

## Bezpečnostní list

### 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

ECO-UV, EUV5-WH

ECO-UV, EUV5P-7WH

UFI: GRSE-JWDW-RDK0-SKYK

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Inkoustový tisk

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce: Roland DG Corporation

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

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

Dodavatelé: ROLAND DG EMEA NV

BELL-TELEPHONELAAN 2G

B-2440 GEEL

BELGIUM

TEL: +32 14575911

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

CS	
Ministerstvo zdravotnictví České republiky Oddělení chemických látek a biocidních přípravků	+42 0 267 082 257
Toxikologické informační středisko	+42 0 224 919 293

## 2. Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Produkt je klasifikován jako nebezpečný podle kritérií CLP.

Akutní orální toxicita-----	Kategorie 4
Akutní dermální toxicita-----	Kategorie 4
Dráždivé pro kůži-----	Kategorie 2
Vážné poškození očí-----	Kategorie 1
Látka senzibilizující kůži-----	Kategorie 1
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice-----	Kategorie 2
Krátkodobou (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí-----	Kategorie 1
Dlouhodobou (chronickou) nebezpečnost pro vodní prostředí-----	Kategorie 1

### 2.2. Prvky označení



**Signální slovo:** Nebezpečí

#### Standardní věta o nebezpečnosti:

- Zdraví škodlivý při požití.
- Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- Dráždí kůži.
- Způsobuje vážné poškození očí.
- Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Doplňkové informace o nebezpečnosti:

Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení – prevence:

- Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
- Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení – reakce:

- PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
- PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

### 2.3. Další nebezpečnost

Oči:	Způsobuje těžké poleptání očí, které může přetrvávat i několik dní.
Kůží:	Styk s kůží může způsobit podráždění, otok nebo zarudnutí, alergii nebo senzibilizaci.
Vdechování:	Expozice výparům (aerosolu) může způsobit podráždění dýchacích cest a bezvědomí.
Požítí:	Může způsobit poranění úst, hrdla a břicha.
Chronická zdravotní rizika:	Opakovaný styk s kůží může způsobit přetrvávající podráždění nebo dermatitidu.
Karcinogenita:	Výrobek obsahuje oxid titaničitý. IARC vyhodnotila tiskařskou barvu jako skupinu 3 (nelze klasifikovat z hlediska karcinogenity pro člověka).
Ostatní	Žádné informace

### 3. Složení/informace o složkách

Chemická povaha: směs

Složení	Číslo CAS	číslo ES	Registrační číslo	%(hmot.)	Zatřídění (ES) č. 1272/2008
Titanium dioxide	13463-67-7	236-675-5	01-2119489379-17	10-20	—
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	Momentálně nedostupné	<20	Acute Tox. 4: H302 STOT RE 2: H373 Eye Dam. 1: H318 Skin Sens. 1: H317
Hexamethylene Diacrylate	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	10-20	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317
Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl) phosphinate	84434-11-7	282-810-6	Momentálně nedostupné	10-20	Skin Sens. 1B: H317 Aquatic Chronic 2: H411
2-Propenamide, N,N-dimethyl-	2680-03-7	220-237-5	Momentálně nedostupné	<20	Acute Tox. 3: H301 Acute Tox. 3: H311 Eye Damage 1: H318
2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester	7328-17-8	230-811-7	Momentálně nedostupné	<5	Acute Tox. 4: H302 Acute Tox. 3: H311 Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1A: H317 Aquatic Chronic 2: H411
4-Methoxyphenol	150-76-5	205-769-8	Momentálně nedostupné	0-1	Acute Tox. 4: H302 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317

† CBI: Důvěrné obchodní informace

‡ Úplné znění H-vět uvedených v této části naleznete v části 16.

