

## Sigurnosno-tehnički list

### 1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

E-US-WH10

UFI: 1TUE-1WWS-WDKW-TQ4Y

#### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Inkjet ispis

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač: Roland DG Corporation

Indirizzo: 1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103

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

dobavljač: ROLAND DG EMEA NV

BELL-TELEPHONELAAN 2G

B-2440 GEEL

BELGIUM

TEL: +32 14575911

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

<b>HR</b>	
Croatian Institute of Public Health, Division for Toxicology	+38 51 46 86 910
Poison Control Centre Zagreb	+358 1 2348 342

## 2. Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Proizvod je klasificiran kao opasan prema kriterijima CLP.

Nadražujuće za kožu-----	2 kategorija
nadražujuće za oko-----	2 kategorija
Izazivanje preosjetljivosti – koža-----	kategorija 1A
Reproduktivna toksičnost-----	2 kategorija
Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje-----	3 Kategorija,
Nadraživanje dišnog trakta Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje-----	2 kategorija
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost-----	2 kategorija

### 2.2. Elementi označavanja



**Oznaka opasnosti:** Upozorenje

#### Oznake upozorenja:

- Nadražuje kožu.
- Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.
- Može nadražiti dišni sustav.
- Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### Dopunske oznake upozorenja:

Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu.

#### Oznake obavijesti – sprečavanje:

- Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.
- Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola.
- Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
- Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

#### Oznake obavijesti – postupanje:

- U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
- U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

### 2.3. Ostale opasnosti

Očima:	Uzrokuje teške ozljede oka koja može potrajati nekoliko dana.
Koža:	U dodiru s kožom može izazvati iritaciju, otekline ili crvenilo, alergijsku senzibilizaciju.
Inhalacijska:	Izlaganje parama (magle) može biti štetan za nerođeno dijete i na rizik od smanjenja plodnosti i izazvati nosa, grla/dišnog sustava.
Nakon gutanja:	Može uzrokovati ozljede od usta, grla i želuca.
Kronična opasnost za zdravlje:	Ponovljeni kontakt s kožom može izazvati trajne iritacije ili dermatitis.
Karcinogenost:	Produkt sadrži titanov dioksid. IARC ocjenjuje grafičkih boja kao GROUP3 (ne mogu klasificirati kao kancerogenosti za ljude).
Drugi	Nema informacija

### 3. Sastav/informacije o sastojcima

Kemijska priroda: smjesa

Sastav	CAS br.	EC br.	Registracijski broj EU	%masenog udjela	Klasifikacija EC br.1272/2008
Titanium dioxide	13463-67-7	236-675-5	01-2119489379-17	10-30	—
Cyclic trimethylolpropane formal acrylate	66492-51-1	266-380-7	Za sada nije dostupno	10-30	Skin Irrit. 2: H315 Skin Sens. 1B: H317 Aquatic Chronic 2: H411
2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester	48145-04-6	256-360-6	Za sada nije dostupno	10-30	Skin Sens. 1A: H317 Repr. 2: H361 Aquatic Chronic 2: H411
4-(1,1-dimethylethyl) cyclohexyl acrylate	84100-23-2	282-104-8	Za sada nije dostupno	10-30	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2A: H319 Skin Sens. 1A: H317 STOT Single Exp. 3: H335 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 2: H411
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
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl) phosphine oxide	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	5-10	Repr. 2: H361
Neopentylglycol propoxylate diacrylate	84170-74-1	CBI	Za sada nije dostupno	1-5	Skin Sens. 1B: H317 Aquatic Chronic 2: H411
2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol	128-37-0	CBI	Za sada nije dostupno	<0.5	Aquatic Chronic 1: H410

