



Formaldehid otopina 35 - 38 % stabilizirana sa metanolom

Emisija: 23.2.2022.

Verzija: 1

ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda: Formaldehid otopina 35 - 38 % stabilizirana sa metanolom

Ostala sredstva identifikacije:

SINONIMI:

Formaldehid otopina 35 % stabilizirana sa metanolom
Formaldehid otopina 37-38 % stabilizirana sa metanolom
Formaldehid otopina min. 35% za sintezu
Formaldehid otopina min. 36%
Formaldehid otopina min.35% tehnička

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju:

Relevantne vrste upotrebe: Industrijska proizvodnja

Laboratorijska i industrijska kemikalija, isključivo za profesionalnu uporabu.

Samo za profesionalne korisnike- ne smije se koristiti u privatne svrhe (kućanstvo).

Vrste upotrebe koje se ne preporučuju: Sve vrste upotrebe koje nisu opisane u ovom poglavlju ili u poglavlju 7.3

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list:

Gram-Mol d.o.o.
Črnkovečka 4
10 000 Zagreb - Croatia
prodaja@grammol.com
www.grammol.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja: 112
BROJ CENTRA ZA KONTROLU OTROVANJA: 01 / 2348 - 342

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese:

Uredba br. 1272/2008 (CLP):

Klasifikacija ovog proizvoda izvršena je sukladno uredbi br. 1272/2008 (CLP)

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost (gutanje), Kategorija 3, H301

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost (udisanje), Kategorija 3, H331

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost (dodir s kožom), Kategorija 3, H311

Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože, Kategorija 1, H317

Karc. 1B: Kancerogenost, Kategorija 1B, H350

Muta. 2: Mutageni učinak na zametne stanice, Kategorija 2, H341

Nagriz. koža 1B: Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, Kategorija 1B, H314

Ozlj. oka 1: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, Kategorija 1, H318

TCOJ 2: Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 2, H371

TCOJ 3: Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje (udisanje), Kategorija 3, H335

2.2 Elementi označavanja:

Uredba br. 1272/2008 (CLP):

Opasnost



Oznake upozorenja:

Ak. toks. 3: H301 - Otrovno ako se proguta.

Ak. toks. 3: H311 - Otrovno u dodiru s kožom.

Ak. toks. 3: H331 – Otrovno ako se udiše.

Derm. senz. 1: H317 – Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Karc. 1B: H350 – Može uzrokovati rak.

Muta. 2: H341 – Sumnja na moguća genetska oštećenja.

Nagriz. koža 1B: H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

TCOJ 2: H371 - Može uzrokovati oštećenje organa.

TCOJ 3: H335 - Može nadražiti dišni sustav.

Oznake obavijesti:

P260: Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.

P301+P310: AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

P303+P361+P353: U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.

P304+P340: AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.

P305+P351+P338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P501: Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim propisima o zbrinjavanju otpada.

Tvari koje utječu na klasifikaciju

Formaldehid (CAS: 50-00-0); metanol (CAS: 67-56-1)

Dodatne oznake:

Rezervirano isključivo za profesionalne korisnike.

2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJECIMA

3.1 Tvari:

Nije primjenjivo

3.2 Smjese:

Kemijski opis: Smjesa na bazi organskih sastojaka

Komponente:

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2003 (stavak 3), proizvod sadrži:

Identifikacija	Kemijski naziv / klasifikacija	Koncentracija
CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8 Index: 605-001-00-5 REACH: 01-2119488953-20-XXXX	Formaldehid⁽¹⁾ Uredba 1272/2008 Ak. toks. 3: H301+H311+H331; Derm. senz. 1: H317; Karc. 1B: H350; Muta. 2: H341; Nagriz. koža 1B: H314 - Opasnost	ATP ATP06 34 - <39 %
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH: 01-2119433307-44-XXXX	metanol⁽¹⁾ Uredba 1272/2008 Ak. toks. 3: H301+H311+H331; TCOJ 1: H370; Zap. tek. 2: H225 - Opasnost	ATP CLP00 <10 %

⁽¹⁾ Dobrovoljno navedena supstanca koja ne ispunjava nijedan kriterij iz Uredbe (EU) br. 2020/878

Za dodatne informacije o opasnostima pogledati odjeljke 11, 12 i 16.

