D-UA2P10WH

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU
Datum izdavanja: 26.5.2026. Verzija: 1.0

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku	:	Smjesa
Naziv proizvoda	:	D-UA2P10WH
UFI	:	8T0F-DWXT-PDKM-5GXQ

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

Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste	:	Stručna uporaba
Funkcija ili kategorija uporabe	:	Inkjet ispis

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač
Roland DG Corporation
1-1-2 Shinmiyakoda, Hamana-ku,
Hamamatsu-shi,Shizuoka-ken, 431-2103 Japan
〒431-2103
T +81-53-484-1200

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

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Država/područje	Organizacija/tvrtka	Broj hitne pomoći	Komentar
Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	+385 1 234 8342	Informacije su dostupne 24/7 na hrvatskom i engleskom
Hrvatska	Croatian Institute of Public Health, Division for Toxicology	+38 51 46 86 910	

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija	H302
Akutna toksičnost (preko kože), 4. kategorija	H312
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija	H315
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija	H318
Preosjetljivost kože, 1. kategorija	H317
Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, 2. kategorija	H373
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija	H410

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Štetno u dodiru s kožom. Štetno ako se proguta. Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Uzrokuje teške ozljede oka. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

2.2. Elementi označivanja

Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Oznaka opasnosti (CLP) : Opasnost

Oznake upozorenja (CLP) : H302+H312 - Štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom.
H315 - Nadražuje kožu.
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka.
H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti (CLP) : P260 - Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.
P264 - Nakon uporabe temeljito oprati ruke, podlaktice i lice.
P270 - Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
P272 - Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.
P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.

EUH fraze : EUH211 - Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu.

2.3. Ostale opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
2-Propenoic acid, phenylmethyl ester	CAS br: 2495-35-4 EZ-br: 219-673-9 REACH-br: 01-2120772339-44	30 – 50	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410
2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester	CAS br: 13048-33-4 EZ-br: 235-921-9 INDEKS br: 607-109-00-8 REACH-br: 01-2119484737-22	10 – 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-	CAS br: 5117-12-4 EZ-br: 418-140-1 INDEKS br: 613-222-00-3 REACH-br: 01-2120102080-83	10 – 20	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=500 mg / kg tjelesne težine) STOT RE 2, H373 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
Titanium oxide (TiO2)	CAS br: 13463-67-7 EZ-br: 236-675-5 INDEKS br: 022-006-00-2 REACH-br: 01-2119489379-17	10 – 20	Nisu razvrstane
2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester	CAS br: 7328-17-8 EZ-br: 230-811-7 REACH-br: 01-2120752384-53	5 – 10	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=500 mg / kg tjelesne težine) Acute Tox. 3 (Dermalno), H311 (ATE=400 mg / kg tjelesne težine) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
2-Propenamide, N,N-dimethyl-	CAS br: 2680-03-7 REACH-br: 01-2119971262-39	1 – 10	Acute Tox. 3 (Oralno), H301 (ATE=215 mg / kg tjelesne težine) Acute Tox. 3 (Dermalno), H311 (ATE=300 mg / kg tjelesne težine) Eye Dam. 1, H318
Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate	CAS br: 84434-11-7 EZ-br: 282-810-6 REACH-br: 01-2119987994-10	1 – 10	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći : U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika. U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

Mjere prve pomoći nakon udisanja : Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.

Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom : Oprati kožu s puno vode. Skinuti zagađenu odjeću. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Mjere prve pomoći nakon dodira s očima : Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Odmah pozovite liječnika.

Mjere prve pomoći nakon gutanja : Isprati usta. U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

Mjere prve pomoći za pružatelja prve pomoći : Djelatnici prve pomoći bit će opremljeni odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/učinci nakon udisanja : Ne pod normanim uvjetima.

Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom	:	Štetno u dodiru s kožom. Nadraživanje. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Simptomi/učinci nakon kontakta s očima	:	Ozbiljno oštećenje očiju.
Simptomi/učinci nakon gutanja	:	Štetno ako se proguta.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	:	Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.
Neprikladna sredstva za gašenje	:	Ne koristi snažan tok vode.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasnost od eksplozije	:	Nema izravne opasnosti od eksplozije.
Opasni proizvodi raspada u slučaju požara	:	Može doći do otpuštanja otrovnih plinova.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Mjere za suzbijanje požara	:	Gasite vatru iz sigurne udaljenosti i sa zaštićenog mjesta. Ne ulaziti u požarom zahvaćeno područje bez odgovarajuće zaštitne opreme, uključujući zaštitu dišnih organa.
Neprikladno sredstva	:	Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Opće mjere	:	Ako je sigurno, zaustaviti istjecanje. Apsorbirati proliveno kako bi se spriječila materijalna šteta.

