

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU  
Datum izdavanja: 30.10.2024. Verzija: 4.0

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku : Smjesa  
Naziv proizvoda : D-UA-5CY  
D-UAP-7CY  
UFI : 3YTE-0W0T-UDKY-69AA

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

##### Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste : Stručna uporaba  
Funkcija ili kategorija uporabe : Inkjet ispis

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

##### Proizvođač

Roland DG Corporation  
1-1-2 Shinmiyakoda, Hamana-ku,  
Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103 Japan  
〒431-2103  
T +81-53-484-1200

##### Dobavljač

Roland DG EMEA N.V.  
Bell Telephonelaan 2G, 2440 Geel, Belgium  
T +32 (0) 14 57 59 11  
[deu-demand-planning@rolanddg.com](mailto:deu-demand-planning@rolanddg.com)

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Država/područje	Organizacija/tvrtka	Broj hitne pomoći	Komentar
Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	+385 1 234 8342	Informacije su dostupne 24/7 na hrvatskom i engleskom
Hrvatska	Croatian Institute of Public Health, Division for Toxicology	+38 51 46 86 910	

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija H302  
Akutna toksičnost (preko kože), 4. kategorija H312  
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija H315  
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija H318  
Preosjetljivost kože, 1. kategorija H317  
Reproduktivna toksičnost, 2. kategorija H361  
Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, 2. kategorija H373  
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija H410  
Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Štetno u dodiru s kožom. Štetno ako se proguta. Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Uzrokuje teške ozljede oka. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

## 2.2. Elementi označivanja

### Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS05

GHS07

GHS08

GHS09

Oznaka opasnosti (CLP) :

Sadrži

: Opasnost  
: 2-Propenoic acid, phenylmethyl ester; 2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyil ester; 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester; 2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester; 2-Propenamida, N,N-dimethyl-; 2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-; Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate; fenil-bis(2,4,6-trimetilbenzoiil)-fosfin oksid; Phenol, 4-methoxy-

Oznake upozorenja (CLP) :

: H302+H312 - Štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom.  
H315 - Nadražuje kožu.  
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka.  
H361 - Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.  
H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti (CLP) :

: P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute.  
P202 - Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.  
P260 - Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.  
P264 - Nakon uporabe temeljito oprati ruke, podlaktice i lice.  
P270 - Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.  
P272 - Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.

## 2.3. Ostale opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
2-Propenoic acid, phenylmethyl ester	CAS br: 2495-35-4 EZ-br: 219-673-9 REACH-br: 01-2120772339-44	20 – 30	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410

**D-UA-5CY  
D-UAP-7CY**
**Sigurnosno-Tehnički List**

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester	CAS br: 13048-33-4 EZ-br: 235-921-9 INDEKS br: 607-109-00-8 REACH-br: 01-2119484737-22	20 – 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-	CAS br: 5117-12-4 EZ-br: 418-140-1 INDEKS br: 613-222-00-3 REACH-br: 01-2120102080-83	10 – 20	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=500 mg / kg tjelesne težine) STOT RE 2, H373 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester	CAS br: 48145-04-6 EZ-br: 256-360-6 REACH-br: 01-2119980532-35	5 – 10	Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 2, H411
2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester	CAS br: 7328-17-8 EZ-br: 230-811-7 REACH-br: 01-2120752384-53	5 – 10	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=500 mg / kg tjelesne težine) Acute Tox. 3 (Dermalno), H311 (ATE=400 mg / kg tjelesne težine) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
2-Propenamide, N,N-dimethyl-	CAS br: 2680-03-7 REACH-br: 01-2119971262-39	5 – 10	Acute Tox. 3 (Oralno), H301 (ATE=215 mg / kg tjelesne težine) Acute Tox. 3 (Dermalno), H311 (ATE=300 mg / kg tjelesne težine) Eye Dam. 1, H318
fenil-bis(2,4,6-trimetilbenzoi)-fosfin oksid	CAS br: 162881-26-7 EZ-br: 423-340-5 INDEKS br: 015-189-00-5	5 – 10	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413
Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate	CAS br: 84434-11-7 EZ-br: 282-810-6 REACH-br: 01-2119987994-10	1 – 5	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Copper, [29H,31H-phthalocyaninato(2-)-κN29,κN30,κN31,κN32]-, (SP-4-1)-	CAS br: 147-14-8 EZ-br: 205-685-1	1 – 5	Nisu razvrstane
Phenol, 4-methoxy-	CAS br: 150-76-5 EZ-br: 205-769-8 INDEKS br: 604-044-00-7	0 – 1	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=1600 mg / kg tjelesne težine) Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći	: U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika. U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.
Mjere prve pomoći nakon udisanja	: Premjestiti unesrećenog na svježiji zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom	: Oprati kožu s puno vode. Skinuti zagađenu odjeću. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Mjere prve pomoći nakon dodira s očima	: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Odmah pozovite liječnika.
Mjere prve pomoći nakon gutanja	: Isprati usta. U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.
Mjere prve pomoći za pružatelja prve pomoći	: Djelatnici prve pomoći bit će opremljeni odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom.