Dodatne informacije:

Identifikacija	Specifična granična vrijednost koncentracije
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	% (p/p) >=25: Nagriz. koža 1B - H314 5<= % (p/p) <25: Nadraž. koža 2 - H315 % (p/p) >=25: Ozlj. oka 1 - H318 5<= % (p/p) <25: Nadraž. oka 2 - H319 % (p/p) >=0,2: Derm. senz. 1 - H317 % (p/p) >=5: TCOJ 3 - H335
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	% (p/p) >=10: TCOJ 1 - H370 3<= % (p/p) <10: TCOJ 1 - H371

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći:

Zatražiti liječničku pomoć i ponijeti sigurnosno tehnički list proizvoda.

Putem udisanja:

Premjestiti unesrećenog s mjesta izlaganja, omogućiti mu svjež zrak i držati ga umirenog. U teškim slučajevima kao što su zastoje rada srca, potrebno je primijeniti tehnike umjetnog disanja (usta na usta, masaža srca, davanje kisika, itd.), te potražiti hitnu medicinsku pomoć.

Putem kontakta s kožom:

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću, isprati kožu i otuširati unesrećenog ako je moguće s velikim količinama hladne vode i neutralnim sapunom. U slučaju znatnijeg oštećenja zdravlja, zatražiti liječničku pomoć. Ako je smjesa uzrokovala opekline ili ozeblina, ne smije se skidati odjeća kako se ne bi pogoršale ozljede. U slučaju stvaranja plikova na koži, one se ne smiju bušiti radi povećanja rizika od infekcije.

Putem kontakta s očima:

Isprati oči velikom količinom vode 15 minuta. Spriječiti da unesrećeni trlja ili zatvara oči. U slučaju da nosi kontaktne leće, one se moraju ukloniti ako nisu zalijepljene za oči, u suprotnom bi moglo doći do dodatnog oštećenja. U svakom slučaju, nakon ispiranja je potrebno zatražiti liječničku pomoć što je prije moguće i ponijeti sigurnosno tehnički list.

Gutanjem / udisanjem:

Zatražiti liječničku pomoć i ponijeti sigurnosno tehnički list proizvoda. Ne izazivati povraćanje, jer izbacivanje sadržaja želuca može oštetiti sluznicu gornjeg probavnog trakta i dišnih putova udisanjem. U slučaju gubitka svijesti ne davati ništa na usta prije liječničkog pregleda. Isprati usta i grlo jer postoji mogućnost da su zahvaćeni gutanjem. Držati unesrećenog umirenog.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni:

Akutni i kasni utjecaji su oni navedeni u odjeljcima 2 i 11.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom:

Nije važno

ODJELJAK 5: MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje:

Prikladna sredstva za gašenje:

Proizvod sadrži zapaljive sastojke, ali sam po sebi nije zapaljiv u uvjetima normalnog skladištenja, rukovanja i upotrebe. U slučaju požara kao posljedica neispravnog rukovanja, skladištenja ili upotrebe prvenstveno upotrijebiti aparat za gašenje požara s ABC prahom u skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara.

Neprikladna sredstva za gašenje:

NE PREPORUČUJE se upotreba mlaza vode kao sredstva za gašenje požara.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese:

Kao posljedica gorenja ili termičkog raspada, stvaraju se nusproizvodi (CO₂, CO, NO_x...) koji mogu biti vrlo otrovni i posljedično vrlo opasni po zdravlje.

5.3 Savjeti za gasitelje požara:

Ovisno o veličini požara, mogu biti potrebni zaštitno odijelo i samostalni uređaj za disanje. Potrebno je imati na raspolaganju minimum opreme za djelovanje u izvanrednim situacijama (nezapaljive pokrivače, kutiju za prvu pomoć...)

Dodatne odredbe:

Djelovati u skladu s planom zaštite u izvanrednim situacijama i sigurnosno tehničkim listom u slučaju nezgode i drugih izvanrednih situacija. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. U slučaju požara, ohladiti posude i spremnike u kojima se skladišti proizvod i koji su osjetljivi na požar, eksploziju ili BLEVE kao posljedica visokih temperatura. Izbjegavati istjecanje proizvoda upotrebljenog za gašenje u vodeni okoliš.

ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Izolirati mjesto istjecanja kad ne predstavlja dodatnu opasnost po zdravlje za osobe koje obavljaju tu radnju. Evakuirati područje i držati podalje osobe bez zaštite. Radi opasnosti od mogućeg izlaganja, obavezna je upotreba osobne zaštitne opreme (vidi odjeljak 8). Prioritetno je izbjeći nastajanje zapaljive smjese para i zraka, bilo ventilacijom ili upotrebom inertnog agensa. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. Eliminirati statička pražnjenja povezivanjem provodljivih površina na kojima se može formirati statički elektricitet i uzemljiti cijeli sustav.

Za interventno osoblje:

Vidi odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša:

Proizvod nije klasificiran kao opasan po okoliš. Držati proizvod dalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje:

Preporučuje se:

Apsorbirati izljev pijeskom ili inertnim apsorberajućim sredstvom i prenesti ga na sigurno mjesto. Ne apsorbirati piljevinom ili drugim zapaljivim apsorberajućim sredstvom. Za informacije u vezi uklanjanja, vidi odjeljak 13.

6.4 Uputa na druge odjeljke:

Pogledati odjeljke 8 i 13.

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje:

A.- Opće mjere opreza

Poštovati važeće propise iz područja zaštite na radu u vezi ručnog rukovanja teretom. Držati spremnike hermetički zatvorene. Kontrolirati istjecanja i ostatke, uklanjajući ih sigurnim metodama (odjeljak 6). Izbjegavati slobodno istjecanje iz spremnika. Održavati red i čistoću u zonama gdje se rukuje proizvodom.

B.- Tehničke preporuke za sprječavanje požara i eksplozija.

Izbjegavati isparavanje proizvoda jer sadrži zapaljive tvari koje mogu formirati zapaljivu smjesu para i zraka u prisustvu izvora paljenja. Kontrolirati izvore paljenja (mobilne telefone, iskre...) i izvršavati prebacivanje polagano kako bi se izbjegla pražnjenja statičkog elektriciteta. Za informaciju o tome koje uvjete i tvari treba izbjegavati, vidi odjeljak 10.

C.- Tehničke preporuke za sprječavanje ergonomske i toksičke opasnosti.

Za nadzor izloženosti, vidjeti odjeljak 8. Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u radnim zonama; prati ruke nakon svake upotrebe i skinuti kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u zonu predviđenu za jelo.

D.- Tehničke mjere za sprječavanje opasnosti po okoliš

Preporučuje se posjedovanje apsorbirajućeg materijala u neposrednoj blizini proizvoda (vidi pododjeljakom 6.3)

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti:

A.- Tehničke mjere skladištenja

Maksimalno vrijeme: 24 mjeseci

B.- Opći uvjeti skladištenja

Izbjegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i kontakt s namirnicama. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljakom 10.5.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Osim već navedenih naznaka, nije moguće dati dodatne posebne preporuke za korištenje ovog proizvoda

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri:

Tvari s vrijednostima koje su na granici profesionalne izloženosti moraju se kontrolirati u radnom okruženju:

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (Izdanje: NN 1/2021):

Identifikacija	Granične vrijednosti izloženosti			Biološke granične vrijednosti
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	GVI	2 ppm	2,5 mg/m ³	-
	KGVI	2 ppm	2,5 mg/m ³	-
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	GVI	200 ppm	260 mg/m ³	metanol u mokraći na kraju radne smjene: 7,0 mg/g kreatinina (24,7 mmol/mol kreatinina).
	KGVI	-	-	

DNEL (Djelatnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	240 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	0,75 mg/m ³	9 mg/m ³	0,375 mg/m ³
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	20 mg/kg	Nije važno	20 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³

DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Oralno	Nije važno	Nije važno	4,1 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	102 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	3,2 mg/m ³	0,1 mg/m ³
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oralno	4 mg/kg	Nije važno	4 mg/kg	Nije važno
	Kožni	4 mg/kg	Nije važno	4 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	26 mg/m ³	26 mg/m ³	26 mg/m ³	26 mg/m ³

PNEC:



