

## Sigurnosno-tehnički list

### 1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

ECO-UV, EUV5-2PR  
ECO-UV, EUV5-5PR  
ECO-UV, EUV5P-7PR

UFI: TXSE-JWSQ-CDK0-394Q

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

Inkjet ispis

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

Proizvođač: Roland DG Corporation

Indirizzo: 1-1-2 Shinmiyakoda, Hamana-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103

TEL: + 81-53-484-1224 FAX: + 81-53-484-1226

dobavljač: ROLAND DG EMEA NV  
BELL-TELEPHONELAAN 2G  
B-2440 GEEL  
BELGIUM  
TEL: +32 14575911

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

<b>HR</b>	
Croatian Institute of Public Health, Division for Toxicology	+38 51 46 86 910
Poison Control Centre Zagreb	+358 1 2348 342

## 2. Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Proizvod je klasificiran kao opasan prema kriterijima CLP.

Akutna toksičnost (gutanje)-----	4 kategorija
Nadražujuće za kožu-----	2 kategorija
Teška ozljeda oka-----	1 kategorija
Izazivanje preosjetljivosti – koža-----	kategorija 1
Reproduktivna toksičnost-----	2 kategorija
Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje-----	2 kategorija
Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost-----	1 kategorija
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost-----	1 kategorija

### 2.2. Elementi označivanja

#### Piktogram



**Cuvânt de avertizare:**      **Opasnost**

#### Oznake upozorenja:

Štetno ako se proguta.

Nadražuje kožu.

Uzrokuje teške ozljede oka.

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

#### Oznake obavijesti – sprečavanje:

Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.

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

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

#### Oznake obavijesti – postupanje:

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.

U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

### 2.3. Ostale opasnosti

Očima:

Uzrokuje teške ozljede oka koja može potrajati nekoliko dana.

Koža:

U dodiru s kožom može izazvati iritaciju, otekline ili crvenilo, alergijsku senzibilizaciju.

Inhalacijska:	Izlaganje parama (magle) može biti štetan za nerođeno dijete i na rizik od smanjenja plodnosti i izazvati nosa, grla/dišnog sustava.
Nakon gutanja:	Može uzrokovati ozljede od usta, grla i želuca.
Kronična opasnost za zdravlje:	Ponovljeni kontakt s kožom može izazvati trajne iritacije ili dermatitis.
Karcinogenost:	Niti jedan od sastojaka u ovom tinte je na popisu IARC kao kancerogen. (1,2 i 2B)
Drugi	Nema informacija

### 3. Sastav/informacije o sastojcima

Kemijska priroda: smjesa

Sastav	CAS br.	EC br.	Registracijski broj EU	%masenog udjela	Klasifikacija EC br.1272/2008
Benzyl acrylate	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	30-40	Skin Irrit. 2: H315 Skin Sens. 1B: H317 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 1: H410
Morpholine, 4-(1-oxo-2-propenyl)	5117-12-4	CBI	Za sada nije dostupno	20-30	Acute Tox. 4: H302 STOT RE 2: H373 Eye Dam. 1: H318 Skin Sens. 1: H317
Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate	5888-33-5	227-561-6	01-2119957862-25	20-30	Skin Sens. 1: H317
2-Propenamide, N,N-dimethyl-	2680-03-7	220-237-5	Za sada nije dostupno	<10	Acute Tox. 3: H301 Acute Tox. 3: H311 Eye Damage 1: H318
2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester	48145-04-6	256-360-6	Za sada nije dostupno	5-10	Skin Sens. 1A: H317 Repr. 2: H361 Aquatic Chronic 2: H411
Phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide	162881-26-7	CBI	Za sada nije dostupno	1-5	Aquatic Chronic 4: H413
Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate	84434-11-7	282-810-6	Za sada nije dostupno	1-5	Skin Sens. 1B: H317 Aquatic Chronic 2: H411
Hexamethylene Diacrylate	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	0-1	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317
4-Methoxyphenol	150-76-5	205-769-8	Za sada nije dostupno	0-1	Acute Tox. 4: H302 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317

† CBI: povjerljivih poslovnih informacija

‡ Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

### 4. Mjere prve pomoći

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

- Očima: U slučaju dodira, odmah isprati oči velikom količinom vode za nekoliko minuta. kapci držite se otvoreni tijekom ispiranja. Pozovite liječnika.
- Koža: U slučaju kontakta, odmah isperite s mnogo vode prilikom uklanjanja kontaminirane clothingand cipele. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Ako oteklina ili crvenilo javlja, nazovite liječnika.
- Inhalacijska: Ako se udahne osobu na svježi zrak. Ako ne diše, dati umjetno disanje. Ako je disanje otežano, dati kisik. Pozovite liječnika.
- Nakon gutanja: Ako se proguta ne izazivati povraćanje. Odmah potražite liječničku pomoć.