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

Simptomi/učinci nakon udisanja	: Iako ne postoje podaci koji pokazuju poznate učinke opasne po zdravlje ljudi ili životinja, za ovaj se materijal smatra da je opasan za udisanje.
Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom	: Nadraživanje. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Simptomi/učinci nakon kontakta s očima	: Ozbiljno oštećenje očiju.
Simptomi/učinci nakon gutanja	: Ne pod normalnim uvjetima.

#### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	: Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.
Neprikladna sredstva za gašenje	: Ne koristi snažan tok vode.

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

Opasnost od eksplozije	: Nema izravne opasnosti od eksplozije.
Opasni proizvodi raspada u slučaju požara	: Može doći do otpuštanja otrovnih plinova.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Mjere za suzbijanje požara	: Gasite vatru iz sigurne udaljenosti i sa zaštićenog mjesta. Ne ulaziti u požarom zahvaćeno područje bez odgovarajuće zaštitne opreme, uključujući zaštitu dišnih organa.
Neprikladno sredstva	: Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Opće mjere	: Ako je sigurno, zaustaviti istjecanje. Apsorbirati proliveno kako bi se spriječila materijalna šteta.
------------	---

#### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema	: Nositi preporučenu osobnu zaštitnu opremu.
-----------------	--

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Planovi za prvu pomoć : Prozračivati područje prosipanja. Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol. Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom.

### Za interventno osoblje

Zaštitna oprema : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".

Planovi za prvu pomoć : Evakuirajte nepotrebno osoblje. Ako je sigurno, zaustaviti istjecanje.

## 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

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

Za zadržavanje : Sakupiti proliveno/rasuto. Prikupiti izlijevanja s rubova ili upijajućih materijala kako bi se spriječilo odlijevanje i ulazak u kanalizaciju ili vodene tokove. Ako je moguće, zaustavite istjecanje bez opasnosti.

Postupci čišćenja : Prolivenu tekućinu pokupiti upijajućim materijalom.

Ostale informacije : Odložite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

## 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta. Prije uporabe pribaviti posebne upute. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom.

Higijenske mjere : Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

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

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja : Držite na hladnom, dobro prozračenom mjestu, podalje od izvora topline.

Uvjeti skladištenja : Skladištiti pod ključem.

Materijali za pakovanje : Uvijek skladištiti proizvod u spremniku istog materijala kao i izvorni spremnik.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Inkjet ispis.

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

##### DNEL i PNEC

<b>2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester (13048-33-4)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	2,77 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	24,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Opća populacija)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	2,1 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	7,2 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	1,66 mg / kg tjelesne mase / dan
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	0,00723 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,000723 mg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	0,493 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,0493 mg/kg dwt
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	0,094 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	2,7 mg/l
<b>2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester (48145-04-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	3,5 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	12 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	77 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	2 µg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,2 µg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	0,0121 mg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	0,02 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,002 mg/kg dwt

