

Bezpečnostní list

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

ECO-UV, EUV4-GL

ECO-UV, EUV4-5GL

UFI: 8JRE-FWRC-FDK2-HTTP

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

Dodavatelé: ROLAND DG EMEA NV

BELL-TELEPHONELAAN 2G

B-2440 GEEL

BELGIUM

Telefon: +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 1B
Toxicita pro reprodukci-----	Kategorie 1B
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

Výstražný symbol



Signální slovo: Nebezpečí

Standardní věta o nebezpečnosti:

- Dráždí kůži.
- Způsobuje vážné poškození očí.
- Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
- Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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.
- Kůži: Styk s kůží může způsobit podráždění, otok nebo zarudnutí, alergii nebo senzibilizaci.
- Vdechování: Expozice parám (aerosolu) může být škodlivá pro nenarozené děti a nebezpečím pro reprodukční systém. Dráždí nos, hrdlo / dýchací cesty.

Požítí:	Může způsobit poranění úst, hrdla a břicha.
Chronická zdravotní rizika:	Opakovaný styk s kůží může způsobit přetrvávající podráždění nebo dermatitidu.
Karcinogenita:	Žádná ze složek v tomto inkoustu není uvedena v seznamu IARC jako karcinogen. (1,2A a 2B)
Ostatní	Žádné informace

3. Složení/informace o složkách

Chemická povaha: směs

Složení	Číslo CAS	číslo ES	Registrační číslo	%(hmot.)	Zatřídění (ES) č. 1272/2008
Benzyl acrylate	2495-35-4	219-673-9	01-2120772339-44	40-50	Skin Irrit. 2: H315 Skin Sens. 1B: H317 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 1: H410
Trimethylolpropane triacrylate	15625-89-5	239-701-3	01-2119489896-11	20-30	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	2235-00-9	218-787-6	01-2119977109-27	<10	Acute Tox. 4: H302 Acute Tox. 4: H312 Eye Irrit. 2A: H319 Skin Sens. 1B: H317 STOT Rep. Exp. 1: H372
Tetrahydrofurfuryl acrylate	2399-48-6	219-268-7	01-2120738396-46	<5	Acute Tox. 4: H302 Skin Corr. 1C: H314 Eye Damage 1: H318 Skin Sens. 1B: H317 Repr. 1B: H360 Aquatic Chronic 2: H411
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl) phosphine oxide	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	5-10	Repr. 2: H361
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

† 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 parám (aerosolu) může být škodlivá pro nenarozené děti a nebezpečím pro reprodukční systém. Dráždí nos, hrdlo/dýchací cesty.
- 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: > 70 °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, použijte 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 zameťte 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)

- Trimethylolpropane triacrylate:
 - [Chronická expozice] 3.5 mg/m³
 - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one:
 - [Chronická expozice] 4.9 mg/m³
 - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- Tetrahydrofurfuryl acrylate:
 - [Chronická expozice] 1.73 mg/m³
 - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide:
 - [Chronická expozice] 0.822 mg/m³
 - [Krátkodobá expozice] žádná nebezpečí nezjištěna
- Hexamethylene Diacrylate:
 - [Chronická expozice] 24.5 mg/m³
 - [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: čirá
Zápach:-----	Silná esterová vůně	
Prahová hodnota zápachu:-----	Není definováno	
pH:-----	Odpadá	
Bod tání/bod tuhnutí:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Bod vzplanutí:-----	> 70 °C	
Rychlost odpařování:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Hořlavost (pevné látky, plyny):-----	Neuplatňuje se	
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Tlak páry:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Hustota páry:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Relativní hustota:-----	1.0-1.1	
Rozpustnost:-----	Rozpustnost ve vodě: Mírně rozpustný	
Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Teplota samovznícení:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Teplota rozkladu:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Viskozita:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Výbušné vlastnosti:-----	Nejsou k dispozici žádná data	
Oxidační vlastnosti:-----	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

Tetrahydrofurfuryl acrylate

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.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

Způsobuje vážné podráždění očí.

- Trimethylolpropane triacrylate
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Hexamethylene Diacrylate

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

Dráždí kůži.

- Benzyl acrylate

- Trimethylolpropane triacrylate
- Hexamethylene Diacrylate

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

- Benzyl acrylate
- Trimethylolpropane triacrylate
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Tetrahydrofurfuryl acrylate
- Hexamethylene Diacrylate

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Nejsou k dispozici žádná data.

Toxicita pro reprodukci:

Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

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

Karcinogenita:

Žádná ze složek v tomto inkoustu není uvedena v seznamu IARC jako karcinogen. (1, 2A a 2B)

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:

Vysoce toxický pro vodní organismy.

- Benzyl acrylate

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- Benzyl acrylate

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- Tetrahydrofurfuryl acrylate

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.
- H312: Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315: Dráždí kůži.
- H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318: Způsobuje vážné poškození očí.
- H319: Způsobuje vážné podráždění očí.
- H360: Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
- H361: Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
- H372: Způsobuje 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 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.