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema	:	Nositi preporučenu osobnu zaštitnu opremu.
Planovi za prvu pomoć	:	Prozračivati područje prosipanja. Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol. Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom.

Za interventno osoblje

Zaštitna oprema	:	Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".
Planovi za prvu pomoć	:	Evakuirajte nepotrebno osoblje. Ako je sigurno, zaustaviti istjecanje.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za zadržavanje	:	Sakupiti proliveno/rasuto. Prikupiti izlijevanja s rubova ili upijajućih materijala kako bi se spriječilo odlijevanje i ulazak u kanalizaciju ili vodene tokove. Ako je moguće, zaustavite istjecanje bez opasnosti.
Postupci čišćenja	:	Prolivenu tekućinu pokupiti upijajućim materijalom.
Ostale informacije	:	Odlažite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta. Prije uporabe pribaviti posebne upute. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom.

Higijenske mjere : Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja : Držite na hladnom, dobro prozračenom mjestu, podalje od izvora topline.

Uvjeti skladištenja : Skladištiti pod ključem.

Materijali za pakovanje : Uvijek skladištiti proizvod u spremniku istog materijala kao i izvorni spremnik.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Inkjet ispis.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

DNEL i PNEC

2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester (13048-33-4)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	2,77 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	24,5 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	2,1 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	7,2 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	1,66 mg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,00723 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,000723 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	0,493 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,0493 mg/kg dwt

2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester (13048-33-4)	
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,094 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	2,7 mg/l

2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester (7328-17-8)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	0,083 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	2,6 mg/m³
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	77 mg/m³
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	3,2 µg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,32 µg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	32 µg/l
PNEC aqua (povremeno, morska vode)	10 µg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	0,0037 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,00037 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,00157 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	7,7 mg/l

2-Propenamide, N,N-dimethyl- (2680-03-7)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	357 µg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,207 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	14,7 µg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,0512 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	179 µg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,12 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,012 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	1,2 mg/l

2-Propenamide, N,N-dimethyl- (2680-03-7)	
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	0,509 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,0509 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,0313 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	18 mg/l

Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	1,4 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	4,93 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	0,5 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,87 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	0,5 mg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	1,01 µg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,101 µg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	10,1 µg/l
PNEC aqua (povremeno, morska vode)	1,01 µg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	0,24 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	24 µg/kg pd
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	47,5 µg/kg pd

8.2. Nadzor nad izloženošću

Prikladan tehnički nadzor

Prikladan tehnički nadzor:
Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta.

Osobna zaštitna oprema

Osobna zaštitna oprema:
Nositi preporučenu osobnu zaštitnu opremu.

Zaštitu očiju i lica

Zaštita očiju:
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

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

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.

Nadzor nad izloženošću okoliša

Nadzor nad izloženošću okoliša:
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).

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:
Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
Ostale informacije:
Operite ruke odmah nakon rukovanja proizvodom.I oprati je prije ponovne uporabe.Ne jesti, piti ili, pušiti za vrijeme rada.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	:	Tekuće
Boja	:	bijelo.
Izgled	:	Tekuće.
Miris	:	svojstven.
Prag mirisa	:	Nije dostupno
Talište	:	Nije primjenjivo
Ledište	:	Nije dostupno
Forráspont	:	Nije dostupno
Zapaljivost	:	Nema raspoloživih podataka
Donja granica eksplozivnosti	:	Nije dostupno
Gornja granica eksplozivnosti	:	Nije dostupno
Plamište	:	> 94 °C
Temperatura samozapaljenja	:	Nije dostupno
Temperatura raspadanja	:	Nije dostupno
pH	:	Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	:	Nije dostupno
Topljivost	:	Teško topiv u vodi.
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	:	Nije dostupno
Tlak pare	:	Nije dostupno
Tlak pare na 50°C	:	Nije dostupno
Gustoća	:	1 – 1,1
Relativna gustoća	:	Nije dostupno
Relativna gustoća pare kod 20°C	:	Nije dostupno
Svojstva čestica	:	Nije primjenjivo

9.2. Ostale informacije

Druge sigurnosne karakteristike

SAPT : > 50 °C

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7).