**Sigurnosno-Tehnički List**

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

<b>2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester (48145-04-6)</b>	
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	0,006 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	1,77 mg/l
<b>2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester (7328-17-8)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	0,083 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	77 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	3,2 µg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,32 µg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	32 µg/l
PNEC aqua (povremeno, morska vode)	10 µg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	0,0037 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,00037 mg/kg dwt
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	0,00157 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	7,7 mg/l
<b>2-Propenamide, N,N-dimethyl- (2680-03-7)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	357 µg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,207 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Opća populacija)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	14,7 µg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,0512 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	179 µg / kg tjelesne mase / dan
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	0,12 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,012 mg/l

**Sigurnosno-Tehnički List**

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

<b>2-Propenamide, N,N-dimethyl- (2680-03-7)</b>	
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	1,2 mg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	0,509 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,0509 mg/kg dwt
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	0,0313 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	18 mg/l
<b>Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	1,4 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	4,93 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Opća populacija)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	0,5 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,87 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	0,5 mg / kg tjelesne mase / dan
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	1,01 µg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,101 µg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	10,1 µg/l
PNEC aqua (povremeno, morska vode)	1,01 µg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	0,24 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	24 µg/kg pd
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	47,5 µg/kg pd
<b>Copper, [29H,31H-phthalocyaninato(2-)-κN29,κN30,κN31,κN32]-, (SP-4-1)- (147-14-8)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Akutno - lokalni učinci, udisanje	10 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	10 mg/m <sup>3</sup>



## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Phenol, 4-methoxy- (150-76-5)	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	3 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	0,0136 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,00136 mg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	0,125 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,0125 mg/kg dwt
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	0,017 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	10 mg/l

**8.2. Nadzor nad izloženosti****Prikladan tehnički nadzor****Prikladan tehnički nadzor:**

Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta.

**Osobna zaštitna oprema****Osobna zaštitna oprema:**

Nositi preporučenu osobnu zaštitnu opremu.

**Zaštitu očiju i lica****Zaštita očiju:**

Ne zahtijeva prikladnu uporabu kao postavljanje tinte u pisaču. Međutim, u slučaju izravnog kontakta na tintu, trošenje EN166 odobrila zaštitne naočale ili kemijske kapljice naočale.

**Zaštitu kože****Zaštita kože i tijela:**

Ne zahtijeva prikladnu uporabu kao postavljanje tinte u pisaču. Međutim, u slučaju izravnog kontakta na tintu, nositi zaštitnu odjeću.

**Zaštita ruku:**

Zaposlenik mora nositi odgovarajuće zaštitne nepropusne rukavice kako bi se spriječilo kontakt s tintom. Preporučene Chemical zaštitnih rukavica EN420/374 odobren etilen vinil alkohol (EVOH), rukavice i Laminat rukavice. Laminat rukavice su rezanjem i zatim toplo zavarivanje, uzorke različitih veličina rukom od laminirane ploče od EVOH zatvorenim između slojeva polietilena.

**Nadzor nad izloženosti okoliša****Nadzor nad izloženosti okoliša:**

U slučaju neadekvatne ventilacije i izloženosti granica prekoračenja ili ako su iritacije ili druge simptome iskusni, koristite niosh/MSHA ili europskoj normi EN149 odobreni respirator (s aktivnim ugljenom sloju za organske pare).

**Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu****Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:**

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### Ostale informacije:

Operite ruke odmah nakon rukovanja proizvodom. I oprati je prije ponovne uporabe. Ne jesti, piti ili, pušiti za vrijeme rada.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

Agregatno stanje	: Tekuće
Boja	: Plavo.
Izgled	: Tekuće.
Miris	: svojstven.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: Nije primjenjivo
Ledište	: Nije dostupno
Forráspont	: Nije dostupno
Zapaljivost	: Nema raspoloživih podataka
Donja granica eksplozivnosti	: Nije dostupno
Gornja granica eksplozivnosti	: Nije dostupno
Plamište	: > 94 °C
Temperatura samozapaljenja	: Nije dostupno
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	: Nije dostupno
Topljivost	: Teško topiv u vodi.
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: Nije dostupno
Tlak pare	: Nije dostupno
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustoća	: 1 – 1,1
Relativna gustoća	: Nije dostupno
Relativna gustoća pare kod 20°C	: Nije dostupno
Svojstva čestica	: Nije primjenjivo

### 9.2. Ostale informacije

#### Druge sigurnosne karakteristike

SAPT	: > 50 °C
HOS sadržaj	: 0,047 g/l

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7).