Identifikacija				
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	STP	0,19 mg/L	Svježa voda	0,44 mg/L
	Tlo	0,2 mg/kg	Slana voda	0,44 mg/L
	Naizmjeničan	4,44 mg/L	Sediment (svježa voda)	2,3 mg/kg
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda)	2,3 mg/kg
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	STP	100 mg/L	Svježa voda	20,8 mg/L
	Tlo	100 mg/kg	Slana voda	2,08 mg/L
	Naizmjeničan	1540 mg/L	Sediment (svježa voda)	77 mg/kg
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda)	7,7 mg/kg

8.2 Nadzor nad izloženosti:



A.- Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

U skladu s redom prioriteta za kontrolu profesionalne izloženosti, preporučuje se vađenje ograničeno na zonu rada kao mjeru kolektivne zaštite u svrhu izbjegavanja prekomjernog profesionalnih izlaganja. Osobna zaštitna oprema u upotrebi mora sadržavati "oznaku CE". Za dodatne informacije u vezi individualne zaštite (čuvanje, upotreba, čišćenje, održavanje, klasa zaštite...) konzultirati informativnu brošuru proizvođača zaštitne opreme. Navodi sadržani u ovoj točki se odnose na čisti proizvod. Zaštitne mjere protiv razrijeđenog proizvoda mogu varirati zavisno o stupnja razrijeđenosti, upotrebe, metode primjene, itd. Za odlučivanje o tome je li potrebna instalacija tuševa i tuševa za ispiranje očiju u izvanrednim situacijama, uzeti u obzir pravila koja reguliraju skladištenje kemijskih proizvoda od slučaja do slučaja. Za dodatne informacije, vidi pododjeljke 7.1 i 7.2.

B.- Zaštita organa za disanje.



Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita dišnog sustava	Filtrirajuća maska za plinove i paru		EN 405:2002+A1:2010	Zamijeniti kad se otkrije miris ili okus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptora za lice. Kad zagađivač nema dobra svojstva preporučuje se upotreba izolacijske opreme.

C.- Specifična zaštita ruku.





Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za kemijsku zaštitu (Materijal: Butil, Vrijeme prodiranja: > 480 min, Debljina: 0,5 mm)		EN 420:2004+A1:2010	Zamijeniti rukavice prije bilo kakve naznake oštećenja.

S obzirom da je proizvod mješavina različitih materijala, otpornost materijala rukavica se ne može pouzdano izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije upotrebe.



D.- Zaštita očiju i lica

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita lica	Zaslon za lice		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Čistiti svakodnevno i dezinficirati povremeno u skladu s uputama proizvođača.

E.- Zaštita tijela

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita tijela	Odjeća za zaštitu od kemijskih opasnosti		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Upotreba isključivo na poslu. Čistiti povremeno u skladu s uputama proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća za zaštitu od kemijske opasnosti		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Zamijeniti čizme prije bilo kakve naznake oštećenja.

F.- Dodatne hitne mjere

Hitna mjera	Standardi	Hitna mjera	Standardi
 Tuš za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Pranje	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Nadzor nad izloženosti okoliša:

U skladu s propisima EU u zaštiti okoliša, preporučuje se izbjegavanje istjecanje proizvoda i odlaganje pakovanja u okoliš. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljkom 7.1.D.

Hlapljivi organski spojevi:

Sukladno Uredba 2010/75/EU, ovaj proizvod ima sljedeće karakteristike:

H.O.S. (Dotok):	44 % Težina
Koncentracija H.O.S. na 20 °C:	Nije važno
Prosječni broj ugljika:	1
Prosječna molekularna težina:	30,41 g/mol

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima:

Za potpune informacije pogledati tehnički list / specifikacije proizvoda.