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

- Očima: Uzrokuje teške ozljede oka koja može potrajati nekoliko dana.
- Koža: U dodiru s kožom može izazvati iritaciju, otekline ili crvenilo, alergijsku senzibilizaciju.
- Inhalacijska: Izlaganje parama (magle) može biti štetan za nerođeno dijete i na rizik od smanjenja plodnosti i izazvati nosa, grla/dišnog sustava.
- Nakon gutanja: Može uzrokovati ozljede od usta, grla i želuca.

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

Nema informacija

### 5. Mjere za gašenje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje: Suha kemikalija, Pjena, Ugljikov dioksid, Suhi pijesak.  
Neprikladna sredstva za gašenje: mlaz vode pod visokim tlakom

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

Opasni proizvodi raspadanja: Ugljik monoksid, ugljični dioksid, dušikove okside, otrovne plinove/pare. Točka zapaljenja: > 94 °C

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Nose posebne kemijske zaštitnu odjeću i aparat za disanje pretlaka (SCBA). Pristup vatra iz vjetar kako bi se izbjegle štetne pare i toksične produkte raspada. Dezinficirati ili odbaciti bilo koju odjeću koja može sadržavati kemijski residues. Applying direktan vode može biti opasno, jer vatra može proširiti na okolinu.

### 6. Mjere za slučajno ispuštanje

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

Evakuirati osoblje, temeljito prozračite prostor, korištenje aparata za disanje samostalan i nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Obrišite prolivenu tekućinu. Širenja tekućine iz kanalizacije, ulaze putova ili niske područja.

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

Pomesti materijal i zbrinuti kao otpad nakon lokalnim propisima.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledajte „Odjeljak 8 Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita” i „Seksija 13 Zbrinjavanje obzir” prema potrebi.

## 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt s očima, kožom i odjećom. Koristite odgovarajuće ventilacije i nema požara u radnom mjestu. Stavi zaštitu od habanja koji ima električnu vodljivost u slučaju rada. Čuvati izvan dohvata djece i ne pije.

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

Spremnici moraju biti dobro zatvoreni. Ne skladištiti proizvod u visokim ili niskih temperatura. Držite out proizvoda od izravnog sunčevog svjetla. Ne skladištiti proizvod s metalima, amini, inicijatorima slobodnih radikala, oksidansi.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Inkjet ispis

## 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

Granična vrijednost izlaganja:

Izvedena razina izloženosti bez učinka (DNEL)

— Morpholine, 4-(1-oxo-2-propenyl):

[Dugotrajna izloženost] 132.24 mg/m<sup>3</sup>

[Kratkoročno izlaganje] 132.24 mg/m<sup>3</sup>

— Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate:

[Dugotrajna izloženost] 4.9 mg/m<sup>3</sup>

[Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane

— 2-Propenamide, N,N-dimethyl-:

[Dugotrajna izloženost] 0.207 mg/m<sup>3</sup>

[Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane

— 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester:

[Dugotrajna izloženost] 12 mg/m<sup>3</sup>

[Kratkoročno izlaganje] Hazard unknown (No further information necessary)

— Phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide:

[Dugotrajna izloženost] 21 mg/m<sup>3</sup>

[Kratkoročno izlaganje] Hazard unknown (No further information necessary)

— Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate:

[Dugotrajna izloženost] 4.93 mg/m<sup>3</sup>

- [Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane
- Hexamethylene Diacrylate:
- [Dugotrajna izloženost] 24.5 mg/m<sup>3</sup>
- [Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Prikladan tehnički nadzor

Osigurati opći i/ili lokalnu ispušnu ventilaciju.

### Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema

#### Zaštitu dišnog sustava:

Ne required when dovoljno prozračivanje. 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).

#### 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.

#### Zaštitu očiju/lica:

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:

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

### Nadzor nad izloženošću okoliša:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

## 9. Fizikalna i kemijska svojstva

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

Miris:-----	Jak miris ester
Prag mirisa:-----	Nema dostupnih podataka
pH vrijednost:-----	Nije primjenjivo
Talište/ledište:-----	Nema dostupnih podataka
Početno vrelište i raspon vrenja:-----	Nema dostupnih podataka
Plamište:-----	> 94 °C
Brzina isparavanja:-----	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin):-----	Nije primjenjivo
Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti:---	Nema dostupnih podataka
Tlak pare:-----	Nema dostupnih podataka

---

<b>Gustoća pare:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Relativna gustoća:</b> -----	1.0-1.1
<b>Topljivost(i):</b> -----	Topljivost u vodi: Slabo topiv
<b>Koeficijent raspodjele, n-oktanol/voda:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Temperatura samozapaljenja:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Temperatura raspada:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Viskoznost:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Eksplozivna svojstva:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Oksidirajuća svojstva:</b> -----	Nema dostupnih podataka

**9.2. Ostale informacije**-----Nema dostupnih podataka

## 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost:

Visoke temperature i UV zrake mogu uzrokovati brzo polimerizaciju.

### 10.2. Kemijska stabilnost:

Stabilan pod normalnim temperature.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija:

Neočekivano.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:

Povišene temperature/topline, UV svjetlo, kada nije u uporabi.