10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

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

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost (oralno) : Štetno ako se proguta.
Akutna toksičnost (dermalno) : Štetno u dodiru s kožom.
Akutna toksičnost (inhalacijska) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

2-Propenoic acid, phenylmethyl ester (2495-35-4)	
LD50 oralni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method), Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)

2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester (13048-33-4)	
LD50 oralni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 oralno	5000 mg/kg
LD50 dermalni kunić	3650 mg / kg tjelesne težine Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 kožno	3600 mg/kg

2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester (7328-17-8)	
LD50 oralni štakor	≈ 1106 mg / kg tjelesne težine Animal: rat
LD50 kožni štakor	400 – 2000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))

2-Propenamide, N,N-dimethyl- (2680-03-7)	
LD50 oralni štakor	215 – 464 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)- (5117-12-4)	
LD50 oralni štakor	588 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 524 - 701
LD50 oralno	588 mg / kg tjelesne težine Animal: other:, Guideline: other:, 95% CL: 524 - 701
LD50 kožni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)	
LD50 oralni štakor	> 5000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 kožni štakor	≥ 2000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:

Titanium oxide (TiO2) (13463-67-7)	
LD50 oralni štakor	> 5000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
LD50 oralno	5000 mg/kg
LC50 Udisanje - Štakor (Prašine/magla)	> 6,82 mg/l Source: ECHA

Nagrizanje/nadraživanje kože : Nadražuje kožu.
pH: Nije dostupno

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju : Uzrokuje teške ozljede oka.
pH: Nije dostupno

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Mutageni učinak na zametne stanice : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Karcinogenost : IARC ocjenjuje grafičkih boja kao GROUP3 (ne mogu klasificirati kao kancerogenosti za ljude).

Titanium oxide (TiO2) (13463-67-7)	
IARC grupa	2B - Možda kancerogen za ljude

Reproduktivna toksičnost : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

STOT – jednokratno izlaganje : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

STOT – ponavljano izlaganje : Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Opasnost od aspiracije : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Ekologija - opće : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni).
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

12.2. Postojanost i razgradivost

D-UA2P10WH	
Postojanost i razgradivost	Nema raspoloživih podataka.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Dodatne informacije nisu dostupne

12.4. Pokretljivost u tlu

Dodatne informacije nisu dostupne

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Dodatne informacije nisu dostupne

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

12.7. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Regionalna regulativa otpada : Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.
Metode obrade otpada : Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.
Preporuke za odlaganje otpada : Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.
Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže : Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.
dodatne obavijesti : Nemojte ponovno uporabljati prazne spremnike.
Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532) : 08 03 12* - otpadne tiskarske boje koje sadrže opasne tvari

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 375	Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 969	Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): A197	Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 375	Primijenjena(e) posebna(e) odredba(e): 375
Ove tvari kada se prevoze u pojedinačnoj ili kombiniranoj ambalaži koja sadrži neto količinu po pojedinačnoj ili unutarnjoj ambalaži od 5 l ili manje za tekućine ili imaju neto masu po pojedinačnoj ili unutarnjoj ambalaži od 5 kg ili manje za krute tvari, ne podliježu nikakvim drugim odredbama transportnih propisa pod uvjetom da ambalaža ispunjava opće odredbe.				
14.1. UN broj ili identifikacijski broj				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u				
TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)
Opis dokumenata za transport				
UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III	UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III	UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu				
9	9	9	9	9
				
14.4. Skupina pakiranja				
III	III	III	III	III
14.5. Opasnosti za okoliš				
Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da Zagađivač mora: Da EmS-br. (vatra): F-A EmS-br. (izljevi): S-F	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da
Dodatne informacije nisu dostupne				

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Transport kopnom

klasifikacijski kod (ADR) : M6

Posebne odredbe (ADR) : 274, 335, 375, 601, 650

Ograničene količine (ADR) : 5l

Izuzete količine (ADR)	:	E1
Upute za pakiranje (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Posebne odredbe o pakiranju (ADR)	:	PP1
Odredbe o mješovitom pakiranju (ADR)	:	MP19
Upute za prijenosni spremnik i spremnike (ADR)	:	T4
Posebne odredbe za prijenosni spremnik i spremnike (ADR)	:	TP1, TP29
Kôd cisterne (ADR)	:	LGBV
Vozilo za prijevoz cisterne	:	AT
Prijevozna skupina (ADR)	:	3
Posebne odredbe za prijevoz - pakovanja (ADR)	:	V12
Posebne odredbe za prijevoz - utovar, istovar i rukovanje (ADR)	:	CV13
Oznaka opasnosti (Kemmlerov-broj)	:	90
Narančasta ploča	:	
Tunelska restrikcijska oznaka (ADR)	:	-