Fizički izgled:

Fizičko stanje na 20 °C: Tekućina

Izgled:	Nije utvrđeno
Boja:	Bezbojno
Miris:	Karakterističan
Prag mirisa:	Nije važno *
Nestalnost:	
Vrelište pri atmosferskom tlaku:	96 - 98 °C
Tlak pare na 20 °C:	Nije važno *
Tlak pare na 50 °C:	296524,43 Pa (296,52 kPa)
Hlapivost na 20 °C:	Nije važno *
Karakterizacija proizvoda:	
Gustoća na 20 °C:	Nije važno *
Relativna gustoća na 20 °C:	1,08
Dinamička viskoznost na 20 °C:	Nije važno *
Viskoznost na 20 °C:	Nije važno *
Viskoznost na 40 °C:	Nije važno *
Koncentracija:	Nije važno *
pH:	3,5 - 4,5
Gustoća pare na 20 °C:	Nije važno *
Koeficijent odnosa n-oktanol/voda na 20 °C:	Nije važno *
Topivost u vodi na 20 °C:	Nije važno *
Svojstvo topivosti:	Nije važno *
Temperatura raspadanja:	Nije važno *
Talište/ledište:	Nije važno *
Zapaljivost:	
Temperatura zapaljenja:	62 °C
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije važno *
Temperatura samozapaljenja:	464 °C
Donja granica zapaljivosti:	Nije važno *
Gornja granica zapaljivosti:	Nije važno *
svojstva čestica:	
Medijan ekvivalentnog promjera:	Nije primjenjivo

9.2 Dodatne informacije:

Informacije o razredima fizikalne opasnosti:

Eksplozivna svojstva:	Nije važno *
Oksidirajuća svojstva:	Nije važno *
tvari ili smjese nagrizajuće za metale:	Nije važno *
Toplinu izgaranja:	Nije važno *
Aerosoli-ukupni postotak (masenog udjela) zapaljivih sastojaka:	Nije važno *

Druge sigurnosne karakteristike:

Površinska napetost na 20 °C:	Nije važno *
Indeks prelamanja:	Nije važno *

*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost:

Ne očekuju se opasne reakcije ukoliko se postupa sukladno tehničkim instrukcijama za skladištenje kemijskih proizvoda. Pogledati odjeljak 7.

10.2 Kemijska stabilnost:

Kemijski stabilan pod uvjetima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija:

Pod navedenim uvjetima se ne očekuju opasne reakcije koje mogu dovesti do visokog tlaka ili temperature.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:

Primjenjivo za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udar i trenje	Kontakt sa zrakom	Zagrijavanje	Sunčeva svjetlost	Vlaga
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Oprez	Oprez	Nije primjenjivo

10.5 Inkompatibilni materijali:

Kiseline	Voda	Oksidirajući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbjegavati jake kiseline	Nije primjenjivo	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo	Izbjegavati alkalije na snažnim bazama

10.6 Opasni proizvodi raspada:

Pogledati odjeljke 10.3, 10.4 i 10.5 za upoznavanje sa specifičnim proizvodima raspad. U ovisnosti od uvjeta raspadanja, rezultat može biti oslobađanje složenih smjesa kemikalija: ugljični dioksid (CO₂), ugljen monoksid i drugi organski spojevi

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008:

Nema eksperimentalnih podataka o samoj smjesi u vezi njenih toksičnih svojstava.

Opasne posljedice za zdravlje:

U slučaju ponovljenog, produljenog ili izlaganja s koncentracijom višom od graničnih vrijednosti za profesionalno izlaganje, može doći do štetnih učinaka po zdravlje, u ovisnosti od načina izlaganja:

A- Gutanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Uzrokuje opekline gastrointestinalnog trakta. Može izazvati jaku iritaciju probavnog trakta popraćenu bolom u trbuhu, mučninom, povraćanjem i proljevom. Otrovnost ako se proguta.

B- Udisanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Otrovan ako se udiše. Može biti smrtonosan pri udisanju nakon razdoblja produljenog izlaganja.
- Korozivnost / iritabilnost: U slučaju produljenog gutanja, proizvod uništava tkivo sluznice i gornjih dišnih puteva.

C- Dodir s kožom i očima (akutni učinak):

- Izaziva opekline kože. Može uzrokovati preosjetljivost kože, alergijsku reakciju, koja postaje očita nakon ponovnog izlaganja ovom materijalu. Otrovnost u dodiru s kožom.- Kontakt s očima: Kontakt uzrokuje značajne očne ozljede.

