrečenca ne siliti k bruhanju. Po potrebi poklicati zdravnika.
4.2.	Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:	Vdihovanje lahko povzroči zaspanost ali omotico.
4.3	Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:	O vzrokih poškodbe obvestiti zdravnika.

## 5. Protipožarni ukrepi

5.1.	<b>Sredstva za gašenje</b>	
	Ustrezna sredstva za gašenje:	CO <sub>2</sub> , suhi pesek; večji požari: univerzalna ali alkoholno obstojna pena.
	Neustrezna sredstva za gašenje:	Voda v curku.
5.2.	<b>Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo</b>	
	Nevarni proizvodi izgorevanja:	Pri gorenju in segrevanju >180°C se razvijajo nitrozni in drugi plini.
5.3.	<b>Nasvet za gasilce:</b>	Varovalna oprema za gasilce: zaščitna gasilska obleka (SIST EN 469:2006/A1:2007) s čelado (SIST EN 443: 2008), zaščitne rokavice (SIST EN 659: 2003 + A1: 2008/AC: 2009), obutev (SIST EN 15090: 2012), ki je dobro zatesnjena z obleko, izolirni dihalni aparat z lastnim dotokom zraka (SIST EN 137: 2006).

## 6. Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1.	<b>Osební varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili</b>	
6.1.1.	Za neusposobljeno osebje:	Ne vdihavati hlapov. Preprečiti stik s spojino. Zagotoviti zadostno zračenje.
6.1.2.	Za reševalce:	Nositi zaščitno obleko. Oddaljiti nezaščitene osebe. Odstraniti vse vire vžiga. Izogibati se nastanku statične elektrike. Vso opremo ozemljiti. Dobro zračenje.
6.2.	<b>Okoljevarstveni ukrepi</b>	Preprečiti odtok v kanalizacijo, podtalne ali površinske vode.
6.3.	<b>Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje</b>	
6.3.1	Primerne tehnike zadrževanja razlitja (ogradev, pokritje odvodnih kanalov, postopki omejevanja):	Preprečiti razlitje z ograditvijo, z absorbentom, peskom ali zemljo. Pokriti odvodne kanale.
6.3.2.	Primerni postopki čiščenja	
	Tehnike nevtralizacije:	Ni predpisano.
	Tehnike dekontaminacije:	Razlito snov eliminirati z vpojnim materialom.
	Vpojní materiali:	Različni absorbenti ( npr. Chemizorb, Vermikulit), žaganje, pesek, zemlja.
	Tehnike čiščenja:	Prečrpati snov v označene kontejnerje, ostanke pa absorbirati z absorbentom, peskom ali zemljo, mehansko prenesti v označene kontejnerje
	Tehnike sesanja:	Črpalke morajo biti v S-izvedbi.
	Oprema, potrebna za zadrževanje/čiščenje:	Vpojní materiali, ne-iskreča orodja, črpalke v S-izvedbi. Glej točko 6.3.2.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 4 od 12
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	

6.3.3.	Neprimerne tehnike zadrževanja ali čiščenja:	Spiranje z vodo.
6.4.	<b>Sklicevanje na druge oddelke:</b>	Ravnati v skladu z 8. (zaščita), 12. (ekološki podatki) in 13. točko (odlaganje).

