

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** 2K Lights Clear Coat
- **Šifra proizvoda:** 86570
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
Za profesionalnu i industrijsku uporabu SAMO
- **Uporaba tvari/pripravaka** lak
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
PROBUS d.o.o.
Milana Langa 41
10430 Samobor
Tel: 003851 3323906
Fax: 003851 3323906

probus@zg.hinet.hr
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** Odjel za sigurnost proizvoda
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Tel: +385 915385818 Radnim danom od 8:00 do 16:00 sati

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS02 plamen

Aerosol 1 H222-H229 Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.



GHS07

Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Derm. senz. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
TCOJ 3. H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS02



GHS07

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
n-butil-acetat
Aliphatic polyisocyanate
acetone
3-izocijanatometil-3,5,5-trimetilcikloheksil izocijanati, oligomeri
- **Oznake upozorenja**
H222-H229 Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- **Oznake obavijesti**
P210 Čuvati odvojeno od toplote, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 1)

- P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
 P251 Ne bušite ili palite, čak i nakon uporabe.
 P261 Izbjegavati udisanje maglice/para/aerosola.
 P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.
 P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.
 P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
 P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
 P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
 P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
 P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.
 P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim odredbama.

Dodatni podaci:

Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

2.3 Ostale opasnosti

Rezultati PBT- i vPvB procjena

PBT: Ne primjenjuje se.

vPvB: Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Kemijska svojstva: Smjese

Opis: Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Broj indeksa: 603-019-00-8 Broj registracije: 01-2119472128-37	dimetil-eter ⚠ Zap. plin 1, H220; Stlač. plin, H280	25-50%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Broj indeksa: 606-001-00-8 Broj registracije: 01-2119471330-49	acetone ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H336	10-25%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Broj indeksa: 607-025-00-1 Broj registracije: 01-2119485493-29	n-butil-acetat ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ TCOJ 3., H336	10-25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Broj indeksa: 601-022-00-9 Broj registracije: 01-2119488216-32	ksilen ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ TCOP 2., H373; Aspir. toks. 1., H304; ⚠ Ak. toks. 4, H312; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. koža 2, H315; Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H335	5-10%
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2	Alifatski poliizocijanati ⚠ Derm. senz. 1, H317	5-10%
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Broj indeksa: 601-023-00-4	etilbenzen ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ TCOP 2., H373; Aspir. toks. 1., H304; ⚠ Ak. toks. 4, H332; Kron. toks. vod. okol. 3., H412	<3%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Broj indeksa: 606-004-00-4 Broj registracije: 01-2119473980-30	4-metilpentan-2-on ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Ak. toks. 4, H332; Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H335	<3%
CAS: 110-12-3 EINECS: 203-737-8 Broj indeksa: 606-026-00-4 Broj registracije: 01-2119472300-51	5-metilheksan-2-on ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ Ak. toks. 4, H332	<3%
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0 Broj indeksa: 649-356-00-4 Broj registracije: 01-2119486773-24	Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ Aspir. toks. 1., H304; ⚠ Kron. toks. vod. okol. 2., H411; ⚠ TCOJ 3., H335-H336	<3%
CAS: 53880-05-0 Broj registracije: 01-2119488734-24	3-izocijanatometil-3,5,5-trimetilcikloheksil izocijanati, oligomeri ⚠ Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335	<1%

Dodatne informacije: Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

KRO

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 2)

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- **Nakon udisanja:**
Dotok svježeg zraka, po potrebi davanje disanja, toplina. Kod trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
- **Nakon dodira s kožom:**
Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:**
Rinse out mouth.
Ne izazvati povraćanje, već odmah pozvati liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**
CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Može stvoriti eksplozivnu smjesu plina i zraka.
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
Ugljični monoksid i ugljični dioksid
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru
- **Dodatne informacije** Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
Držati podalje izvore zapaljenja.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**
U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kремена zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.
Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.
Raspršivač je pod pritiskom: zaštititi ga od sunca, ne izlagati ga temperaturi višoj od 50 °C (npr. od sijalica). Praznu posudu ne oštetiti niti bacati u plamen.
Ne prskati u plamen ili po zažarenim predmetima.