D- Učinci CMR (karcinogenost, mutagenost i toksičnost za reprodukciju):

- Kancerogenost: Izlaganje ovom proizvodu može uzrokovati rak. Za dodatne informacije o mogućim specifičnim utjecajima, vidi odjeljak 2.
- IARC: Formaldehid (1)
- Mutagenost: Izlaganje ovom proizvodu može uzrokovati genetske promjene. Za dodatne informacije o mogućim specifičnim utjecajima, vidi odjeljak 2.
- Toksičnost za razmnožavanje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

E- Osjetljivost:

- Respiratorni sustav: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne s utjecajem na osjetila. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Produljeni dodir s kožom može uzrokovati epizode alergijskog dermatitisa u kontaktu.

F- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-jednokratno izlaganje:

Izaziva nadražaj dišnih putova koji je ograničen na gornje dišne putove i koji se može izliječiti.

G- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje:

- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

H- Opasnost od aspiracije:

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

Dodatne informacije:

Nije važno

Podaci o toksikologiji po tvarima:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Rod
	Oralno LD50	460 mg/kg	
Formaldehid CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Kožno LD50	270 mg/kg	Kunić
	LC50 udisanje	490 ppm (4 h)	Štakor
	Oralno LD50	<2769 mg/kg	Štakor
metanol CAS: 67-56-1	Kožno LD50	17100 mg/kg	Kunić

11.2 Informacije o drugim opasnostima:**Svojstva endokrine disrupcije**

Proizvod ne ispunjava kriterije jer ne sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

Dodatne informacije

Nije važno

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

Nisu dostupni eksperimentalni podaci o smjesi u vezi s ekotoksičnim svojstvima.

12.1 Toksičnost:**Akutna toksičnost:**

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
	LC50	100 mg/L (96 h)		
Formaldehid	LC50	100 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Riba
CAS: 50-00-0	EC50	42 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Rak
EC: 200-001-8	EC50	Nije važno		
metanol	LC50	15400 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Riba
CAS: 67-56-1	EC50	12000 mg/L (96 h)	Nitrocras spinipes	Rak
EC: 200-659-6	EC50	530 mg/L (168 h)	Microcystis aeruginosa	Alga

Dugotrajna toksičnost:

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
	NOEC	Nije važno		
Formaldehid	NOEC	Nije važno		
CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	NOEC	6,4 mg/L	Daphnia magna	Rak
metanol	NOEC	15800 mg/L	Oryzias latipes	Riba
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	NOEC	122 mg/L	Daphnia magna	Rak

12.2 Postojanost i razgradivost:

Identifikacija	Degradacija		Biorazgradivost	
	BPK5	Nije važno	Koncentracija	100 mg/L
Formaldehid	BPK5	Nije važno	Koncentracija	100 mg/L
CAS: 50-00-0	HPK	Nije važno	Razdoblje	14 dani
EC: 200-001-8	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	92 %
metanol	BPK5	Nije važno	Koncentracija	100 mg/L
CAS: 67-56-1	HPK	1,42 g O ₂ /g	Razdoblje	14 dani
EC: 200-659-6	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	92 %

12.3 Bioakumulacijski potencijal:

Identifikacija	Potencijal bioakumulacije	
	BCF	3
Formaldehid	BCF	3
CAS: 50-00-0	Log POW	0,35
EC: 200-001-8	Potencijal	Slabo
metanol	BCF	3
CAS: 67-56-1	Log POW	-0,77
EC: 200-659-6	Potencijal	Slabo

12.4 Pokretljivost u tlu:

Identifikacija	Apsorpcija/desorpcija		Nestalnost	
	Toc	Nije važno	Henry	Nije važno
Formaldehid	Toc	Nije važno	Henry	Nije važno
CAS: 50-00-0	Zaključak	Nije važno	Suho tlo	Nije važno
EC: 200-001-8	Površinska napetost	1,416E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Nije važno
metanol	Toc	Nije važno	Henry	Nije važno
CAS: 67-56-1	Zaključak	Nije važno	Suho tlo	Nije važno
EC: 200-659-6	Površinska napetost	2,355E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Nije važno

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

12.6 Svojstva endokrine disrupcije:

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

12.7 Ostali štetni učinci:

Nije opisano

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada:

Oznaka	Opis	Vrsta otpada (Uredba 2008/98/EC)
16 03 05*	organski otpad koji sadrži opasne tvari	Opasno