## 7. Ravnanje in skladiščenje

7.1.	<b>Varnostni ukrepi za varno ravnanje</b>	
7.1.1.	Priporočila:	
	Varno ravnanje s snovjo ali zmesjo:	Izogibati se vdihavanju par in megle, preprečiti stik z očmi, kožo in obleko. Preprečiti nastajanje statične elektrike. Opremo je potrebno ozemljiti. Dobro prezračevanje.
	Preprečitev ravnanja z nezdružljivimi snovmi:	Ne skladiščiti skupaj z nezdružljivimi snovmi (glej točko 10. 5.).
	Preprečitev izpustov snovi ali zmesi:	Zajeziti razlitje z absorpcijskim materialom in preprečiti odtok v kanalizacijo, podtalne in površinske vode.
7.1.2.	Splošna delovna higiena (prepovedano uživanje hrane in pijače ter kajenje na delovnih območjih; umivanje rok,...):	Pri rokovanju s proizvodom ne jesti, piti in kaditi. Upoštevati splošno delovno higieno.
7.2.	<b>Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo</b>	Razred skladiščenja: 3 Vnetljive tekočine
	Obvladovanje tveganja, povezana s/z	
	- eksplozivnimi atmosferami:	Odstraniti vse morebitne vire vžiga.
	- jedkimi snovmi:	Hraniti ločeno.
	- nezdružljivimi snovmi ali zmesmi:	Hraniti ločeno (glej točko 10.5. varnostnega lista).
	- hlapljivimi snovmi:	Hraniti na področju, kjer so tla odporna na topila.
	- morebitnim virom vžiga	Odstraniti vse vire vžiga.
	Nadzor učinkov	
	- vremenskih razmer:	Hraniti na suhem in zračnem prostoru.
	- okoljskega tlaka:	Ni predpisano.
	- temperature:	Okolje; hraniti ločeno od virov toplote. Hraniti pri nižjih/normalnih temperaturah.
	- sončne svetlobe:	Ločeno od sončne svetlobe.
	- vlažnosti:	Ni predpisano.
	- tresljajev:	Ni predpisano.
	Zagotovitev neoporečnosti snovi ali zmesi z uporabo	
	- stabilizatorjev:	Ni potrebno.
	- antioksidantov:	Ni potrebno.
	Drugi nasveti, vključno s/z	
	- zahtevami o prezračevanju:	Hraniti v originalni embalaži v dobro prezračenem prostoru.
	- posebnimi konstrukcijami za skladiščne prostore ali posode:	Niso potrebne.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 5 od 12
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	

	- mejnimi količinami glede na pogoje skladiščenja:	Upoštevati mejne količine, nad katerimi se za snov ali razred snovi uporablja / upošteva direktiva SEVESO. Razred skladiščenja 3.
	- združljivost embalaže:	Kovinski ali plastični sodi ali kontejnerji.
7.3.	<b>Posebne končne uporabe:</b>	Uporabljati samo v skladu z navodili in točko 1.2.

## 8. Nadzor izpostavljenosti / osebna zaščita

8.1.	<b>Parametri nadzora</b>	
8.1.1.	Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu (MV):	Etanol: MV=1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/ m <sup>3</sup> , KTV= 4 Etilacetat: MV=1400 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> , KTV= 1 Propan-2-ol: MV=500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> , KTV= 4, BAT 1-metoksipropan-2-ol: MV=375 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> , KTV= 1,5

Sklic na 16. točko varnostnega lista

DNEL			
<b>DNEL vrednosti za Etilacetat:</b>			
Tip	Pot izpostavljenosti	Trajanje izpostavljenosti	Vrednost
delavec	inhalacijsko	kratkotrajno (sistematski učinki)	1468 mg/m <sup>3</sup>
delavec	dermalno	dolgotrajno (sistematski učinki)	63 mg/kg
delavec	inhalacijsko	dolgotrajno (sistematski učinki)	734 mg/m <sup>3</sup>
potrošnik	inhalacijsko	kratkotrajno (sistematski učinki)	734 mg/m <sup>3</sup>
potrošnik	dermalno	dolgotrajno (sistematski učinki)	37 mg/kg
potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno (sistematski učinki)	367 mg/m <sup>3</sup>
potrošnik	oralno	dolgotrajno (sistematski učinki)	4,5 mg/kg
potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno (sistematski učinki)	367 mg/m <sup>3</sup>

PNEC	
<b>PNEC za Etilacetat:</b>	
Pot izpostavljenosti	Vrednost
sladka voda	0,26 mg/L
morska voda	0,026 mg/L
usedlina (sladka voda)	0,34 mg/kg
usedlina (morska voda)	0,034 mg/kg
zemlja	0,22 mg/kg