### 10.5. Inkompatibilni materijali:

Izbjegavaju kontakt s kiselinama, amini, inicijatorima slobodnih radikala, oksidacijskim sredstvima.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja:

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

## 11. Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

#### Akutna toksičnost:

Morpholine, 4-(1-oxo-2-propenyl)

LD50 (oral) : 588mg/kgbw, LD50 (dermal): >2000mg/kgbw, LD50 (Inhal.): Nema dostupnih podataka

2-Propenamida, N,N-dimethyl-

LD50 (oral) : >215-<464mg/kgbw, LD50 (dermal): Nema dostupnih podataka,

LD50 (Inhal.): Nema dostupnih podataka

4-Methoxyphenol

LD50 (oral) : Nema dostupnih podataka, LD50 (dermal): Nema dostupnih podataka,

LD50 (Inhal.): Nema dostupnih podataka

**Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:**

Uzrokuje teške ozljede oka.

- Morpholine, 4-(1-oxo-2-propenyl)
- 2-Propenamide, N,N-dimethyl-

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

- Hexamethylene Diacrylate
- 4-Methoxyphenol

**Nagrivanje ili nadraživanje kože:**

Nadražuje kožu.

- Benzyl acrylate
- Hexamethylene Diacrylate

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

- Benzyl acrylate
- Morpholine, 4-(1-oxo-2-propenyl)
- Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester
- Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate
- Hexamethylene Diacrylate
- 4-Methoxyphenol

**Mutageni učinak na zametne stanice:**

Nema dostupnih podataka.

**Reproduktivna toksičnost:**

Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester

**Karcinogenost:**

Niti jedan od sastojaka u ovom tinte je na popisu IARC kao kancerogen. (1, 2A i 2B)

**STOT – jednokratno izlaganje:**

Nema dostupnih podataka.

**STOT – ponavljano izlaganje:**

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produžene ili ponavljane izloženosti.

- Morpholine, 4-(1-oxo-2-propenyl)

**Opasnost od aspiracije:**



Nema dostupnih podataka.

## 12. Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost:

Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

- Benzyl acrylate

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

- Benzyl acrylate

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester
- Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate

Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

- Phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide

### 12.2. Postojanost i razgradivost:

nema dostupnih podataka

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal:

nema dostupnih podataka

### 12.4. Pokretljivost u tlu:

nema dostupnih podataka

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:

Nije izvršio PBT i vPvB procjena.

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije:

nema dostupnih podataka

### 12.7. Other adverse effects:

nema dostupnih podataka

## 13. Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

Proizvod: Zbrinuti kao opasni otpad. Pakiranje s ostacima produkata trebaju se odlagati u skladu s istim uvjetima kao i samog proizvoda.

Preporučeni kod otpada: 08 03 12\* (otpadne tiskarske boje koje sadržavaju opasne tvari)

Nečišćeno pakiranje: 15 01 10\* (ambalaža koja sadržava ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima)

Preporuka: Neonečišćeni pakiranje može se reciklirati. Non-čistiti pakiranje moraju se zbrinuti na isti način kao i tvar.

## 14. Informacije o prijevozu

### 14.1 UN broj

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : 3082

### 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : Ekološki štetna tvar, tekućina, N.O.S

### 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : 9

### 14.4 Skupina pakiranja

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : III

### 14.5 Opasnosti za okoliš

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : Ekološki štetna tvar, tekućina, N.O.S

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : Prevoz i skladištenje proizvoda u skladu s općim mjerama opreza i uputama spomenutim u ovom SDS-u.

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

Nije regulirano

## 15. Informacije o propisima

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

(EZ) br 1907/2006 Autorizacija: Nije regulirano

(EZ) br 1907/2006 SVHC: Nije regulirano

(EZ) br 1005/2009: Nije regulirano

(EZ) br 850/2004: Nije regulirano

(EU) br 649/2012: Nije regulirano

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ovaj proizvod ne obavlja procjena kemijske sigurnosti bilo još.

## 16. Ostale informacije

Popis relevantnih H-izjava:

(Referenca za odjeljka 3. „Sastav/podaci o sastojcima”)

- H301: Otrovno ako se proguta.
- H302: Štetno ako se proguta.
- H311: Otrovno 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: Može nadražiti dišni sustav.
- H373: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
- H400: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- H410: Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
- H411: Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- H413: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Informacije u ovom Sigurnosno-tehničkom listu (SDS) Smatra se da je točna našem najboljem znanju, informacijama i uvjerenju na dan objave. Informacije dao je namijenjen samo kao vodič za sigurno rukovanje, uporabu, obradu, skladištenje, prijevoz, odlaganje i puštanje i ne smije se smatrati jamstvom ili kvaliteta specifikacija. Podaci se odnosi samo na određenom materijalu određeno i ne može vrijediti za takav materijal koji se koristi u kombinaciji s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kojem postupku, osim ako je navedeno u tekstu. To je predmet revizije kao dodatna znanja i iskustvo stečeno. Roland DG ne jamči za potpunost ili točnost informacija sadržanih u ovom dokumentu.