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 3)

- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**
Skladištiti na hladnom mjestu.
Trebalo se pridržavati propisa nadležnih organa o skladištenju pakovanja plina pod pritiskom.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.
- **Klasa skladišta:** 2 B
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

8.1 Nadzorni parametri

- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

115-10-6 dimetil-eter

GVI Dugotrajna vrijednost: 1920 mg/m³, 1000 ppm

67-64-1 aceton

GVI Dugotrajna vrijednost: 1210 mg/m³, 500 ppm

123-86-4 n-butil-acetat

GVI Kratkotrajna vrijednost: 966 mg/m³, 200 ppm
Dugotrajna vrijednost: 724 mg/m³, 150 ppm

1330-20-7 ksilen

GVI Kratkotrajna vrijednost: 442 mg/m³, 100 ppm
Dugotrajna vrijednost: 221 mg/m³, 50 ppm
koža

108-10-1 4-metilpentan-2-on

GVI Kratkotrajna vrijednost: 208 mg/m³, 50 ppm
Dugotrajna vrijednost: 83 mg/m³, 20 ppm

110-12-3 5-metilheksan-2-on

GVI Dugotrajna vrijednost: 95 mg/m³, 20 ppm

DNEL vrijednosti

115-10-6 dimetil-eter

Inhalativno Dugoročno-sistemi 1.894 mg/m³ (radnik)

67-64-1 aceton

Dermalno	Dugoročno sustavna	186 mg/kg bw/day (radnik)
Inhalativno	Dugoročno-sistemi	1.210 mg/m ³ (radnik)
	Akutni-lokalne	2.420 mg/m ³ (radnik)

123-86-4 n-butil-acetat

Dermalno	Akutni-sistemi	11 mg/kg bw/day (radnik)
	Dugoročno sustavna	11 mg/kg bw/day (radnik)
Inhalativno	Dugoročno-sistemi	300 mg/m ³ (radnik)
	Akutni-lokalne	600 mg/m ³ (radnik)
	Dugoročno-lokalne	300 mg/m ³ (radnik)
	Akutni-sistemi	600 mg/m ³ (radnik)

1330-20-7 ksilen

Dermalno	Dugoročno-lokalne	3.182 mg/kg/day (radnik)
Inhalativno	Akutni-lokalne	442 mg/m ³ (radnik)
	Dugoročno-lokalne	221 mg/m ³ (radnik)

28182-81-2 Alifatski poliizocijanat

Inhalativno	Akutni-lokalne	1 mg/m ³ (radnik)
	Dugoročno-lokalne	0,5 mg/m ³ (radnik)

100-41-4 etilbenzen

Dermalno	Dugoročno sustavna	180 mg/kg/day (radnik)
Inhalativno	Akutni-lokalne	293 mg/m ³ (radnik)
	Dugoročno-lokalne	77 mg/m ³ (radnik)

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 4)

108-10-1 4-metilpentan-2-on

Dermalno	Dugoročno sustavna	11,8 mg/kg/day (radnik)
Inhalativno	Dugoročno-sistemski	83 mg/m ³ (radnik)
	Akutni-lokalne	208 mg/m ³ (radnik)
	Dugoročno-lokalne	83 mg/m ³ (radnik)
	Akutni-sistemski	208 mg/m ³ (radnik)

64742-95-6 Benzinso otapalo (nafta), iako aromatsko

Dermalno	Dugoročno sustavna	25 mg/kg/day (radnik)
Inhalativno	Dugoročno-sistemski	150 mg/m ³ (radnik)

PNEC vrijednosti

115-10-6 dimetil-eter

PNEC	0,155 mg/l (Aqua (slatka voda))
	1.549 mg/l (Aqua (povremeno))
	0,016 mg/l (Aqua (morska voda))
	0,681 mg/l (Slatkovodni sediment)
	0,069 mg/l (Sediment morske vode)
	0,045 mg/l (tlo)

67-64-1 aceton

PNEC	10,6 mg/l (Aqua (slatka voda))
	21 mg/l (Aqua (povremeno))
	1,06 mg/l (Aqua (morska voda))
	30,4 mg/kg (Slatkovodni sediment)
	3,04 mg/kg (Sediment morske vode)
	29,5 mg/kg (tlo)

123-86-4 n-butil-acetat

PNEC	0,18 mg/l (Aqua (slatka voda))
	0,36 mg/ml (Aqua (povremeno))
	0,018 mg/ml (Aqua (morska voda))
	0,981 mg/kg (Slatkovodni sediment)
	0,0981 mg/kg (Sediment morske vode)
	35,6 mg/l (Postrojenje za obradu kanalizacije)
	0,09 mg/kg (tlo)

