

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878  
Dátum vydania: 5. 12. 2024 Znenie: 5.0

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

Forma produktu : Zmes  
Obchodné meno : ECO-UV, EUV4-BK  
ECO-UV, EUV4-5BK  
UFI : QFRE-YW1Y-4DKK-UG7M

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

##### Relevantné identifikované použitia

Hlavná kategória použitia : Profesionálne použitie  
Funkcia alebo kategória použitia : 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 Japan  
〒431-2103  
T +81-53-484-1200

##### Dodávateľ

Roland DG EMEA N.V.  
Bell Telephonelaan 2G, 2440 Geel, Belgium  
T +32 (0) 14 57 59 11  
[deu-demand-planning@rolanddg.com](mailto:deu-demand-planning@rolanddg.com)

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Krajina/oblasť	Organizácia/Spoločnosť	Číslo pohotovosti	Komentár
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	+421 2 54 77 41 66 +421 2 5465 2307	

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

##### klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 2 H315  
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1 H318  
Kožná senzibilizácia, kategória 1 H317  
Reprodukčná toxicita, kategória 1B H360  
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2 H373  
Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 1 H410

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### Nežiaduce fyzikochémikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

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

### 2.2. Prvky označovania

#### Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS05

GHS07

GHS08

GHS09

Výstražné slovo (CLP) :

Nebezpečenstvo

Obsahuje :

2-Propenoic acid, phenylmethyl ester; (propán-1,1,1-triyltrimetylén)-triakrylát; triakrylát propán-1,1,1-trimetanolu; N-VINYL CAPROLACTAM; 2-Propenoic acid, (tetrahydro-2-furanyl)methyl ester; (hexán-1,6-diyl)-diakrylát; diakrylát hexán-1,6-diolu; difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid

Výstražné upozornenia (CLP) :

H315 - Dráždi kožu.  
H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H360 - Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.  
H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia (CLP) :

P201 - Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.  
P202 - Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.  
P260 - Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.  
P264 - Po manipulácii starostlivo umyte ruky, predlaktia a tvár.  
P272 - Je zakázané vyniešť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.  
P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Neobsahuje látky PBT a/alebo vPvB v množstve  $\geq 0,1$  %, ktoré sú hodnotené v súlade s prílohou XIII k nariadeniu REACH

Táto zmes neobsahuje látku(y-) zahrnutú v zozname, ktorý bol vypracovaný v súlade s článkom 59(1) nariadenia REACH, pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo látka(-y) nie je identifikovaná pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém v súlade s kritériami, ktoré sú uvedené v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100, alebo v nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 pri koncentrácii rovnkej alebo väčšej ako 0,1 %

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

Názov	Identifikátor produktu	%	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
2-Propenoic acid, phenylmethyl ester	č. CAS: 2495-35-4 č.v ES: 219-673-9 REACH čís: 01-2120772339-44	50 – 60	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Názov	Identifikátor produktu	%	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
(propán-1,1,1-triyltrimetylén)-triakrylát; triakrylát propán-1,1,1-trimetanolu	č. CAS: 15625-89-5 č.v ES: 239-701-3 č. Indexu: 607-111-00-9	5 – 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
N-VINYL CAPROLACTAM	č. CAS: 2235-00-9 č.v ES: 218-787-6 REACH čís: 01-2119977109-27	5 – 10	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=1114 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 4 (Dermálna), H312 (ATE=1700 mg/kg telesnej hmotnosti) Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372
difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid látka zahrnuté v Kandidátskom zozname REACH	č. CAS: 75980-60-8 č.v ES: 278-355-8 č. Indexu: 015-203-00-X REACH čís: 01-2119972295-29	5 – 10	Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360
2-Propenoic acid, (tetrahydro-2-furanyl)methyl ester	č. CAS: 2399-48-6 č.v ES: 219-268-7	1 – 5	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti) Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360 Aquatic Chronic 2, H411
Prídavné zariadenia	-	0 – 5	Neklasifikovaný
Carbon Black	č. CAS: 1333-86-4 č.v ES: 215-609-9 REACH čís: 01-2119969946-13	1 – 5	Neklasifikovaný
2-Butenedioic acid (2Z)-, bis(2-ethylhexyl) ester	č. CAS: 142-16-5 č.v ES: 205-524-5	1 – 3	Neklasifikovaný
(hexán-1,6-diy)l)-diakrylát; diakrylát hexán-1,6-diolu	č. CAS: 13048-33-4 č.v ES: 235-921-9 č. Indexu: 607-109-00-8 REACH čís: 01-2119484737-22	0 – 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- |   |   |
|---|---|
| Všeobecné opatrenia prvej pomoci              | : Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  |
| Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí           | : Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.  |
| Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou | : Pokožku umyte veľkým množstvom vody. Kontaminovaný odev vyzlečte. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. |