Prijevoz morem

Posebna odredba (IMDG)	:	274, 335, 375, 969
Ograničene količine (IMDG)	:	5 L
Izuzete količine (IMDG)	:	E1
Upute za pakiranje (IMDG)	:	LP01, P001
Posebne odredbe za pakiranje (IMDG)	:	PP1
IBC upute za pakiranje (IMDG)	:	IBC03
Upute u pogledu spremnika (IMDG)	:	T4
Posebne odredbe spremnika (IMDG)	:	TP1, TP29
Kategorija pohranjivanja (IMDG)	:	A

Zračni prijevoz

Iznimke količine PCA (IATA)	:	E1
Ograničene količine PCA (IATA)	:	Y964
Ograničene količine maksimalne neto količine PCA (IATA)	:	30kgG
Upute za pakiranje PCA (IATA)	:	964
Maksimalna neto količina PCA (IATA)	:	450L
Upute za pakiranje CAO (IATA)	:	964
Maksimalna neto količina CAO (IATA)	:	450L
Posebne odredbe (IATA)	:	A97, A158, A197, A215
ERG šifra (IATA)	:	9L

Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Šifra razvrstavanja (ADN)	:	M6
Posebna odredba (ADN)	:	274, 335, 375, 601
Ograničene količine (ADN)	:	5 L
Izuzete količine (ADN)	:	E1
Prijevoz dopušten (ADN)	:	T
Potrebna oprema (ADN)	:	PP
Broj plavih konusa / svjetala (ADN)	:	0

Prijevoz željeznicom

Šifra razvrstavanja (RID)	:	M6
Posebna odredba (RID)	:	274, 335, 375, 601
Ograničene količine (RID)	:	5L
Izuzete količine (RID)	:	E1
Upute za pakiranje (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Posebne odredbe za pakiranje (RID)	:	PP1
Mješovite odredbe za pakiranje (RID)	:	MP19
Upute za prijenosni spremnik i spremnike (RID)	:	T4
Posebne odredbe za prijenosni spremnik i spremnike (RID)	:	TP1, TP29
Šifre spremnika za RID spremnike (RID)	:	LGBV
Kategorija transporta (RID)	:	3
Posebne odredbe za prijevoz - paketi (RID)	:	W12
Posebne odredbe za prijevoz - utovar, istovar i rukovanje (RID)	:	CW13, CW31
Colis express (ekspresni paketi) (RID)	:	CE8
Identifikacijski broj opasnosti (RID)	:	90

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

EU-uredbe

REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

Uredba o ozonu (2024/590)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 2024/590 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

Uredba Vijeća (EZ) za kontrolu robe s dvojnom namjenom

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) za kontrolu predmeta dvojne namjene

Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora lijekova (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Kratice i akronimi:	
ACGIH	Američka udruga vladinih stručnjaka za higijenu u industriji
ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokoncentracijski faktor
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
BOD (Biokemijska potrošnja kisika)	Biokemijska potrošnja kisika (BPK)
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
CLP	Uredba o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br. 1272/2008
COD (Kemijska potrošnja kisika)	Kemijska potrošnja kisika (KPK)
CSA	Procjena kemijske sigurnosti
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EZ-br	Broj EZ
EC50	Srednja efektivna koncentracija
ED	Endokrini disruptor
EN	Europski standard
EWC	Europski katalog otpada
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
Log Kow	Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)
Log Pow	Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration

Kratice i akronimi:	
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
N.D.N.	Nije naveden drugačije
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
OSHA	Uprava za sigurnost i zdravstvenu zaštitu na radu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
OZO	Osobna zaštitna oprema
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TF	Tehnička funkcija
TPK	Teorijska potrošnja kisika (TPK)
TLM	Srednja vrijednost granične količine
TWA	Vremenski ponderirani prosjek
VOC	Hlapivi organski spojevi
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno
UFI	Jedinstveni identifikator formule

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Acute Tox. 3 (Dermalno)	Akutna toksičnost (preko kože), 3. kategorija
Acute Tox. 3 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 3. kategorija
Acute Tox. 4 (Dermalno)	Akutna toksičnost (preko kože), 4. kategorija
Acute Tox. 4 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija
Aquatic Chronic 1	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija
Aquatic Chronic 2	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
Skin Sens. 1	Preosjetljivost kože, 1. kategorija
STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, 2. kategorija

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
H301	Otrovno ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH211	Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu.

RDG Sigurnosno-tehnički list (SDS), EU

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.