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid, ugljični dioksid, dušikove okside, otrovne plinove/pare.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost (oralno)	: Štetno ako se proguta.
Akutna toksičnost (dermalno)	: Štetno u dodiru s kožom.
Akutna toksičnost (inhalacijska)	: Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Nagrizanje/nadraživanje kože	: Nadražuje kožu. pH: Nije dostupno
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	: Uzrokuje teške ozljede oka. pH: Nije dostupno
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Mutageni učinak na zametne stanice	: Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Karcinogenost	: IARC ocjenjuje grafičkih boja kao GROUP3 (ne mogu klasificirati kao kancerogenosti za ljude).
Reproduktivna toksičnost	: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
STOT – jednokratno izlaganje	: Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
STOT – ponavljano izlaganje	: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Opasnost od aspiracije	: Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Ekologija - opće	: Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu)	: Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni).
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu)	: Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

### 12.2. Postojanost i razgradivost

D-UA-5CY  
D-UAP-7CY

Postojanost i razgradivost	Nema raspoloživih podataka.
----------------------------	-----------------------------

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Dodatne informacije nisu dostupne

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Dodatne informacije nisu dostupne

**12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

Dodatne informacije nisu dostupne

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

Dodatne informacije nisu dostupne

**12.7. Ostali štetni učinci**

Dodatne informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

Regionalna regulativa otpada	: Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.
Metode obrade otpada	: Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.
Preporuke za odlaganje otpada	: Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.
Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže dodatne obavijesti	: Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima. : Nemojte ponovno uporabljati prazne spremnike.
Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532)	: 08 03 12* - otpadne tiskarske boje koje sadrže opasne tvari

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 375	Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 969	Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): A197	Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 375	Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 375

Ove tvari, kada se prevoze u jednodijelnoj ili kombiniranoj ambalaži, i sadrže neto količinu po jednodijelnoj ili unutarnjoj ambalaži od 5 l ili manje za tekućine ili imaju neto masu po jednodijelnoj ili unutarnjoj ambalaži od 5 kg ili manje za krute tvari, ne podliježu ostalim odredbama ADR-a pod uvjetom da pakovanja udovoljavaju općim odredbama iz točaka 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8.

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj**





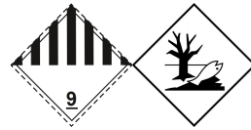
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
---------	---------	---------	---------	---------

**14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u**

TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N.	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N.
--	---	---	--	--

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>Opis dokumenata za transport</b>				
UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N., 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., 9, III	UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N., 9, III	UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N., 9, III
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>				
9	9	9	9	9
				
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>				
Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da Zagađivač mora: Da EmS-br. (vatra): F-A EmS-br. (izljevi): S-F	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da
Dodatne informacije nisu dostupne				

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

#### Transport kopnom

Klasifikacijska oznaka (ADR)	: M6
Posebne odredbe (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Ograničene količine (ADR)	: 5I
Izuzete količine (ADR)	: E1
Upute za pakiranje (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Posebne odredbe o pakiranju (ADR)	: PP1
Odredbe o mješovitom pakiranju (ADR)	: MP19
Upute za prijenosni spremnik i spremnike (ADR)	: T4
Posebne odredbe za prijenosni spremnik i spremnike (ADR)	: TP1, TP29
Kód cisterne (ADR)	: LGBV
Vozilo za prijevoz cisterne	: AT
Prijevozna skupina (ADR)	: 3
Posebne odredbe za prijevoz - pakovanja (ADR)	: V12
Posebne odredbe za prijevoz - utovar, istovar i rukovanje (ADR)	: CV13
Oznaka opasnosti (Kemmlerov-broj)	: 90

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Narančasta ploča : 

Tunelska restriksijska oznaka (ADR) : -

**Prijevoz morem**

Posebna odredba (IMDG) : 274, 335, 969  
Ograničene količine (IMDG) : 5 L  
Izuzete količine (IMDG) : E1  
Upute za pakiranje (IMDG) : LP01, P001  
Posebne odredbe za pakiranje (IMDG) : PP1  
IBC upute za pakiranje (IMDG) : IBC03  
Upute u pogledu spremnika (IMDG) : T4  
Posebne odredbe spremnika (IMDG) : TP1, TP29  
Kategorija pohranjivanja (IMDG) : A