8.2.	<b>Nadzor izpostavljenosti</b>	
8.2.1.	Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:	Dobro prezračevanje, ki ohranja koncentracije v zraku pod dovoljenimi/priporočenimi mejami.
8.2.2.	Osebni varnostni ukrepi	Osebna varovalna oprema mora biti v skladu z nacionalnimi standardi. Upoštevati oceno tveganja delovnega mesta. Osebna varovalna oprema mora biti pred uporabo pregledana in ob prvih poškodbah zamenjana ali popravljena.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 6 od 12
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	

- zaščita dihal:	Polmaska: SIST EN 140: 1999/AC: 2000 skupaj s filtrom za pline oz. kombiniranim filtrom, tip A : SIST EN 14387: 2004 + A1: 2008
- zaščita kože:	Varovalna obleka - zaščita pred učinki tekočih kemikalij: SIST EN 13034:2005+A1:2009 + zaščita pred učinkom statične elektrike: SIST EN 1149-5:2008 Zaščitna obutev z antistatičnimi lastnostmi: SIST EN ISO 20345:2012
- zaščita rok:	Rokavice za zaščito pred kemikalijami : SIST EN 374-1: 2017, material-PVC(vinil), čas prodiranja-3(60 min), debelina-1,2mm
- zaščita oči/obraza:	Ob straneh zaprta zaščitna očala - tesno se prilagajoča: SIST EN 166:2002
- toplotna nevarnost:	Ni toplotne nevarnosti.
Drugo:	Ni podatka.
8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja:	Lokalne predpise o omejitvah emisij je potrebno upoštevati za izhodni zrak, ki vsebuje hlape.

## 9. Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1.	<b>Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih</b>	
- videz:		Karakteristično obarvana viskozna tekočina.
- barva:		Različna.
- vonj:		Po organskih topilih.
- pH:		Neuporabno. Obrazložitev: ni vodna raztopina.
- tališče/ledišče:		Ni podatka.
- začetno vrelišče in območje vrelišča:		Etanol: 78 °C Etilacetat: 77°C Propan-2-ol: 82°C 1-metoksipropan-ol: 120°C
- plamenišče:		< 23°C
- hitrost izparevanja:		Etanol: 8,3 Etilacetat: 0,4 Propan-2-ol: 11 1-metoksipropan-ol: 25
- vnetljivost (trdno, plinasto)		Vnetljiva viskozna tekočina.
- zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:		Etanol: spodnja meja: 3,3 vol.%, zgornja meja: 19,00 vol.% Etilacetat: spodnja meja: 2,1 vol.%, zgornja meja: 11,5 vol.% Propan-2-ol: spodnja meja: 2,0 vol.%, zgornja meja: 12,0 vol.% 1-metoksipropan-2-ol: spodnja meja: 1,48 vol.%, zgornja meja: 13,7 vol.%
- parni tlak:		Etanol: 58,1 hPa (T=20°C) Etilacetat: 9,7 kPa (T=20°C) Propan-2-ol: 4,1 kPa (20 oC) 1-metoksipropan-ol: 1,56 kPa (T=25°C)
- parna gostota:		Etanol: ni razpoložljivih podatkov Etilacetat: 3,04 Propan-2-ol: 2 1-metoksipropan-ol: 3,12

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 7 od 12
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	

	- relativna gostota:	Ni podatka.
	- topnost:	Proizvod se ne meša z vodo.
	- porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	Ni podatka.
	- temperatura samovžiga:	Ni podatka.
	- temperatura razpadanja:	Ni podatka.
	- viskoznost:	> 24 s; Ford 4 pri T=25°C
	- eksplozivne lastnosti:	Proizvod ni eksploziven.
	- oksidativne lastnosti:	Ni podatka.
9.2.	<b>Drugi podatki:</b>	Ni drugih podatkov.