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami	: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite privolajte lekára.
Opatrenia prvej pomoci po požití	: Pri zdravotných problémoch, volajte národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.
Opatrenia prvej pomoci, ktoré musí vykonať pracovník poskytujúci prvú pomoc.	: Pracovníci poskytujúci prvú pomoc musia byť vybavení vhodnými osobnými ochrannými prostriedkami.

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

Symptómy/účinky po vdýchnutí	: Hoci k produktu neexistuje žiaden údaj týkajúci sa prípadnej toxicity pre človeka alebo zvieratá, produkt sa považuje za nebezpečný pri vdýchnutí.
Symptómy/účinky po kontakte s pokožkou	: Dráždivosť. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Symptómy/účinky po očnom kontakte	: Vážne poškodenie zraku.
Symptómy/účinky po požití	: Žiadne za normálnych podmienok.
Chronické symptómy	: Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

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

Symptomatická liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok	: Rozprašovaná voda. Suchý prášok. Pena. Oxid uhličitý.
Nevhodné hasiace prostriedky	: Nepoužívajte silný prúd vody.

### 5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečenstvo výbuchu	: Žiadne priame nebezpečenstvo výbuchu.
Nebezpečné produkty rozkladu	: Možné uvoľnenie toxických dymov.

### 5.3. Pokyny pre požiarnikov

Protipožiarne opatrenia	: Proti ohňu bojujte z bezpečnostnej vzdialenosti a z chráneného miesta. Neprenikajte do ohnivej oblasti bez ochranných prostriedkov vrátane dýchacieho prístroja.
Ochrana pri hasení požiaru	: Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Dýchací samostatný izolačný prístroj. Kompletná ochrana tela.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Všeobecné opatrenia	: Zastavte únik, ak je to bezpečné. Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám.
---------------------	---

#### Pre iný ako pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo	: Noste odporúčané vybavenie individuálnej ochrany.
Núdzové plány	: Obmedzený zásah kvalifikovaného personálu vybaveného vhodnou ochranou. Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

#### Pre pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo	: Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Pre viac informácií si pozrite časť 8: "Kontrola expozície/osobná ochrana."
------------------------	--

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Núdzové plány : Premiestnite nadbytočný personál. Zastavte únik, ak je to bezpečné.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

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

Pre zadržiavanie : Zozbierajte uniknutý produkt. Vyliatu látku dajte do obalu a prehradte ju alebo ju vysajte pomocou absorbentov, aby ste zabránili vyliatiu do odtokov alebo vodných tokov. Únik zastavte podľa možností bez ďalších rizík.

Čistiace procesy : Rozliatu tekutinu absorbujte do absorpčného materiálu.

Iné informácie : Nasiaknuté materiály alebo pevné zvyšky odstráňte v autorizovanom stredisku.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pre viac informácií pozri časť 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska. Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Noste individuálne ochranné vybavenie. Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou.

