

## Karta bezpečnostných údajov

### 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

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

UFI: TXSE-JWSQ-CDK0-394Q

#### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Atramentová tlač

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca: Roland DG Corporation  
1-1-2 Shinmiyakoda, Hamana-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103  
TEL: + 81-53-484-1224 FAX: + 81-53-484-1226Dodávateľ: ROLAND DG EMEA NV  
BELL-TELEPHONELAAN 2G  
B-2440 GEEL  
BELGIUM  
TEL: +32 14575911

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

SK	
National Toxicological Information Centre	+402 212 106 282
	+421 254 774 166

## 2. Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný podľa kritérií CLP.

Akútna toxicita (orálna)-----	kategória 4
Dráždivosť pre kožu-----	kategória 2
Vážne poškodenie-----	kategória 1
Senzibilizácia – kožná-----	kategória 1
Reprodukčná toxicita-----	kategória 2
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia-----	kategória 2
Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo-----	kategória 1
Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo-----	kategória 1

### 2.2. Prvky označovania

#### Piktogram



**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

#### Výstražné upozornenia:

- Škodlivý po požití.
- Dráždi kožu.
- Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
- Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Bezpečnostné upozornenia – prevencia:

- Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.
- Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
- Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
- Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

#### Bezpečnostné upozornenia – odozva:

- PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
- Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

- Oči: Spôsobuje vážne poškodenie očí, ktoré môže trvať niekoľko dní.
- Koža: Kontakt s pokožkou môže spôsobiť podráždenie, opuch alebo sčervenanie, alergickú senzibilizáciu.
- Inhalácia: Vystavenie výparom (hmla) môže byť škodlivé pre nenarodené dieťa a vystavené riziku

	poškodenia plodnosti a podráždenia nosa, hrdla / dýchacieho systému.
Požitie:	Môže spôsobiť poranenie úst, hrdla a žalúdka.
Chronické zdravotné riziká:	Opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť pretrvávajúce podráždenie alebo dermatitídu.
Karcinogenita:	Žiadna zo zložiek v tomto atramente nie je uvedená v zozname IARC ako karcinogén. (1, 2A a 2B)
Ostatné	Žiadna informácia

### 3. Zloženie/informácie o zložkách

Chemická podstata: Zmesi

Zloženie	Č. CAS	Číslo ES	Registračné číslo EÚ	hm. %	Klasifikácia ES č.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	V súčasnosti sa neuplatňuje	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	V súčasnosti sa neuplatňuje	<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	V súčasnosti sa neuplatňuje	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	V súčasnosti sa neuplatňuje	1-5	Aquatic Chronic 4: H413
Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate	84434-11-7	282-810-6	V súčasnosti sa neuplatňuje	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	V súčasnosti sa neuplatňuje	0-1	Acute Tox. 4: H302 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317

† CBI: Vlastnícké obchodné informácie

‡ Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

## 4. Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Oči: V prípade kontaktu okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody na niekoľko minút. Počas preplachovania držte viečka otvorené. Zavolajte lekára.
- Koža: V prípade kontaktu okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody a odstráňte kontaminovaný odev a obuv. Pred ďalším použitím vyperte kontaminovaný odev. Ak dôjde k opuchu alebo sčervenaniu, zavolajte lekára.
- Vdychovanie: Pri vdychnutí premiestnite na čerstvý vzduch. Ak nedýchate, poskytnite umelé dýchanie. Ak je dýchanie ťažké, podajte kyslík. Zavolajte lekára.
- Požitie: Pri požití NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Vyhľadajte okamžitú lekársku pomoc.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

- Oči: Spôsobuje vážne poškodenie očí, ktoré môže trvať niekoľko dní.
- Koža: Kontakt s pokožkou môže spôsobiť podráždenie, opuch alebo sčervenanie, alergickú senzibilizáciu.
- Vdychovanie: Vystavenie výparom (hmla) môže byť škodlivé pre nenarodené dieťa a vystavené riziku poškodenia plodnosti a podráždenia nosa, hrdla / dýchacieho systému.
- Požitie: Môže spôsobiť poranenie úst, hrdla a žalúdka.

### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Žiadna informácia

## 5. Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky: Suchá chemická látka, pena, oxid uhličitý, suchý piesok.
- Nevhodné hasiace prostriedky: vysokotlakový vodný prúd

### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné produkty rozkladu: Oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíka, toxické plyny/pary. Bod vzplanutia: > 94 °C

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Noste špeciálny chemický ochranný odev a dýchací prístroj nezávislý na pretlaku (SCBA). Pristupujte k ohňu od vetra, aby ste predišli nebezpečným výparom a toxickým produktom rozkladu. Dekontaminujte alebo zlikvidujte akýkoľvek odev, ktorý môže obsahovať chemické zvyšky. Použitie priamej vody môže byť nebezpečné, pretože oheň sa môže rozšíriť do okolia.