## 10. Obstočnost in reaktivnost

10.1.	<b>Reaktivnost:</b>	Ni podatka.
10.2.	<b>Kemijska stabilnost:</b>	Pri pravilnem shranjevanju in rokovanju je proizvod stabilen.
10.3.	<b>Možnost poteka nevarnih reakcij:</b>	Glej točko 10.5. varnostnega lista.
10.4.	<b>Pogoji, ki se jim je potrebno izogniti:</b>	Preprečiti stik z vročino, iskrami, plamenim in drugimi viri vžiga.
10.5.	<b>Nezdružljivi materiali:</b>	Agresivna oksidativna sredstva in alkalijske in zemljo-alkalijske kovine.
10.6.	<b>Nevarni produkti razgradnje:</b>	Pri gorenju in segrevanju >180°C se razvijajo nitrozni in drugi plini.

## 11. Toksikološki podatki

11.1	<b>Podatki o toksikoloških učinkih</b>	
------	--	--

Sklic na 16. točko varnostnega lista

	- akutna strupenost:	<p>Etanol: Vdihavanje: LD50 &gt;8000 mg/kg (podgana) Stik z kožo: LD50 &gt;20000 mg/kg (zajec) Zaužitje: LD50 =6200 mg/kg (podgana)</p> <p>Etilacetat: Zaužitje: LD50 (podgana): 5620 mg/kg Vdihavanje: LC50: 200 mg/m<sup>3</sup> Absorpcija kože: LD50 (kunec) 18000 mg/kg</p> <p>Propan-2-ol: Zaužitje: LD50 &gt; 2000 mg/kg (podgana) Vdihavanje: LC50 &gt; 20 mg/l (4 ure), (podgana) Stik s kožo: LD50 &gt; 2000 mg/kg (zajec)</p> <p>1-metoksipropan-2-ol: Zaužitje: LD50 (podgana): 4016 mg/kg Vdihavanje: LC50 (podgana): 25,8 mg/l 6h Stik s kožo: LD50 (kunec): &gt;2000 mg/kg</p> <p>Nitroceluloza: Zaužitje: LD50 (podgana Wistar) &gt; 2000 mg/kg</p>
--	----------------------	---

Ime izdelka: **V DODATEK / ADDITIVE**

- jedkost za kožo/draženje kože:	Etanol: draženje in sekundarne infekcije Etilacetat: ne Propan-2-ol: draženje 1-metoksipropan-2-ol: ne Nitroceluloza: ne
- resne okvare oči/draženje:	Etanol: pare pri večjih koncentracijah povzročajo draženje Etilacetat: draži oči Propan-2-ol: pekoče draženje 1-metoksipropan-2-ol: lahko povzroči prehodno draženje Nitroceluloza: ne
- preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:	Etanol: po do sedaj znanih podatkih ne povzroča preobčutljivosti kože. Vdihavanje večjih koncentracij povzroča draženje sluznice. Etilacetat: po do sedaj znanih podatkih ne povzroča preobčutljivosti kože. Pri vdihavanju lahko povzroči draženje dihalnega sistema, ki se pokaže kot srbenje nosu in kašljanje, ki ga lahko spremljajo tudi bolečine v prsih. Manjše koncentracije povzročajo le draženje, večje koncentracije pa lahko povzročijo depresijo centralnega živčevja, oslabeledost, omotičnost in možno izgubo zavesti. Propan-2-ol: spodnja meja: po do sedaj znanih podatkih ne povzroča preobčutljivosti kože. Pri vdihavanju večjih koncentracij dlje časa, se lahko pojavi zaspanost, omotica, glavobol. 1-metoksipropan-2-ol: po do sedaj znanih podatkih ne povzroča preobčutljivosti kože. Pri vdihavanju višjih koncentracijah pride do draženja oči, nosu in grla. Anestetični učinki so opazni pri ali nad 1000 ppm. Nitroceluloza: ni podatkov
- mutagenost za zarodne celice:	Etanol: ne Etilacetat: ne Propan-2-ol: ne 1-metoksipropan-2-ol: ne Nitroceluloza: ne
- rakotvornost:	Etanol: ne Etilacetat: ne Propan-2-ol: ne 1-metoksipropan-2-ol: ne Nitroceluloza: ne
- strupenost za razmnoževanje:	Etanol: ne Etilacetat: ne Propan-2-ol: ne 1-metoksipropan-2-ol: ne Nitroceluloza: ne
- STOT - enkratna izpostavljenost:	Enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, draženje dihalnih poti. Enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, omamljenost.
- STOT - ponavljajoča se izpostavljenost:	Ni podatka.
- nevarnost pri vdihavanju:	Prekomerno vdihavanje lahko povzroči draženje dihalnega sistema, ki se pokaže kot srbenje nosu in kašljanje, ki ga lahko spremljajo tudi bolečine v prsih.
<b>12. Ekološki podatki</b>	



Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST		Stran 9 od 12
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>		
12.1.	<b>Strupenost:</b>	<p>Etanol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ribe: LC50 (48 ur) 8140 mg/l</li> <li>-nevretenčarje: EC50 (48 ur) 9268 - 14221 mg/l (Daphnia magna)</li> <li>-alge: IC50 (7 dni) 5000 mg/l</li> <li>-bakterije: EC50 (72 ur) 65 mg/l</li> </ul> <p>Etilacetat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ribe: LC50 (96 ur) = 230 mg/l (črnohlavi pisanec Pimephales promelas) – pretok.</li> <li>- nevretenčarji: EC50 (48 ur) = 717 mg/l (vodna bolha Daphnia magna) – imobilizacija.</li> <li>- alge: IC50 (48 ur) = 3300 mg/l (alga Desmodesmus subspicatus) – zaviranje hitrosti rasti.</li> <li>- bakterije: EC50 (16 ur) = 2900 mg/l (aktivirano blato Ps. putida) – inhibicija respiracije.</li> </ul> <p>Propan-2-ol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ribe: LC50 (96 ur) = 9640 – 10400 mg/l (črnohlavi pisanec Pimephales promelas) – pretok.</li> <li>- nevretenčarji: EC50 (48 ur) = 7550 – 13299 mg/l (vodna bolha Daphnia magna) – imobilizacija.</li> <li>- alge: EC50 (72 ur) &gt; 1000 mg/l (alga Scenedesmus sp.) – zaviranje hitrosti rasti.</li> <li>- bakterije: EC50 &gt; 1000 mg/l (aktivirano blato) – inhibicija respiracije</li> </ul> <p>1-metoksipropan-2-ol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ribe: LC50 (96 ur) = 6812 mg/l (jez Leuciscus idus); LC50 (96 ur) = 1000 mg/l (postrv šarenka Oncorhynchus mykiss); LC50 (96 ur) = 20800 mg/l (črnohlavi pisanec Pimephales promelas) – statičen.</li> <li>- nevretenčarji: LC50 (48 ur) = 21100 - 25900 mg/l (vodna bolha Daphnia magna) - statičen.</li> <li>- alge: ErC50 (7 dni) &gt; 1000 mg/l (zelena alga Selenastrum capricornutum) – zaviranje hitrosti rasti.</li> </ul> <p>Nitroceluloza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ribe: LC50 &gt; 5000mg/l (Brachydanio rerio) (96 ur), OECD 203</li> <li>- nevretenčarji: EC50 &gt; 10000 mg/l (Daphnia magna) (48 ur), OECD 202</li> <li>- alge: EC/LC50 &gt; 10000 mg/l (78 ur), OECD 201</li> <li>- bakterije: EC50 &gt; 10000 mg/l, OECD 209</li> </ul>
12.2.	<b>Obstojnost in razgradljivost:</b>	<p>Etanol:</p> <p>BPK je 84 % od teoretične potrebe po kisiku (20 dnevni test). Teoretična potreba po kisiku je 2,1 mg/mg, KPK=1,99 mg/mg.</p> <p>Etilacetat: BPK5 = 30 – 68 % od TPK; BPK5/KPK = 0,81; OECD 301 D test (28 dni) = 100 %.</p> <p>Propan-2-ol: je lahko biorazgradljiv. OECD 301E test (21 dni) = 95 %.</p> <p>1-metoksipropan-2-ol: je lahko biorazgradljiv. Biološka razgradnja se zgodi 88-92 % v 28 dneh (OECD 301C test).</p> <p>Nitroceluloza: razgradljivo 20 % v 28 dneh, OECD 301 B</p>
12.3.	<b>Zmožnost kopičenja v organizmih:</b>	<p>Etanol: Log P Oct/ H2O: 030; izmerjen.</p> <p>Etilacetat: porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda (log Pow) = 0,73; ni pričakovati bio-akumulacije.</p> <p>Propan-2-ol: porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda (log Pow) = 0,05; BCF = 1,1 (ocenjeno). Bio-koncentracijski potencial je nizek (BCF &lt; 100; log Pow &lt; 3), zato ni pričakovati bio-akumulacije.</p> <p>1-metoksipropan-2-ol: porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda (log Pow) = -0,2-1, ni pričakovati bio-akumulacije.</p> <p>Nitroceluloza: log Pow &lt; 0, ni pričakovati bio-akumulacije</p>