† CBI: povjerljivih poslovnih informacija

‡ Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

## 4. Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

- Očima: U slučaju dodira, odmah isprati oči velikom količinom vode za nekoliko minuta. kapci držite se otvoreni tijekom ispiranja. Pozovite liječnika.
- Koža: U slučaju kontakta, odmah isperite s mnogo vode prilikom uklanjanja kontaminirane clothingand cipele. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Ako otekline ili crvenilo javlja, nazovite liječnika.
- Inhalacijska: Ako se udahne osobu na svježi zrak. Ako ne diše, dati umjetno disanje. Ako je disanje otežano, dati kisik. Pozovite liječnika.
- Nakon gutanja: Ako se proguta ne izazivati povraćanje. Odmah potražite liječničku pomoć.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- Očima: Uzrokuje teške ozljede oka koja može potrajati nekoliko dana.
- Koža: U dodiru s kožom može izazvati iritaciju, otekline ili crvenilo, alergijsku senzibilizaciju.
- Inhalacijska: Izlaganje parama (magle) može biti štetan za nerođeno dijete i na rizik od smanjenja plodnosti i izazvati nosa, grla/dišnog sustava.
- Nakon gutanja: Može uzrokovati ozljede od usta, grla i želuca.

### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

Nema informacija

## 5. Mjere za gašenje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje: Suha kemikalija, Pjena, Ugljikov dioksid, Suhi pijesak.
- Neprikladna sredstva za gašenje: Voda, mlaz vode pod visokim tlakom

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni proizvodi raspadanja: Ugljik monoksid, ugljični dioksid, dušikove okside, otrovne plinove/pare. Točka zapaljenja: > 94 °C

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Nose posebne kemijske zaštitnu odjeću i aparat za disanje pretlaka (SCBA). Pristup vatra iz vjetar kako bi se izbjegle štetne pare i toksične produkte raspada. Dezinficirati ili odbaciti bilo koju odjeću koja može sadržavati kemijski residues. Applying direktan vode može biti opasno, jer vatra može proširiti na okolinu.

## 6. Mjere za slučajno ispuštanje

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Evakuirati osoblje, temeljito prozračite prostor, korištenje aparata za disanje samostalan i nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Obrišite prolivenu tekućinu. Širenja tekućine iz kanalizacije, ulaze putova ili niske područja.

### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Pomesti materijal i zbrinuti kao otpad nakon lokalnim propisima.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledajte „Odjeljak 8 Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita” i „Sekcija 13 Zbrinjavanje obzir” prema potrebi.

## 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt s očima, kožom i odjećom. Koristite odgovarajuće ventilacije i nema požara u radnom mjestu. Stavi zaštitu od habanja koji ima električnu vodljivost u slučaju rada. Čuvati izvan dohvata djece i ne pije.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Spremnici moraju biti dobro zatvoreni. Ne skladištiti proizvod u visokim ili niskim temperatura. Držite out proizvoda od izravnog sunčevog svjetla. Ne skladištiti proizvod s metalima, amini, inicijatorima slobodnih radikala, oksidansi.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Inkjet ispis

## 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

Granična vrijednost izlaganja:

Izvedena razina izloženosti bez učinka (DNEL)

— Titanium dioxide:

[Dugotrajna izloženost] Nema opasnosti identificirane

[Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane

— Cyclic trimethylolpropane formal acrylate:

[Dugotrajna izloženost] Nema opasnosti identificirane

[Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane

— 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester:

[Dugotrajna izloženost] 12 mg/m<sup>3</sup>

[Kratkoročno izlaganje] Hazard unknown (No further information necessary)

— 4-(1,1-dimethylethyl)cyclohexyl acrylate:

[Dugotrajna izloženost] 2.5 mg/m<sup>3</sup>

[Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane

— 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one:

[Dugotrajna izloženost] 4.9 mg/m<sup>3</sup>

[Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane

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

- [Dugotrajna izloženost] 0.822 mg/m<sup>3</sup>  
 [Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane  
 — Neopentylglycol propoxylate diacrylate :  
 [Dugotrajna izloženost] 32.9 mg/m<sup>3</sup>  
 [Kratkoročno izlaganje] Nema opasnosti identificirane

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Prikladan tehnički nadzor

Osigurati opći i/ili lokalnu ispušnu ventilaciju.

### Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema

#### Zaštitu dišnog sustava:

Ne required when dovoljno prozračivanje. U slučaju neadekvatne ventilacije i izloženosti granica prekoračenja ili ako su iritacije ili druge simptome iskusni, koristite niosh/MSHA ili europskoj normi EN149 odobreni respirator (s aktivnim ugljenom sloju za organske pare).

#### Zaštita ruku:

Zaposlenik mora nositi odgovarajuće zaštitne nepropusne rukavice kako bi se spriječilo kontakt s tintom. Preporučene Chemical zaštitnih rukavica EN420/374 odobren etilen vinil alkohol (EVOH) , rukavice i Laminat rukavice. Laminat rukavice su rezanjem i zatim toplo zavarivanje, uzorke različitih veličina rukom od laminirane ploče od EVOH zatvorenim između slojeva polietilena.

#### Zaštitu očiju/lica:

Ne zahtijeva prikladnu uporabu kao postavljanje tinte u pisaču. Međutim, u slučaju izravnog kontakta na tintu, trošenje EN166 odobrila zaštitne naočale ili kemijske kapljice naočale.

#### Zaštitu kože:

Ne zahtijeva prikladnu uporabu kao postavljanje tinte u pisaču. Međutim, u slučaju izravnog kontakta na tintu, nositi zaštitnu odjeću.

### Nadzor nad izloženošću okoliša:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

## 9. Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

<b>Izgled:</b> -----	Agregatno stanje: tekućina	Boja: bijela
<b>Miris:</b> -----	Jak miris ester	
<b>Prag mirisa:</b> -----	Nema dostupnih podataka	
<b>pH vrijednost:</b> -----	Nije primjenjivo	
<b>Talište/ledište:</b> -----	Nema dostupnih podataka	
<b>Početno vrelište i raspon vrenja:</b> -----	Nema dostupnih podataka	
<b>Plamište:</b> -----	> 94 °C	
<b>Brzina isparavanja:</b> -----	Nema dostupnih podataka	
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin):</b> -----	Nije primjenjivo	
<b>Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti:</b> ----	Nema dostupnih podataka	

---

<b>Tlak pare:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Gustoća pare:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Relativna gustoća:</b> -----	1.1-1.25
<b>Topljivost(i):</b> -----	Topljivost u vodi: Slabo topiv
<b>Koeficijent raspodjele, n-oktanol/voda:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Temperatura samozapaljenja:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Temperatura raspada:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Viskoznost:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Eksplozivna svojstva:</b> -----	Nema dostupnih podataka
<b>Oksidirajuća svojstva:</b> -----	Nema dostupnih podataka

**9.2. Ostale informacije**-----Nema dostupnih podataka

## 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost:

Visoke temperature i UV zrake mogu uzrokovati brzo polimerizaciju.

### 10.2. Kemijska stabilnost:

Stabilan pod normalnim temperature.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija:

Neočekivano.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:

Povišene temperature/topline, UV svjetlo, kada nije u uporabi.

### 10.5. Inkompatibilni materijali:

Izbjegavaju kontakt s kiselinama, amini, inicijatorima slobodnih radikala, oksidacijskim sredstvima.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja:

Ugljični monoksid, ugljični dioksid, dušikove okside, otrovne plinove/pare.

## 11. Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

#### Akutna toksičnost:

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

LD50 (oral) : 1114mg/kg, LD50 (dermal): 1700mg/kg, LD50 (Inhal.): Nema dostupnih podataka

#### Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

- 4-(1,1-dimethylethyl)cyclohexyl acrylate

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

**Nagrivanje ili nadraživanje kože:**

Nadražuje kožu.

- Cyclic trimethylolpropane formal acrylate
- 4-(1,1-dimethylethyl)cyclohexyl acrylate

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

- Cyclic trimethylolpropane formal acrylate
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester
- 4-(1,1-dimethylethyl)cyclohexyl acrylate
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Neopentylglycol propoxylate diacrylate

**Mutageni učinak na zametne stanice:**

Nema dostupnih podataka.