Hygienické opatrenia : Pracovný odev oddelte od bežne noseného odevu. Čistite ich oddelene. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po každej manipulácii umyť ruky.

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

Technické opatrenia : Uchovávať na chladnom a dobre vetranom mieste mimo dosahu tepla.

Podmienky skladovania : Uchovávať uzamknuté.

Baliace materiály : Produkt stále uchovávať v balení toho istého druhu ako pôvodné balenie.

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

Atramentová tlač.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### DNEL a PNEC

(propán-1,1,1-triyltrimetylén)-triakrylát; triakrylát propán-1,1,1-trimetanolu (15625-89-5)

#### DNEL/DMEL (Zamestnanci)

Dlhodobá - systémové účinky, kožný	404 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	17,1 mg/m <sup>3</sup>

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

<b>(propán-1,1,1-triyltrimetylén)-triakrylát; triakrylát propán-1,1,1-trimetanolu (15625-89-5)</b>	
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (sladkej vody)	0,87 µg/l
PNEC aqua (morskej vody)	0,087 µg/l
PNEC aqua (prerušovaný, sladkej vody)	8,7 µg/l
<b>PNEC (Sediment)</b>	
PNEC sediment (sladkej vody)	0,017 mg/kg váha v surovom stave
PNEC sediment (morskej vody)	0,0017 mg/kg váha v surovom stave
<b>PNEC (Podlaha)</b>	
PNEC podlaha	0,0029 mg/kg váha v surovom stave
<b>PNEC (Ustný)</b>	
PNEC ústný (sekundárnej otravy)	10 mg/kg strava
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistiarne odpadových vôd	6,25 mg/l
<b>N-VINYL CAPROLACTAM (2235-00-9)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Zamestnanci)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	0,7 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	4,9 mg/m <sup>3</sup>
Dlhodobá - lokálne účinky, inhalácia	0,17 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Všeobecnej populácii)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, ústný	0,4 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	1,04 mg/m <sup>3</sup>
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	0,42 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - lokálne účinky, inhalácia	0,04 mg/m <sup>3</sup>
<b>2-Propenoic acid, (tetrahydro-2-furanyl)methyl ester (2399-48-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Zamestnanci)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	4,9 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	1,73 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Všeobecnej populácii)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, ústný	0,18 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	1,75 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

**Karta Bezpečnostných Údajov**

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

<b>2-Propenoic acid, (tetrahydro-2-furanyl)methyl ester (2399-48-6)</b>	
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (sladkej vody)	3,92 µg/l
PNEC aqua (morskej vody)	0,392 µg/l
PNEC aqua (prerušovaný, sladkej vody)	39,2 µg/l
<b>PNEC (Sediment)</b>	
PNEC sediment (sladkej vody)	0,0206 mg/kg váha v surovom stave
PNEC sediment (morskej vody)	0,0021 mg/kg váha v surovom stave
<b>PNEC (Podlaha)</b>	
PNEC podlaha	0,0018 mg/kg váha v surovom stave
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistiarne odpadových vôd	2,637 mg/l
<b>(hexán-1,6-diyl)-diakrylát; diakrylát hexán-1,6-diolu (13048-33-4)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Zamestnanci)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	2,77 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	24,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Všeobecnej populácii)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, ústny	2,1 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	7,2 mg/m <sup>3</sup>
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	1,66 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (sladkej vody)	0,00723 mg/l
PNEC aqua (morskej vody)	0,000723 mg/l
<b>PNEC (Sediment)</b>	
PNEC sediment (sladkej vody)	0,493 mg/kg váha v surovom stave
PNEC sediment (morskej vody)	0,0493 mg/kg váha v surovom stave
<b>PNEC (Podlaha)</b>	
PNEC podlaha	0,094 mg/kg váha v surovom stave
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistiarne odpadových vôd	2,7 mg/l
<b>2-Butenedioic acid (2Z)-, bis(2-ethylhexyl) ester (142-16-5)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Zamestnanci)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	2,5 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

