

## Bezpečnostní list

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

US-BK

UFI: UR10-80AW-500W-2XX3

#### 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  
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103  
Telefon: + 81-53-484-1224 Fax: + 81-53-484-1226

Dodavatel: ROLAND DG EMEA NV  
BELL-TELEPHONELAAN 2G B-2440 GEEL BELGIUM  
Fon: +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.

Dráždivé pro kůži-----	Kategorie 2
Vážné poškození očí-----	Kategorie 1
Látka senzibilizující kůži-----	Kategorie 1
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice----	Kategorie 3, Podráždění dýchacích cest
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice-----	Kategorie 2
Dlouhodobou (chronickou) nebezpečnost pro vodní prostředí-----	Kategorie 2

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol



**Signální slovo:** Nebezpečí

#### Standardní věta o nebezpečnosti:

- Dráždí kůži.
- Způsobuje vážné poškození očí.
- Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení – prevence:

- 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 ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazený a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

### 2.3. Další nebezpečnost

- Očí:** 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 saze. 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.)	Zařídění (ES) č. 1272/2008
Carbon Black	1333-86-4	215-609-9	Momentálně nedostupné	1-5	—
Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate	5888-33-5	227-561-6	-	10-20	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 STOT Single Exp. 3: H335 Aquatic Chronic 2: H411
Tetrahydrofurfuryl acrylate	2399-48-6	219-268-7	-	10-20	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2A: H319
Dipropylenglycol diacrylate	57472-68-1	260-754-3	01-2119484629-21	10-20	Skin Irrit. 2: H315 Eye Damage 1: H318 Skin Sens. 1: H317
2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester	48145-04-6	256-360-6	Momentálně nedostupné	10-25	Skin Sens. 1A: 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
2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester, polymer with 2-aminoethanol	67906-98-3	CBI	Momentálně nedostupné	5-10	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	2235-00-9	218-787-6	-	5-10	Acute Tox. 4: H302 Eye Irrit. 2A: H319 Skin Sens. 1B: H317 STOT Rep. Exp. 1: H372
Phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide	162881-26-7	CBI	-	1-5	Aquatic Chronic 4: H413
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl) phosphine oxide	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	1-3	Repr. 2: H361
Isodecyl acrylate	1330-61-6	215-542-5	Momentálně nedostupné	5-10	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 STOT Single Exp. 3: H335 Aquatic Chronic 2: H411

† 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: Voda, 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 rozlité vytřete. 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)

- Carbon Black:
  - [Chronická expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
  - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate:
  - [Chronická expozice] 4.9 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- Tetrahydrofurfuryl acrylate:
  - [Chronická expozice] 1.73 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- Dipropyleneglycol diacrylate:
  - [Chronická expozice] 24.48 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozice] Žádná data nejsou k dispozici
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester:
  - [Chronická expozice] 12 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozice] □
- Hexamethylene Diacrylate:
  - [Chronická expozice] 24.5 mg/m<sup>3</sup>
  - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna

- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one:  
 [Chronická expozice] 4.9 mg/m<sup>3</sup>  
 [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- Phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide:  
 [Chronická expozice] 21 mg/m<sup>3</sup>  
 [Krátkodobá expozice] □
- Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide:  
 [Chronická expozice] 0.822 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

**Vzhled:**----- Fyzikální stav: kapalina Barva: černá  
**Zápach:**----- Silná esterová vůně  
**Prahová hodnota zápachu:**-----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> -----	1.0-1.1
<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:**

1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one

LD50 (oral) : 1114mg/kg, LD50 (dermal): 1700mg/kg, LD50 (Inhal.): Nejsou k dispozici žádná data

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné poškození očí.

- Dipropylenglycol diacrylate

Způsobuje vážné podráždění očí.

- Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate
- Tetrahydrofurfuryl acrylate
- Hexamethylene Diacrylate
- 2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester, polymer with 2-aminoethanol
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Isodecyl acrylate

**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Dráždí kůži.

- Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate
- Tetrahydrofurfuryl acrylate
- Dipropylenglycol diacrylate
- Hexamethylene Diacrylate
- 2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester, polymer with 2-aminoethanol
- Isodecyl acrylate

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

- Dipropylenglycol diacrylate
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester
- Hexamethylene Diacrylate
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Nejsou k dispozici žádná data.

**Toxicita pro reprodukci:**

Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

- Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

**Karcinogenita:**

Tento produkt obsahuje saze.

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:**

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Nejsou k dispozici žádná data.

## 12. Ekologické informace

### 12.1. Toxicita:

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester
- Isodecyl acrylate

Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

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

### 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. Jiné nepříznivé účinky:

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“)

- H302: Zdraví škodlivý při požití.
- H315: Dráždí kůži.
- H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318: Způsobuje vážné poškození očí.
- H319: Způsobuje vážné podráždění očí.
- H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H361: Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
- H372: Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H413: Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

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 jakýmkoli 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.