**Zračni prijevoz**

Iznimke količine PCA (IATA) : E1  
Ograničene količine PCA (IATA) : Y964  
Ograničene količine maksimalne neto količine PCA (IATA) : 30kgG  
Upute za pakiranje PCA (IATA) : 964  
Maksimalna neto količina PCA (IATA) : 450L  
Upute za pakiranje CAO (IATA) : 964  
Maksimalna neto količina CAO (IATA) : 450L  
Posebne odredbe (IATA) : A97, A158, A197, A215  
ERG šifra (IATA) : 9L

**Unutrašnji/tuzemni transport brodom**

Šifra razvrstavanja (ADN) : M6  
Posebna odredba (ADN) : 274, 335, 375, 601  
Ograničene količine (ADN) : 5 L  
Izuzete količine (ADN) : E1  
Prijevoz dopušten (ADN) : T  
Potrebna oprema (ADN) : PP  
Broj plavih konusa / svjetala (ADN) : 0

**Prijevoz željeznicom**

Šifra razvrstavanja (RID) : M6  
Posebna odredba (RID) : 274, 335, 375, 601  
Ograničene količine (RID) : 5L  
Izuzete količine (RID) : E1  
Upute za pakiranje (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Posebne odredbe za pakiranje (RID) : PP1  
Mješovite odredbe za pakiranje (RID) : MP19  
Upute za prijenosni spremnik i spremnike (RID) : T4  
Posebne odredbe za prijenosni spremnik i spremnike (RID) : TP1, TP29  
Šifre spremnika za RID spremnike (RID) : LGBV  
Kategorija transporta (RID) : 3  
Posebne odredbe za prijevoz - paketi (RID) : W12

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Posebne odredbe za prijevoz - utovar, istovar i rukovanje (RID) : CW13, CW31  
Colis express (ekspresni paketi) (RID) : CE8  
Identifikacijski broj opasnosti (RID) : 90

### 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

#### EU-uredbe

##### REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

##### REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

##### Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

##### Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

##### Uredba o uništavanju ozona (EU 1005/2009)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

##### Uredba o robi s dvojnog namjenom (428/2009)

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) br. 428/2009 od 5. svibnja 2009. o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza, prijenosa, posredovanja i provoza robe s dvojnog namjenom.

##### Uredba VOC (2004/42/CE, hlapljivi organski spojevi)

HOS sadržaj : 0,047 g/l

##### Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

##### Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

#### Kratice i akronimi:

ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
-----	--

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Kratice i akronimi:	
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokoncentracijski faktor
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
BOD (Biokemijska potrošnja kisika)	Biokemijska potrošnja kisika (BPK)
COD (Kemijska potrošnja kisika)	Kemijska potrošnja kisika (KPK)
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EZ-br	Broj EZ
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EN	Europski standard
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TPK	Teorijska potrošnja kisika (TPK)
TLM	Srednja vrijednost granične količine
VOC	Hlapivi organski spojevi



## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Kratice i akronimi:	
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
N.D.N.	Nije naveden drugačije
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno
ED	Endokrini disruptor

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Acute Tox. 3 (Dermalno)	Akutna toksičnost (preko kože), 3. kategorija
Acute Tox. 3 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 3. kategorija
Acute Tox. 4 (Dermalno)	Akutna toksičnost (preko kože), 4. kategorija
Acute Tox. 4 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija
Aquatic Chronic 1	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija
Aquatic Chronic 2	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
Aquatic Chronic 4	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 4. kategorija
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
H301	Otrovno ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H361	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, 2. kategorija
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
Skin Sens. 1	Preosjetljivost kože, 1. kategorija
Skin Sens. 1A	Preosjetljivost kože, 1.A Kategorija
STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, 2. kategorija

**Sigurnosno-Tehnički List**

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

---

RDG Sigurnosno-tehnički list (SDS), EU

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.