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 10 od 12
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	

12.4.	<b>Mobilnost v tleh:</b>	<p>Etanol: Informacij ni na voljo.</p> <p>Etilacetat: Henry-jeva konstanta <math>1,34 \cdot 10^{-2}</math> Pam<sup>3</sup>/mol.</p> <p>Propan-2-ol: popolna topnost v vodi in dobro prodiranje skozi prst, izparevanje je zanemarljivo. Mobilnostni potencial v tleh je zelo visok (<math>K_{oc} = 0 - 50</math>). Glede na njegovo zelo nizko Henry-jevo konstanto (<math>H = 3,38E-06 - 8,07E-06</math> atm*m<sup>3</sup>/mol pri 25 °C (ocenjeno)) ni pričakovati, da bo izhlapevanje iz naravnih vodotokov ali vlažne zemlje pomemben obstojnostni proces.</p> <p>1-metoksipropan-2-ol: popolna topnost v vodi in dobro prodiranje skozi prst, izparevanje je zanemarljivo. Bio-koncentracijski potencial je nizek (<math>BCF &lt; 100</math>; <math>\log Pow &lt; 3</math>); mobilnostni potencial v tleh je zelo visok (<math>K_{oc} = 0 - 50</math>). Glede na njegovo zelo nizko Henry-jevo konstanto (<math>H = 1,40E-06</math> atm*m<sup>3</sup>/mol) ni pričakovati, da bo izhlapevanje iz naravnih vodotokov ali vlažne zemlje pomemben obstojnostni proces.</p> <p>Nitroceluloza: ni mobilna</p>
12.5.	<b>Rezultati ocene PBT in vPvB:</b>	Ni podatka.
12.6.	<b>Drugi škodljivi učinki:</b>	Ni podatka.

Sklic na 16. točko varnostnega lista

### 13. Odstranjevanje

13.1.	<b>Metode ravnanja z odpadki:</b>	Izdelek je možno reciklirati ali dati v kontroliran sežig. Odstraniti v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki. Izpraznjena, temeljito posušena in prezračena (na varnem prostoru) embalaža ni nevaren odpadki in se lahko odda družbi za ravnanje z odpadno embalažo kot nenevaren odpadki. Upoštevati: Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.
-------	-----------------------------------	--

### 14. Podatki o prevozu

	<b>ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR</b>	ADR
14.1.	<b>Številka UN:</b>	1170
14.2.	<b>Pravilno odpremno ime (ZN):</b>	ETANOL, RAZTOPINA (ETILALKOHOL, RAZTOPINA)
14.3.	<b>Razred:</b>	3
14.4.	<b>Embalažna skupina snovi:</b>	II
14.5.	<b>Nevarnost za okolje:</b>	Proizvod ni razvrščen kot okolju nevaren po EC kriterijih
14.6.	<b>Posebni previdnostni ukrepi:</b>	Ni podatka.
14.7.	<b>Prevoz v razsutem stanju s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC:</b>	Proizvod je viskozna tekočina.
14.8.	<b>Koda za predore:</b>	(D/E)
14.9.	<b>Razvrstitveni kod:</b>	F1
14.10.	<b>Nalepka nevarnosti:</b>	3