Vrsta otpada (Uredba (EZ) br. 1357/2014):

HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost, HP6 Akutna toksičnost, HP7 Karcinogeno, HP11 Mutageno, HP13 Senzibilizirajuće, HP8 Nagrizajuće

Upravljanje otpadom (uklanjanje i zbrinjavanje):

Potražite savjet tvrtke ovlaštene za uklanjanje otpadom u vezi s operacijama zbrinjavanja i uklanjanja sukladno Dodatku 1 i Dodatku 2 (Direktiva 2008/98/CE). Sukladno zakonu 15 01 (2014/955/UE), u slučaju da je posuda bila u izravnom kontaktu s proizvodom, tretira se kao i sam proizvod, a u suprotnom kao bezopasni otpad. Ne savjetuje se ispuštanje u vodotok. Pogledati odjeljak 6.2.

Zakonodavne odredbe u vezi s upravljanjem otpadom:

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2006 (REACH), prikupljene su odredbe zajednice ili država u vezi s upravljanjem otpadom.

Zakonodavstvo zajednice: Direktiva 2008/98/CE

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Cestovni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno ADR 2021 i RID 2021



- | | |
|--|---|
| 14.1 UN broj ili identifikacijski broj: | UN2209 |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u: | FORMALDEHYDE SOLUTION (FORMALDEHID OTOPINA) |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 8 |
| Oznake: | 8 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | III |
| 14.5 Opasnosti za okoliš: | Ne |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika | |
| Posebne odredbe: | 533 |
| Oznaka ograničenja u tunelu: | E |
| Fizičko-kemijska svojstva: | pogledati odjeljak 9 |
| Ograničene količine: | 5 L |
| 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a: | Nije važno |

Pomorski prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IMDG 39-18:



- | | |
|--|---|
| 14.1 UN broj ili identifikacijski broj: | UN2209 |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u: | FORMALDEHYDE SOLUTION (FORMALDEHID OTOPINA) |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 8 |
| Oznake: | 8 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | III |
| 14.5 Zagađuje more: | Ne |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika | |
| Posebne odredbe: | Nije važno |
| Oznake FEm: | F-A, S-B |
| Fizičko-kemijska svojstva: | pogledati odjeljak 9 |
| Ograničene količine: | 5 L |
| Grupa segregacije: | Nije važno |
| 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a: | Nije važno |

Zračni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IATA / ICAO 2022:



- | | |
|--|---|
| 14.1 UN broj ili identifikacijski broj: | UN2209 |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u: | FORMALDEHYDE SOLUTION (FORMALDEHID OTOPINA) |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 8 |
| Oznake: | 8 |

- 14.4 Skupina pakiranja:** III
- 14.5 Opasnosti za okoliš:** Ne
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**
Fizičko-kemijska svojstva: pogledati odjeljak 9
- 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:** Nije važno

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

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

Tvari za koje je traženo odobrenje u Uredbi (CE) 1907/2006 (REACH): Nije važno

Tvari uključene u Aneks XIV REACH-a (popisa odobrenja) i datum isteka: Nije važno

Uredba (CE) 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj: Nije važno

Članak 95, UREDBA (EU) br. 528/2012: Formaldehid (Vrsta proizvoda 2, 3, 22)

Uredba (CE) 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija: Nije važno

Seveso III:

Sekcija	Opis	Zahtjeva niže razine	Zahtjeva više razine
H2	AKUTNA TOKSICNOST	50	200

Ograničenje za komercijalizaciju i korištenje određenih opasnih tvari i smjesa (Dodatak XVII Uredbe REACH, etc ...):

Proizvod klasificiran kao opasan CMR (kancerogeni, mutageni i toksični po reprodukciju). Zabranjena njegova prodaja javnosti općenito. Budući da pripada CMR kategoriji, treba primijeniti posebne mjere prevencije opasnosti na radu sadržane u člancima 4. i 5. Direktive 2004/37/EC i kasnijim izmjenama.

Ne smiju se koristiti u:

- ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
- varkama i šaljivim predmetima,
- igrama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.