<b>2-Butenedioic acid (2Z)-, bis(2-ethylhexyl) ester (142-16-5)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	7 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (sladkej vody)	0,00104 mg/l
PNEC aqua (morskej vody)	0,000104 mg/l
PNEC aqua (prerušovaný, sladkej vody)	0,00619 mg/l
<b>PNEC (Sediment)</b>	
PNEC sediment (sladkej vody)	15,95 mg/kg váha v surovom stave
PNEC sediment (morskej vody)	1,595 mg/kg váha v surovom stave
<b>PNEC (Podlaha)</b>	
PNEC podlaha	3,19 mg/kg váha v surovom stave
<b>PNEC (Ustný)</b>	
PNEC ústny (sekundárnej otravy)	20 mg/kg strava
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC čistiarne odpadových vôd	100 mg/l
<b>difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid (75980-60-8)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Zamestnanci)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	0,233 mg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	0,822 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Všeobecnej populácii)</b>	
Dlhodobá - systémové účinky, ústny	83,3 µg/kg telesnej hmotnosti/deň
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	0,145 mg/m <sup>3</sup>
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	83,3 µg/kg telesnej hmotnosti/deň
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (sladkej vody)	1,4 µg/l
PNEC aqua (morskej vody)	0,14 µg/l
PNEC aqua (prerušovaný, sladkej vody)	14 µg/l
PNEC aqua (prerušovaný, morskej vody)	1,4 µg/l
<b>PNEC (Sediment)</b>	
PNEC sediment (sladkej vody)	0,115 mg/kg váha v surovom stave
PNEC sediment (morskej vody)	11,5 µg/kg ps
<b>PNEC (Podlaha)</b>	
PNEC podlaha	22,2 µg/kg ps



## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### 8.2. Kontroly expozície

#### Primerané technické kontrolné opatrenia

##### Primerané technické kontrolné opatrenia:

Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska.

#### Osobné ochranné prostriedky

##### Individuálne ochranné zariadenie:

Noste odporúčané vybavenie individuálnej ochrany.

#### Ochrany očí a tváre

##### Ochrana očí:

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.

#### Ochrany kože

##### Ochrana pokožky a očí:

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

##### 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 dýchacích ciest

##### Ochrany dýchacích ciest:

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).

#### Kontroly environmentálnej expozície

##### Kontroly environmentálnej expozície:

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

##### Iné informácie:

Po manipulácii s produktom si umyte ruky. A pred ďalším použitím vyperte. Nejesť nepiť a nefajčiť počas práce.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

Skupenstvo	: Kvapalné
Farba	: Čierna.
Výzor	: Kvapalné.
Čuch	: charakteristika.
Prahová zápachu	: Nie je dostupné
Teplota topenia	: Neuplatňuje sa
Teplota tuhnutia	: Nie je dostupné
Teplota varu	: Nie je dostupné
Horľavosť	: Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Dolná hranica výbušnosti	: Nie je dostupné
Horná hranica výbušnosti	: Nie je dostupné
Teplota vzplanutia	: > 70 °C
Teplota samovznietenia	: Nie je dostupné
Teplota rozkladu	: Nie je dostupné

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Hodnota pH	: Nie je dostupné
Viskozita, kinematický	: Nie je dostupné
Rozpustnosť	: Ťažko rozpustné vo vode.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nie je dostupné
Tlak pár	: Nie je dostupné
Tlak pary pri 50°C	: Nie je dostupné
Hustota	: 1 – 1,1
Relatívna hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota pár pri 20°C	: Nie je dostupné
Vlastnosti častíc	: Neuplatňuje sa

### 9.2. Iné informácie

#### Ostatné bezpečnostné charakteristiky

SAPT	: > 50 °C
Koncentrácia VOC	: 0,061 g/l

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Produkt nereaguje za normálnych používateľských podmienok, skladovacích a prepravných podmienok.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Žiadna známa nebezpečná reakcia za normálnych užívateľských podmienok.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Žiadna za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok (pozri oddiel 7).