### 15. Zakonsko predpisani podatki

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 11 od 12
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	

15.1.	<b>Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:</b>	Zakon o varnosti in zdravju pri delu, Uredba o mejnih vrednostih emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo organska topila in spremembe in dopolnitve te uredbe, Uredba CLP; Uredba REACH; Zakon o kemikalijah; Pravilnik o osebni varovalni opreми; Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu; Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih; Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/; Seznam harmoniziranih standardov, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti proizvoda z zahtevami.
15.2.	<b>Ocena kemijske varnosti:</b>	Za zmes ni bila izdelana ocena kemijske varnosti.

## 16. Drugi podatki:

	Navedba sprememb pri revidirani izdaji:	Revidirano na osnovi uredbe CLP (GHS) in spremembe 8. točke.																																						
	Izpis vseh stavkov o nevarnosti (H) in previdnostnih stavkov (P), ki niso bili v celoti izpisani v oddelkih od 2 do 15:	<table border="1"> <tr> <td>H201</td> <td>Eksplozivno; nevarnost eksplozije v masi.</td> </tr> <tr> <td>H225</td> <td>Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.</td> </tr> <tr> <td>H226</td> <td>Vnetljiva tekočina in hlapi.</td> </tr> <tr> <td>H319</td> <td>Povzroča hudo draženje oči.</td> </tr> <tr> <td>H336</td> <td>Lahko povzroči zaspanost ali omotico.</td> </tr> </table>	H201	Eksplozivno; nevarnost eksplozije v masi.	H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.	H226	Vnetljiva tekočina in hlapi.	H319	Povzroča hudo draženje oči.	H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.																												
H201	Eksplozivno; nevarnost eksplozije v masi.																																							
H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.																																							
H226	Vnetljiva tekočina in hlapi.																																							
H319	Povzroča hudo draženje oči.																																							
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.																																							
	Usposabljanje delavcev:	Upoštevati je potrebno običajne varnostne ukrepe za ravnanje s kemikalijami.																																						
	Viri:	Varnostni listi surovin, predpisi REACH in predpisi CLP.																																						
	Pojasnilo okrajšav in kratic uporabljenih v varnostnem listu:	<table border="1"> <tr> <td>ADR</td> <td>Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga</td> </tr> <tr> <td>BAT</td> <td>Biološka mejna vrednost</td> </tr> <tr> <td>CAS</td> <td>značilna številka snovi po Chemical Abstracts Service</td> </tr> <tr> <td>CLP</td> <td>Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju kemikalij (Classification, Labelling and Packaging of hazardous chemicals)</td> </tr> <tr> <td>DNEL</td> <td>Mejna vrednost pod katero snov nima učinka</td> </tr> <tr> <td>EC</td> <td>EINECS, ELINCS številka snovi</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>Koncentracija, pri kateri odmre/pogine 50 % preskusnih organizmov</td> </tr> <tr> <td>EN</td> <td>Evropski normativ</td> </tr> <tr> <td>EU</td> <td>Evropska unija - mejna vrednost, določena na ravni Evropske unije</td> </tr> <tr> <td>GHS</td> <td>Globalno poenoten sistem razvrščanja, pakiranja in označevanja (Globally Harmonized System)</td> </tr> <tr> <td>IBC</td> <td>Mednarodni kodeks za gradnjo in opremo ladij za prevoz nevarnih kemikalij, ki se prevažajo v tekočem stanju</td> </tr> <tr> <td>IC50</td> <td>Inhibicijska koncentracija, pri kateri se inhibira 50 % preskusnih organizmov</td> </tr> <tr> <td>IMDG</td> <td>Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju</td> </tr> <tr> <td>KTV</td> <td>Kratkotrajna vrednost</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>Letalna koncentracija ( inhalacija )</td> </tr> <tr> <td>LD50</td> <td>Letalni odmerek ( zaužitje, dermalno )</td> </tr> <tr> <td>MARPOL</td> <td>Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaženja morja z ladjami</td> </tr> <tr> <td>MV</td> <td>Mejna vrednost</td> </tr> <tr> <td>PBT</td> <td>Obstoje, bio-akumulativne in strupene snovi</td> </tr> </table>	ADR	Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga	BAT	Biološka mejna vrednost	CAS	značilna številka snovi po Chemical Abstracts Service	CLP	Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju kemikalij (Classification, Labelling and Packaging of hazardous chemicals)	DNEL	Mejna vrednost pod katero snov nima učinka	EC	EINECS, ELINCS številka snovi	EC50	Koncentracija, pri kateri odmre/pogine 50 % preskusnih organizmov	EN	Evropski normativ	EU	Evropska unija - mejna vrednost, določena na ravni Evropske unije	GHS	Globalno poenoten sistem razvrščanja, pakiranja in označevanja (Globally Harmonized System)	IBC	Mednarodni kodeks za gradnjo in opremo ladij za prevoz nevarnih kemikalij, ki se prevažajo v tekočem stanju	IC50	Inhibicijska koncentracija, pri kateri se inhibira 50 % preskusnih organizmov	IMDG	Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju	KTV	Kratkotrajna vrednost	LC50	Letalna koncentracija ( inhalacija )	LD50	Letalni odmerek ( zaužitje, dermalno )	MARPOL	Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaženja morja z ladjami	MV	Mejna vrednost	PBT	Obstoje, bio-akumulativne in strupene snovi
ADR	Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga																																							
BAT	Biološka mejna vrednost																																							
CAS	značilna številka snovi po Chemical Abstracts Service																																							
CLP	Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju kemikalij (Classification, Labelling and Packaging of hazardous chemicals)																																							
DNEL	Mejna vrednost pod katero snov nima učinka																																							
EC	EINECS, ELINCS številka snovi																																							
EC50	Koncentracija, pri kateri odmre/pogine 50 % preskusnih organizmov																																							
EN	Evropski normativ																																							
EU	Evropska unija - mejna vrednost, določena na ravni Evropske unije																																							
GHS	Globalno poenoten sistem razvrščanja, pakiranja in označevanja (Globally Harmonized System)																																							
IBC	Mednarodni kodeks za gradnjo in opremo ladij za prevoz nevarnih kemikalij, ki se prevažajo v tekočem stanju																																							
IC50	Inhibicijska koncentracija, pri kateri se inhibira 50 % preskusnih organizmov																																							
IMDG	Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju																																							
KTV	Kratkotrajna vrednost																																							
LC50	Letalna koncentracija ( inhalacija )																																							
LD50	Letalni odmerek ( zaužitje, dermalno )																																							
MARPOL	Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaženja morja z ladjami																																							
MV	Mejna vrednost																																							
PBT	Obstoje, bio-akumulativne in strupene snovi																																							

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 12 od 12
Ime izdelka: <b>V DODATEK / ADDITIVE</b>	

		PNEC	Predvidena koncentracija brez učinka
		REACH	Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)
		SIST	Slovenski inštitut za standardizacijo
		STOT	Specifična strupenost za ciljne organe
		UN	- identifikacijska št.. ki se uporablja pri prevozu nevarnih snovi ( je koda nevarnih snovi )
		VPvB	Zelo obstojne in zelo bio-akumulativne

Informacije temeljijo na našem poznavanju proizvoda v času priprave varnostnega lista. Če kupec ne uporablja proizvoda kot je predlagano oz. priporočeno, nosi sam riziko za eventualno škodo. Seveda pa informacije v varnostnem listu kupca ne odvezujejo dolžnosti, da upošteva vso zakonodajo, ki je vezana na njegovo področje aktivnosti.