## 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Evakuujte personál, dôkladne vetrajte priestor, použite izolačný dýchací prístroj a používajte vhodné osobné

ochranné prostriedky.

## 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Rozliatie utrite. Zabráňte vniknutiu kvapaliny do kanalizácie, vodných tokov alebo na nízke plochy.

## 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Zametajte materiál a zlikvidujte ako odpad v súlade s miestnymi predpismi.

## 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri „ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana“ a „ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní“ podľa potreby.

## 7. Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a odevom. Na pracovisku zabezpečte dostatočné vetranie a požiar. Pri práci používajte ochranné odevy, ktoré majú elektrickú vodivosť. Uchovávajte mimo dosahu detí a nepite.

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte nádoby tesne uzavreté. Neskladujte výrobok pri vysokých alebo mrazivých teplotách. Výrobok chráňte pred priamym slnečným žiarením. Neskladujte výrobok s kovmi, amínmi, iniciátormi voľných radikálov, oxidačnými činidlami.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Atramentová tlač

## 8. Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

Expozičný limit v pracovnom prostredí:

Odvođené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)

- Morpholine, 4-(1-oxo-2-propenyl):
  - [Dlhodobá expozícia] 132.24 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozícia] 132.24 mg/m<sup>3</sup>
- Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate:
  - [Dlhodobá expozícia] 4.9 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozícia] Nebolo identifikované žiadne nebezpečenstvo
- 2-Propenamamide, N,N-dimethyl-:
  - [Dlhodobá expozícia] 0.207 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozícia] Nebolo identifikované žiadne nebezpečenstvo
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester:
  - [Dlhodobá expozícia] 12 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozícia] □
- Phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide:

- [Dlhodobá expozícia] 21 mg/m<sup>3</sup>  
[Krátkodobá expozícia] □
- Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate:  
[Dlhodobá expozícia] 4.93 mg/m<sup>3</sup>  
[Krátkodobá expozícia] Nebolo identifikované žiadne nebezpečenstvo
- Hexamethylene Diacrylate:  
[Dlhodobá expozícia] 24.5 mg/m<sup>3</sup>  
[Krátkodobá expozícia] Nebolo identifikované žiadne nebezpečenstvo

## 8.2. Kontroly expozície

### Primerané technické zabezpečenie

Poskytujú všeobecný a / alebo miestne vetranie.

### Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

#### Ochrana dýchacích ciest:

Nie je required when je zabezpečené dostatočné vetranie. V prípade nedostatočného vetrania a expozičných limitov prekročenie alebo podráždenie alebo iné príznaky sú skúsení, použiť NIOSH/MSHA alebo európska norma EN149 schválený respirátor (s aktívnym uhlím vrstvou pre organické pary).

#### Ochrana rúk:

Zamestnanec musí nosiť vhodné ochranné nepriepustné rukavice, aby sa zabránilo kontaktu s atramentom. Odporúčané chemické ochranné rukavice EN420/374 schválená etylén vinyl alkoholu (EVOH) Rukavice a Laminátové rukavice. Laminátové rukavice sú vyrobené rezaním a tepelne tavitelné vzory rôznych veľkostí ruky z laminovaných listov EVOH uzavretých medzi vrstvami polyetylénu.

#### Ochrany očí/tváre:

Nevyžaduje pri vhodnom použití ako nastavenie atrament do tlačiarne. Avšak, v prípade priameho kontaktu s atramentom, opotrebenie EN166 schválené bezpečnostné okuliare alebo chemické ochranné okuliare.

#### Ochrana kože:

Nevyžaduje pri vhodnom použití ako nastavenie atrament do tlačiarne. Avšak, v prípade priameho kontaktu s atramentom, používať ochranný odev.

### Kontroly environmentálnej expozície:

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

## 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

**Zápach:**-----Silné kyseliny vôňa  
**Prahová hodnota zápachu:**-----Nie je definované  
**pH:**----- Nepoužiteľný

---

<b>Teplota topenia/tuhnutia:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Teplota vzplanutia:</b> -----	> 94 °C
<b>Rýchlosť odparovania:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Horľavosť (tuhá látka, plyn):</b> -----	Nepoužiteľný
<b>Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Tlak pár:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Hustota pár:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Relatívna hustota:</b> -----	1.0-1.1
<b>Rozpustnosť (rozpustnosti):</b> -----	Rozpustnosť vo vode: Mierne rozpustný
<b>Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Teplota samovznietenia:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Teplota rozkladu:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Viskozita:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Výbušné vlastnosti:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii
<b>Oxidačné vlastnosti:</b> -----	Údaje nie sú k dispozícii

**9.2. Iné informácie**-----Údaje nie sú k dispozícii

## 10. Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita:

Vysoké teploty a UV svetlo môže spôsobiť rýchle polymerizácii.