### 10.5. Nekompatibilné materiály

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita (perorálna)	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Akútna toxicita (dermálna)	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Akútna toxicita (inhalačná)	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Poleptanie kože/podráždenie kože	: Dráždi kožu. Hodnota pH: Nie je dostupné
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	: Spôsobuje vážne poškodenie očí. Hodnota pH: Nie je dostupné

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Respiračná alebo kožná senzibilizácia	: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Mutagenita pre zárodočné bunky	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Karcinogenita	: IARC klasifikuje tlačiarenskú farbu ako triedu 3 (Nemôže byť klasifikovaná ako karcinogénna pre človeka).

**(propán-1,1,1-triyltrimetylén)-triakrylát; triakrylát propán-1,1,1-trimetanolu (15625-89-5)**

Skupina IARC	2B - Možno karcinogénne pre človeka
--------------	-------------------------------------

**Carbon Black (1333-86-4)**

Skupina IARC	2B - Možno karcinogénne pre človeka
--------------	-------------------------------------

Reprodukčná toxicita	: Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	: Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Aspiračná nebezpečnosť	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

**11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

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

Ekológia - všeobecne	: Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna)	: Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené).
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická)	: Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť****ECO-UV, EUV4-BK  
ECO-UV, EUV4-5BK**

Perzistencia a degradovateľnosť	Nie sú k dispozícii žiadne dáta.
---------------------------------	----------------------------------

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

**12.4. Mobilita v pôde**

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

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

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Regionálne nariadenie o odpadoch	: Odstráňte v súlade so zákonnými predpismi.
Metódy spracovania odpadu	: Obsah a nádobu zlikvidujte v súlade s pokynmi spoločnosti, ktorá je oprávnená na triedenie nebezpečného odpadu.
Odporúčania na likvidáciu odpadových vôd	: Odstráňte v súlade so zákonnými predpismi.
Odporúčania týkajúce sa likvidácie výrobkov a obalov	: Odstráňte v súlade so zákonnými predpismi.
dodatočné pokyny	: Nepoužívajte znova prázdne nádoby.
Európsky zoznam odpadov (LoW, EC 2000/532)	: 08 03 12* - odpadová tlačiarenská farba obsahujúca nebezpečné látky

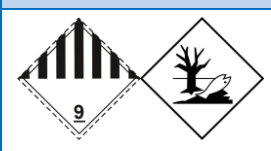
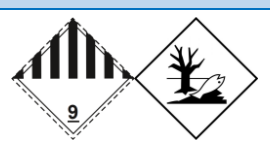
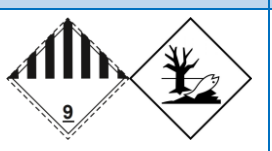

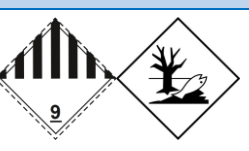
## ODDIEL 14: Informácie o doprave

V súlade s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Platia špeciálne ustanovenia: 375	Platia špeciálne ustanovenia: 969	Platia špeciálne ustanovenia: A197	Platia špeciálne ustanovenia: 375	Platia špeciálne ustanovenia: 375
Tieto látky, ak sú prepravované v jednoduchých alebo kombinovaných obaloch s čistým množstvom kvapalných látok 5 l alebo menej na jednoduchý alebo vnútorný obal, alebo s čistou hmotnosťou tuhých látok 5 kg alebo menej pripadajúcou na jednoduchý alebo vnútorný obal, nepodliehajú žiadnym iným ustanoveniam ADR za predpokladu, že obaly spĺňajú všeobecné ustanovenia v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.				
<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo</b>				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>				
LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N.	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N.
<b>Opis dokumentu o preprave</b>				
UN 3082 LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N., 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., 9, III	UN 3082 LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N., 9, III	UN 3082 LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N., 9, III
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>				
9	9	9	9	9


## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>				
Nebezpečný pre životné prostredie: Áno	Nebezpečný pre životné prostredie: Áno Morský polutant: Áno Č. EmS (požiar): F-A Č. EmS (rozliatie): S-F	Nebezpečný pre životné prostredie: Áno	Nebezpečný pre životné prostredie: Áno	Nebezpečný pre životné prostredie: Áno
Žiadne ďalšie dostupné informácie				

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

#### Pozemná doprava

Klasifikačný kód (ADR)	: M6
Osobitné ustanovenia (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Obmedzené množstvá (ADR)	: 5I
Vyňaté množstvá (ADR)	: E1
Obalové inštrukcie (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Osobitné podmienky balenia (ADR)	: PP1
Ustanovenia na zmiešané balenie (ADR)	: MP19
Inštrukcie na prenosnú cisternu a kontajner na prepravu vo voľne loženom stave (ADR)	: T4
Osobitné ustanovenia na prenosnú cisternu a kontajner na prepravu vo voľne loženom stave (ADR)	: TP1, TP29
Kód cisterny (ADR)	: LGBV
Vozidlo na cisternovú prepravu	: AT
Dopravná kategória (ADR)	: 3
Osobitné ustanovenia na prepravu kusov (ADR)	: V12
Osobitné ustanovenia na prepravu - Nakládka, vykládka a manipulácia (ADR)	: CV13
Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler-číslo)	: 90
Oranžové tabule	: 

Kód obmedzujúci tunel (ADR) : -

#### Lodná doprava

Osobitné ustanovenia (IMDG)	: 274, 335, 969
Obmedzené množstvá (IMDG)	: 5 L
Vyňaté množstvá (IMDG)	: E1
Pokyny k baleniu (IMDG)	: LP01, P001

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Osobitné ustanovenia o balení (IMDG)	: PP1
Pokyny pre balenie GRV (IMDG)	: IBC03
Návod na nádrži (IMDG)	: T4
Špeciálne nariadenia pre cisterny (IMDG)	: TP1, TP29
Kategória uloženia (IMDG)	: A

### Letecká preprava

Očakávané množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: E1
Obmedzené množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: Y964
Maximálne obmedzené množstvo netto pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 30kgG
Pokyny pre balenie pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 964
Maximálne množstvo pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	: 450L
Pokyny pre balenie len letecké cargo (IATA)	: 964
Maximálne množstvo netto len letecké cargo (IATA)	: 450L
Osobitné ustanovenia (IATA)	: A97, A158, A197, A215
Kód ERG (IATA)	: 9L

### Vnútrozemská preprava

Klasifikačný kód (ADN)	: M6
Osobitné ustanovenia (ADN)	: 274, 335, 375, 601
Obmedzené množstvá (ADN)	: 5 L
Vyňaté množstvá (ADN)	: E1
Prípustná preprava (ADN)	: T
Vyžaduje sa vybavenie (ADN)	: PP
Počet kužeľov/modrých svetiel (ADN)	: 0

### Železničná doprava

Klasifikačný kód (RID)	: M6
Osobitné ustanovenia (RID)	: 274, 335, 375, 601
Obmedzené množstvá (RID)	: 5L
Vyňaté množstvá (RID)	: E1
Pokyny k baleniu (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Osobitné ustanovenia o balení (RID)	: PP1
Ustanovenia na zmiešané balenie (RID)	: MP19
Pokyny pre mobilné cisterny a kontajnery na tovar bez obalu (RID)	: T4
Špeciálne nariadenia pre mobilné cisterny a kontajnery pre tovar bez obalu (RID)	: TP1, TP29
Kódy na nádržiach pre nádrže RID (RID)	: LGBV
Prepravná kategória (RID)	: 3
Špeciálne prepravné nariadenia - balíky (RID)	: W12
Špeciálne prepravné nariadenia - Nakládka, vykládka a manipulácia (RID)	: CW13, CW31
Colis express (expresné zásielky) (RID)	: CE8
Identifikačné číslo nebezpečenstva (RID)	: 90