## 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

- Oční kontakt: V případě kontaktu neprodleně vyplachujte oči dostatečným množstvím vody po dobu několik minut. Během vyplachování mějte víčka otevřená. Zavolejte doktora.
- Kožní kontakt: V případě kontaktu neprodleně oplachujte velkým množstvím vody a zároveň sundávejte kontaminovaný oděv a obuv. Kontaminované oblečení před dalším použitím vyperte. Pokud otok nebo zarudnutí přetrvává, vyhledejte lékaře.
- Inhalace: Při nadýchání vyjděte na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, poskytněte umělé dýchání. Pokud činí postiženému dýchání obtížné, podávejte kyslík. Zavolejte doktora.
- Požítí: Při požití NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Oční kontakt: Způsobuje těžké poškození očí, které může přetrvávat i několik dní.
- Kožní kontakt: Styk s kůží může způsobit podráždění, otok nebo zarudnutí, alergii nebo senzibilizaci.
- Inhalace: Expozice výparům (aerosolu) může způsobit podráždění dýchacích cest a bezvědomí.
- Požítí: Může způsobit poranění úst, hrdla a břicha.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné informace

## 5. Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

- Vhodná hasiva: Suchý chemický prášek, pěna, oxid uhličitý, vodní hasicí přístroj
- Nevhodná hasiva: vysokotlaký vodní paprsek

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné produkty rozkladu: Oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku, toxické plyny/páry. Bod vzplanutí: > 94 °C

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Noste speciální chemický ochranný oděv a přetlakový izolovaný dýchací přístroj (SCBA). Přistupujte k ohni z návětrné strany, abyste zabránili vdechnutí nebezpečných par a toxických rozkladných produktů. Dekontaminujte nebo zlikvidujte veškerý oděv, který může obsahovat chemická rezidua. Použití přímého proudu vody může být nebezpečné, protože se požár může rozšířit do okolí.

## 6. Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Evakuujte zaměstnance, důkladně větrejte oblast, používejte izolovaný dýchací přístroj a oblečte si odpovídající osobní ochranné pomůcky.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Při rozlití vyčtete. Zamezte úniku kapaliny do kanalizace, povrchových a spodních vod.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Materiál zameřte a zlikvidujte jako odpad v souladu s místními předpisy.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Podle potřeby viz „Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“ a „Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování“.

## 7. Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte styku s očima, kůží a oděvem. Řádně větrejte a nemanipulujte s ohněm na pracovišti. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Uchovávejte mimo dosah dětí a nepijte.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Neskladujte výrobek při vysokých teplotách nebo teplotách pod bodem mrazu. Chraňte výrobek před přímým slunečním světlem. Chraňte výrobek před přímým slunečním světlem. Neskladujte produkt s kovy, aminy, iniciátory volných radikálů a oxidačními činidly.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití:

Inkoustový tisk

## 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity na pracovišti:

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

- Titanium dioxide:
  - [Chronická expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
  - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- Morpholine, 4-(1-oxo-2-propenyl):
  - [Chronická expozice] 132.24 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozice] 132.24 mg/m<sup>3</sup>
- Hexamethylene Diacrylate:
  - [Chronická expozice] 24.5 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate:
  - [Chronická expozice] 4.93 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- 2-Propanamide, N,N-dimethyl-:
  - [Chronická expozice] 0.207 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna

- 2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester:  
 [Chronická expozice] 2.6 mg/m<sup>3</sup>  
 [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna

## 8.2. Omezování expozice

### Vhodné technické kontroly

Zajistěte celkové a/nebo místní větrání.

### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

#### Ochrana dýchacích orgánů:

Není-li zajištěno dostatečné větrání. V případě, že jsou překročeny nedostatečné limity pro ventilaci a expozici, nebo pokud dojde k podráždění nebo jiným příznakům, použijte respirátor schválený NIOSH / MSHA nebo evropskou normu EN 149 (s vrstvou aktivního uhlí pro organické páry).