Sadrži metanol. Ne smije se staviti na tržište za slobodnu prodaju nakon 9. svibnja 2019. u tekućinama za pranje ili odmrzavanje vjetrobranskog stakla u koncentraciji od 0,6 % masenog udjela ili više

Posebne odredbe za zaštitu osoba ili okoliša:

Preporučuje se korištenje sigurnosnih podataka sadržanih na ovoj listi kao ulaznih podataka u procjeni rizika lokalnih okolnosti u cilju uspostavljanja potrebnih mjera za prevenciju rizika pri rukovanju, korištenju, skladištenju i odlaganju ovog proizvoda.

Ostali zakoni:

Zakon o kemikalijama - pročišćeni tekst (NN 18/13, 115/18, 37/20)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 91/18)

15.2 Procjena kemijske sigurnosti:

Dobavljač nije sproveo procjenu kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Zakoni primijenjeni na liste sigurnosnih podataka:

Ovaj Sigurnosno-tehnički list razvijen je sukladno Dodatku II - Smjernice za izradu Sigurnosnih listova Uredbe (CE) br. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878).

Izmjene u odnosu na prethodnu sigurnosnu listu koje utječu na upravljanje rizikom:

Nije važno

Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 2:

H314: Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H318: Uzrokuje teške ozljede oka.

H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H341: Sumnja na moguća genetska oštećenja.

H350: Može uzrokovati rak.

H335: Može nadražiti dišni sustav.

H371: Može uzrokovati oštećenje organa.

H331: Otroavno ako se udiše.

Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 3:

Naznačene rečenice ne odnose se na proizvod, već se daju u informativne svrhe i odnose se na pojedinačne sastojke koji se pojavljuju u poglavlju 3

Uredba br. 1272/2008 (CLP):

Ak. toks. 3: H301+H311+H331 - Otroavno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.
Derm. senz. 1: H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Karc. 1B: H350 - Može uzrokovati rak.
Muta. 2: H341 - Sumnja na moguća genetska oštećenja.
Nagriz. koža 1B: H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
TCOJ 1: H370 - Uzrokuje oštećenje organa.
Zap. tek. 2: H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.

Postupak klasifikacije:

Nagriz. koža 1B: Metoda izračuna
Ozlj. oka 1: Metoda izračuna
Derm. senz. 1: Metoda izračuna
Muta. 2: Metoda izračuna
Karc. 1B: Metoda izračuna
TCOJ 3: Metoda izračuna
TCOJ 2: Metoda izračuna
Ak. toks. 3: Metoda izračuna

Savjeti za obuku:

Preporučuje se minimalna obuka u vezi s prevencijom rizika na radu za osoblje koje će upravljati ovim proizvodom, u cilju olakšavanja razumijevanja i tumačenja ovog sigurnosnog lista, kao i oznaka proizvoda.

Osnovni izvori informacija:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Kratice:

ADR: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu
IMDG: međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih stvari
IATA: međunarodno udruženje za zračni prijevoz
ICAO: organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva
HPK: kemijska potrošnja kisika
BKP5: kemijska potrošnja kisika nakon 5 dana
BCF: faktor biokoncentracije
LD50: srednja smrtonosna doza
LC50: srednja smrtonosna doza
EC50: srednja efektivna doza
Log POW: koeficijent raspodjele oktanol/voda
Koc: Koeficijent raspodjele organskog ugljika
UFI: jedinstveni identifikator formule
IARC: Međunarodna organizacija za istraživanje raka

Informacije sadržane u ovom Sigurnosnom listu temelje se na izvodima, tehničkim saznanjima i zakonima na snazi u Europi i državi, te nije moguće jamčiti za točnost istih. Informacije se ne mogu smatrati jamstvom za svojstva proizvoda, već se jednostavno radi o opisu u vezi sa sigurnosnim zahtjevima. Metodologija i uvjeti rada korisnika ovog proizvoda izvan su našeg znanja i kontrole, te je uvijek odgovornost korisnika poduzeti sve potrebne mjere za prilagodbu zakonskim potrebama u vezi s rukovanjem, skladištenjem, korištenjem i zbrinjavanjem kemijskih proizvoda. Informacije u ovom sigurnosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod i ne mogu se koristiti u svrhu različitu od one navedene.