### 10.2. Chemická stabilita:

Stabilný pri normálnej teplote.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií:

Neočakáva.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Zvýšené teploty/teplo, UV žiarenie, keď sa nepoužíva.

### 10.5. Nekompatibilné materiály:

Vyhnuť sa kontaktu s kyselinami, amíny, iniciátormi voľných radikálov, oxidáciou.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíka, toxické plyny / pary.

## 11. Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

**Akútna toxicita:**

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

LD50 (oral) : 588mg/kgbw, LD50 (dermal): >2000mg/kgbw, LD50 (Inhal.): Údaje nie sú k dispozícii

2-Propenamide, N,N-dimethyl-

LD50 (oral) : >215-<464mg/kgbw, LD50 (dermal): Údaje nie sú k dispozícii,  
LD50 (Inhal.): Údaje nie sú k dispozícii

4-Methoxyphenol

LD50 (oral) : Údaje nie sú k dispozícii, LD50 (dermal): Údaje nie sú k dispozícii,  
LD50 (Inhal.): Údaje nie sú k dispozícii

#### **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

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

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

- Hexamethylene Diacrylate
- 4-Methoxyphenol

#### **Poleptanie kože/podráždenie kože:**

Dráždi kožu.

- Benzyl acrylate
- Hexamethylene Diacrylate

#### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia:**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

- 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

#### **Mutagenita zárodočných buniek:**

Údaje nie sú k dispozícii.

#### **Reprodukčná toxicita:**

Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester

#### **Karcinogenita:**

Žiadna zo zložiek tohto atramentu je uvedený IARC ako karcinogénne. (1, 2A a 2B)

#### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (stot) – jednorazová expozícia:**

Údaje nie sú k dispozícii.



**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (stot) – opakovaná expozícia:**

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

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

**Aspiračná nebezpečnosť:**

Údaje nie sú k dispozícii.

**12. Ekologické informácie****12.1. Toxicita:**

Veľmi toxický pre vodné organizmy.

- Benzyl acrylate

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

- Benzyl acrylate

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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

Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

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

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:**

Údaje nie sú k dispozícii

**12.3. Bioakumulačný potenciál:**

Údaje nie sú k dispozícii

**12.4. Mobilita v pôde:**

Údaje nie sú k dispozícii

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:**

Nebolo vykonané posúdenia PBT a vPvB.

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):**

Údaje nie sú k dispozícii

**12.7. Other adverse effects:**

Údaje nie sú k dispozícii

**13. Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1. Metódy spracovania odpadu**

Výrobok: Zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom. Obal so zvyškami produktu sa musí likvidovať za

rovnakých podmienok ako vlastný produkt.

Odporúčaný kód odpadu: 08 03 12\* (odpadové tlačiarenské farby obsahujúce nebezpečné látky)

Nevyčistené obaly: 15 01 10\* (obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami)

Odporúčanie: Obaly, môžu byť recyklované. Non-čistiteľný obaly sa musia likvidovať rovnakým spôsobom ako látku.

## 14. Informácie o doprave

### 14.1 Číslo OSN

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

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : LÁTKA OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, J.N.

### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

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

### 14.4 Obalová skupina

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

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : LÁTKA OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, J.N.

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : Preprava a skladovanie prípravku v súlade s všeobecnými opatreniami a pokyny uvedené v tomto bezpečnostnom liste.

### 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:

Nie je regulované

## 15. Regulačné informácie

### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

(EC) No 1907/2006 o registrácii: Nie je regulované

(EC) No 1907/2006 SVHC: Nie je regulované

(EC) No 1005/2009: Nie je regulované

(EC) No 850/2004: Nie je regulované

(EÚ) No 649/2012: Nie je regulované

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Tento produkt ešte uskutočnilo hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## 16. Iné informácie

Zoznam príslušných H-údajov:

(Odkaz na oddiel 3. „Zloženie / informácie o zložkách“)

- H301: Toxický po požití.
- H302: Škodlivý po požití.
- H311: Toxický pri kontakte s pokožkou.
- H315: Dráždi kožu.
- H317: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H361: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- H373: Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
- H400: Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- H410: Veľmi toxický pre vodné organizmy.
- H411: Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- H413: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Informácie v tomto bezpečnostnom liste (SDS) sa považujú za správne podľa našich najlepších vedomostí, informácií a presvedčenia k dátumu jeho uverejnenia. Uvedené informácie slúžia iba ako návod na bezpečné zaobchádzanie, používanie, spracovanie, skladovanie, prepravu, zneškodnenie a uvoľnenie a nepovažujú sa za záruku ani za špecifikáciu kvality. Informácie sa vzťahujú iba na konkrétny určený materiál a nemusia platiť pre takýto materiál používaný v kombinácii s inými materiálmi alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte. Je predmetom revízie, pretože sa získajú ďalšie znalosti a skúsenosti. Roland DG nezaručuje úplnosť ani presnosť informácií obsiahnutých v tomto dokumente.