#### Ochrana rukou:

Zaměstnanec musí používat vhodné ochranné nepropustné rukavice, aby se zabránilo kontaktu s inkoustem. Doporučené rukavice na ochranu proti chemikáliím jsou rukavice z ethylenvinylalkoholu (EVOH) a rukavice z laminátu EN420/374. Laminátové rukavice se vyrábějí stříháním a následným tepelným svařováním různých velikostí rukou z laminovaných listů EVOH uzavřených mezi vrstvami polyethylenu.

#### Ochrana očí:

Nevyžaduje se při správném použití jako nastavení inkoustu na tiskárně. V případě přímého kontaktu s inkoustem však noste ochranné brýle nebo ochranné brýle proti stříkající vodě podle EN166.

#### Ochrana kůže:

Nevyžaduje se v případě běžného používání, například vkládání kazety do tiskárny. V případě přímého kontaktu s inkoustem však noste ochranný oděv.

### Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Vzhled:</b> -----	Fyzikální stav: kapalina	Barva: bílá
<b>Zápach:</b> -----	Silná esterová vůně	
<b>Prahová hodnota zápachu:</b> -----	Není definováno	
<b>pH:</b> -----	Odpadá	
<b>Bod tání/bod tuhnutí:</b> -----	Nejsou k dispozici žádná data	
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b> -----	Nejsou k dispozici žádná data	
<b>Bod vzplanutí:</b> -----	> 94 °C	
<b>Rychlost odpařování:</b> -----	Nejsou k dispozici žádná data	
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny):</b> -----	Neuplatňuje se	

---

<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:</b>	-----Nejsou k dispozici žádná data
<b>Tlak páry:</b>	----- Nejsou k dispozici žádná data
<b>Hustota páry:</b>	----- Nejsou k dispozici žádná data
<b>Relativní hustota:</b>	----- 1.1-1.2
<b>Rozpustnost:</b>	----- Rozpustnost ve vodě: Mírně rozpustný
<b>Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda:</b>	-----Nejsou k dispozici žádná data
<b>Teplota samovznícení:</b>	----- Nejsou k dispozici žádná data
<b>Teplota rozkladu:</b>	----- Nejsou k dispozici žádná data
<b>Viskozita:</b>	----- Nejsou k dispozici žádná data
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	----- Nejsou k dispozici žádná data
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	-----Nejsou k dispozici žádná data

**9.2. Další informace**----- Nejsou k dispozici žádná data

## 10. Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita:

Vysoké teploty a UV záření mohou způsobit rychlou polymeraci.

### 10.2. Chemická stabilita:

Za běžné teploty stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí:

Nepředpokládá se.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Zvýšené teploty/horko, UV záření, když není produkt používán.

### 10.5. Neslučitelné materiály:

Zabraňte styku s kyselinami, aminy, iniciátory volných radikálů a oxidační činidla.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku, toxické plyny/páry.

## 11. Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita:

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

LD50 (oral) : 588mg/kgbw, LD50 (dermal): >2000mg/kgbw, LD50 (Inhal.): Nejsou k dispozici žádná data

2-Propenamida, N,N-dimethyl-

LD50 (oral) : >215-<464mg/kgbw, LD50 (dermal): Nejsou k dispozici žádná data,

LD50 (Inhal.): Nejsou k dispozici žádná data

2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester

LD50 (oral) : ca.1106mg/kgbw., LD50 (dermal): Nejsou k dispozici žádná data,

LD50 (Inhal.): Nejsou k dispozici žádná data

4-Methoxyphenol

LD50 (oral) : Nejsou k dispozici žádná data, LD50 (dermal): Nejsou k dispozici žádná data,

LD50 (Inhal.): Nejsou k dispozici žádná data

#### **Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné poškození očí.

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

Způsobuje vážné podráždění očí.

- Hexamethylene Diacrylate
- 2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester
- 4-Methoxyphenol

#### **Žiravost/dráždivost pro kůži:**

Dráždí kůži.