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### EU-predpisy

##### Príloha XIV k smernici REACH (zoznam oprávnení)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XIV nariadenia REACH (zoznam schválení)

##### Zoznam kandidátov REACH (SVHC)

Obsahuje látku(-y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH v koncentráciách  $\geq 0,1\%$  or SCL: difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid (EC 278-355-8, CAS 75980-60-8)

##### Nariadenie PIC (predchádzajúci informovaný súhlas)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012 týkajúce sa vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok)

##### Nariadenie POP (perzistentné organické znečisťujúce látky)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach)

##### Nariadenie o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu (1005/2009)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (nariadenie EU 1005/2009 o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu)

##### Nariadenie o dvojakom použití (428/2009)

Neobsahuje žiadnu látku podliehajúcu NARIADENIU RADY (ES) č. 428/2009 z 5. mája 2009, ktoré stanovuje režim Spoločenstva na kontrolu vývozu, prepravy, sprostredkovania a dopravy položiek s dvojakým použitím.

##### Smernica VOC č. (2004/42)

Koncentrácia VOC : 0,061 g/l

##### Nariadenie o prekurzoroch výbušnín (2019/1148)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname prekurzorov výbušnín (nariadenie EU 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní)

##### Nariadenie o drogových prekurzoroch (273/2004)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname drogových prekurzorov (nariadenie ES 273/2004 o výrobe a umiestňovaní niektorých látok na trh, ktoré sa používajú pri nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok)

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané vyhodnotenie chemickej bezpečnosti

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Skratky a akronymy:

ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Skratky a akronymy:	
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Faktor biokoncentrácie
Biologická limitná hodnota	Biologická limitná hodnota
Biologická požiadavka na kyslík	Biochemická spotreba kyslíka (BSK)
Chemická spotreba kyslíka	Chemická spotreba kyslíka (CHSK)
DMEL	Odvozené hladiny, pri ktorých dochádza k minimálnemu účinku
DNEL	Odvozená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
č.v ES	Číslo Európskeho spoločenstva
EC50	Stredná účinná koncentrácia
EN	Európska norma
IARC	Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny
IATA	Medzinárodné združenie leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie
LD50	Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OEL	Limit expozície pri práci
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
RID	Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov
KBÚ	Karta Bezpečnostných Údajov
STP	čistička odpadových vôd
ThOD	Teoretický nárok na kyslík (BThO)
TLM	Stredný tolerančný limit
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
č. CAS	Číslo služby Chemical Abstract
Nie je špecifikované inak	Nie je špecifikované inak



## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

## Skratky a akronymy:

vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
ED	Endokrinný disruptor

## Úplné znenie viet H a EUH:

Acute Tox. 4 (Dermálna)	Akútna toxicita (dermálna), kategória 4
Acute Tox. 4 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 4
Aquatic Chronic 1	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 2
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1
Eye Irrit. 2	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 2
H302	Škodlivý po požití.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H360	Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Repr. 1B	Reprodukčná toxicita, kategória 1B
Skin Corr. 1C	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 1, podkategória 1C
Skin Irrit. 2	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 2
Skin Sens. 1	Kožná senzibilizácia, kategória 1
STOT RE 1	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 1
STOT RE 2	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2

RDG Karta bezpečnostných údajov (SDS), EÚ

Táto informácia sa zakladá na súčasných vedomostiach a je určená len na opísanie výrobku na zdravotné, bezpečnostné účely a environmentálne požiadavky. Nemala by sa preto pokladať za zaručujúcu žiadnu špecifickú vlastnosť výrobku.