**Reproduktivna toksičnost:**

Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester
- Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

**Karcinogenost:**

Ovaj proizvod sadrži titan dioksid.

IARC ocjenjuje grafičkih boja kao Skupina 3.

(IARC Grupa 3: ne mogu klasificirati kao kancerogenosti za ljude)

**STOT – jednokratno izlaganje:**

Nema dostupnih podataka.

**STOT – ponavljano izlaganje:**

Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

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

**Opasnost od aspiracije:**

Nema dostupnih podataka.

## 12. Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost:

Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

- 4-(1,1-dimethylethyl)cyclohexyl acrylate

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.



- 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

- Cyclic trimethylolpropane formal acrylate
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester
- 4-(1,1-dimethylethyl)cyclohexyl acrylate
- Neopentylglycol propoxylate diacrylate

#### 12.2. Postojanost i razgradivost:

nema dostupnih podataka

#### 12.3. Bioakumulacijski potencijal:

nema dostupnih podataka

#### 12.4. Pokretljivost u tlu:

nema dostupnih podataka

#### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:

Nije izvršio PBT i vPvB procjena.

#### 12.6. Ostali štetni učinci:

nema dostupnih podataka

### 13. Zbrinjavanje

#### 13.1. Metode obrade otpada

Proizvod: Zbrinuti kao opasni otpad. Pakiranje s ostacima produkata trebaju se odlagati u skladu s istim uvjetima kao i samog proizvoda.

Preporučeni kod otpada: 08 03 12\* (otpadne tiskarske boje koje sadržavaju opasne tvari)

Nečišćeno pakiranje: 15 01 10\* (ambalaža koja sadržava ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima)

Preporuka: Neonečišćeni pakiranje može se reciklirati. Non-čistiti pakiranje moraju se zbrinuti na isti način kao i tvar.

### 14. Informacije o prijevozu

#### 14.1 UN broj

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

#### 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : Ekološki štetna tvar, tekućina, N.O.S

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

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

**14.4 Skupina pakiranja**

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

**14.5 Opasnosti za okoliš**

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : Ekološki štetna tvar, tekućina, N.O.S

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

ADR/ADG/DOT, IMDG, or IATA : Prevoz i skladištenje proizvoda u skladu s općim mjerama opreza i uputama spomenutim u ovom SDS-u.

**14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:**

Nije regulirano

**15. Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

(EZ) br 1907/2006 Autorizacija: Nije regulirano

(EZ) br 1907/2006 SVHC: 1-Propanone, 2-methyl-1-[4-(methylthio)phenyl]-2-(4-morpholinyl)-

(EZ) br 1005/2009: Nije regulirano

(EZ) br 850/2004: Nije regulirano

(EU) br 649/2012: Nije regulirano

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Ovaj proizvod ne obavlja procjena kemijske sigurnosti bilo još.

**16. Ostale informacije**

Popis relevantnih H-izjava:

(Referenca za odjeljka 3. „Sastav/podaci o sastojcima”)

— H302: Štetno ako se proguta.

— H312: Štetno u dodiru s kožom.

— H315: Nadražuje kožu.

— H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

— H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

— H335: Može nadražiti dišni sustav.

— H361: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

— H372: Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

— H400: Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

- H410: Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- H411: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Informacije u ovom Sigurnosno-tehničkom listu (SDS) Smatra se da je točna našem najboljem znanju, informacijama i uvjerenju na dan objave. Informacije dao je namijenjen samo kao vodič za sigurno rukovanje, uporabu, obradu, skladištenje, prijevoz, odlaganje i puštanje i ne smije se smatrati jamstvom ili kvaliteta specifikacija. Podaci se odnosi samo na određenom materijalu određeno i ne može vrijediti za takav materijal koji se koristi u kombinaciji s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kojem postupku, osim ako je navedeno u tekstu. To je predmet revizije kao dodatna znanja i iskustvo stečeno. Roland DG ne jamči za potpunost ili točnost informacija sadržanih u ovom dokumentu.