- Benzyl acrylate
- Hexamethylene Diacrylate
- 2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester

#### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

- Benzyl acrylate
- Morpholine, 4-(1-oxo-2-propenyl)
- Hexamethylene Diacrylate
- Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate
- 2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester
- 4-Methoxyphenol

#### **Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Nejsou k dispozici žádná data.

#### **Toxicita pro reprodukci:**

Nejsou k dispozici žádná data.

#### **Karcinogenita:**

Tento produkt obsahuje oxid titaničitý.

IARC vyhodnotila tiskovou barvu jako skupinu 3.

(Skupina IARC 3: Nelze klasifikovat, pokud jde o karcinogenitu pro člověka)

#### **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Nejsou k dispozici žádná data.



**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

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

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Nejsou k dispozici žádná data.

**12. Ekologické informace****12.1. Toxicita:**

Vysoce toxický pro vodní organismy.

- Benzyl acrylate

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- Benzyl acrylate

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

**12.2. Perzistence a rozložitelnost:**

Nejsou k dispozici žádná data

**12.3. Bioakumulační potenciál:**

Nejsou k dispozici žádná data

**12.4. Mobilita v půdě:**

Nejsou k dispozici žádná data

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

Neprovedlo hodnocení PBT a vPvB.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Nejsou k dispozici žádná data

**12.7. Other adverse effects:**

Nejsou k dispozici žádná data

**13. Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Produkt: Zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Obaly se zbytky produktu musí být zlikvidovány za stejných podmínek jako samotný produkt.

Doporučený kód odpadu: 08 03 12\* (Odpadní tiskařské barvy obsahující nebezpečné látky)

Nevyčištěné obaly: 15 01 10\* (Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné)

Doporučení: Nekontaminované obaly lze recyklovat. Obaly, které nelze vyčistit, musí být zlikvidovány stejným způsobem jako látka.

## 14. Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

ADR/ADG/DOT, IMDG nebo IATA:3082

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/ADG/DOT, IMDG nebo IATA:Látka ohrožující životní prostředí, kapalná, J.N.

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/ADG/DOT, IMDG nebo IATA:9

### 14.4 Obalová skupina

ADR/ADG/DOT, IMDG nebo IATA:III

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/ADG/DOT, IMDG nebo IATA:Látka ohrožující životní prostředí, kapalná, J.N.

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR/ADG/DOT, IMDG nebo IATA:Výrobek přepravujte a skladujte v souladu s obecnými bezpečnostními opatřeními a pokyny uvedenými v tomto BL.

### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:

Není regulováno

## 15. Informace o předpisech

### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

(ES) č. 1907/2006 Povolování: Není regulováno

(ES) č. 1907/2006 SVHC: Není regulováno

(ES) č. 1005/2009: Není regulováno

(ES) č. 850/2004: Není regulováno

(ES) č. 649/2012: Není regulováno

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Dosud nebylo provedeno žádné chemické hodnocení výrobku.

## 16. Další informace

Seznam relevantních H vět:

(Odkaz na oddíl 3. „Složení/informace o složkách“)

- H301: Toxický při požití.
- H302: Zdraví škodlivý při požití.
- H311: Toxický při styku s kůží.
- H315: Dráždí kůži.
- H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318: Způsobuje vážné poškození očí.
- H319: Způsobuje vážné podráždění očí.
- H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H400: Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu (BL) jsou správné dle našich nejlepších vědomostí, informací a víry v den jejich vydání. Informace jsou určeny pouze jako návod pro bezpečné zacházení, použití, zpracování, skladování, přepravu, likvidaci a uvolňování a nejsou považovány za záruku nebo specifikaci vlastností. Tato informace platí pouze pro tento konkrétní materiál a nemusí platit pro tento materiál v kombinaci s jakýmikoli jinými materiály nebo procesy, pokud není specifikováno v textu. Podléhají revizi, když se získají nové znalosti a zkušenosti. Roland DGN A/S nezaručuje žádný nárok na přesnost informací zde uvedených.