1330-20-7 ksilen

PNEC	0,327 mg/l (Aqua (slatka voda))
	0,327 mg/l (Aqua (morska voda))
	12,46 mg/l (Slatkovodni sediment)
	12,46 mg/l (Sediment morske vode)
	6,58 mg/l (Postrojenje za obradu kanalizacije)
	2,31 mg/kg (tlo)

28182-81-2 Alifatski poliizocijanat

PNEC	0,127 mg/l (Aqua (slatka voda))
	1,27 mg/l (Aqua (povremeno))
	0,0127 mg/l (Aqua (morska voda))
	266.700 mg/kg (Slatkovodni sediment)
	26.670 mg/kg (Sediment morske vode)
	38,3 mg/l (Postrojenje za obradu kanalizacije)
	53.182 mg/kg (tlo)

100-41-4 etilbenzen

PNEC	0,1 mg/l (Aqua (slatka voda))
	0,1 mg/l (Aqua (povremeno))
	0,1 mg/l (Aqua (morska voda))

108-10-1 4-metilpentan-2-on

PNEC	0,6 mg/l (Aqua (slatka voda))
	0,06 mg/l (Aqua (morska voda))
	8,27 mg/kg (Slatkovodni sediment)
	0,83 mg/kg (Sediment morske vode)
	27,5 mg/l (Postrojenje za obradu kanalizacije)

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 5)

1,3 mg/kg (tlo)

Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:

67-64-1 aceton

BGV 20,0 mg/l
 Biološki uzorak: krv
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: aceton

20,0 mg/g kreatinina
 Biološki uzorak: mokraća
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: aceton

1330-20-7 ksilen

BGV 1,50 mg/l
 Biološki uzorak: krv
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: ksilen

1,50 g/g kreatinina
 Biološki uzorak: mokraća
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: metilhipurna kiselina

108-10-1 4-metilpantan-2-on

BGV 3,5 mg/l
 Biološki uzorak: mokraća
 Vrijeme uzorkovanja: nije kritično
 Karakteristični pokazatelj: 4-metilpantan-2-on

Dodatne informacije: Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Mjere osobne zaštite:

Opće zaštitne i higijenske mjere:

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.
 Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
 Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
 Izbjegavati dodir s očima.
 Izbjegavati dodir s očima i kožom.

Zaštita organa za disanje:

Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

A1 / P2

Zaštita ruku:



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar / pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

Materijal za rukavice

Nositi odgovarajuće rukavice ispitano prema EN 374

Nitrilni kaučuk

Butil-kaučuk

Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0.7 mm

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

Vrijeme prodiranja materijala za rukavice

Vrijednost permeacije: stupanj 6 > 480 minuta

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

(Nastavak na strani 7)

KRO

Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 6)

· **zaštita očiju:**



Zaštitne naočale

· **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

· **Opće informacije**

· **Izgled:**

· Oblik:	Aerosol
· Boja:	Bistar
· Miris:	Poput otapala

· **Promjena stanja**

· Talište/ledište:	Neodređen.
· Početno vrelište i raspon vrenja:	Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.

· Plamište:	Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.
--------------------	---

· Temperatura paljenja:	235 °C
--------------------------------	--------

· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
--------------------------------------	-----------------------------

· Eksplzivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.
-------------------------------	--

· **Granice eksplozivnosti:**

· Donja:	1,2 Vol %
· Gornja:	18,6 Vol %

· Tlak pare kod 20 °C:	3400 hPa
-------------------------------	----------

· Gustoća:	Neodređen.
-------------------	------------

· **Topivost u / Miješanje s vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

· **Koncentracija otapala:**

· organska otapala:	670 g/l VOC
----------------------------	-------------

· 9.2 Ostale informacije	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
---------------------------------	---

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· 10.1 Reaktivnost	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
---------------------------	---

· **10.2 Kemijska stabilnost**

· **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:**

Stabilan kod temperature okoline.

Ne pregrijati da bi se izbjeglo termičko raspadanje.

· 10.3 Mogućnost opasnih reakcija	Nisu poznate opasne reakcije.
--	-------------------------------

· 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati	Topline. Vrućih površina. Izvori paljenja. Plamen
---	---

· **10.5 Inkompatibilni materijali**

Jakim kiselinama i oksidacionim sredstvima.

Alkalijama (lužine).

· **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

Ugljični monoksid i ugljični dioksid

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

· **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**

· Akutna toksičnost	Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
----------------------------	---

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 7)

LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

67-64-1 aceton

Oralno LD50 5.800 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 20.000 mg/kg (Zec)

123-86-4 n-butil-acetat

Oralno LD50 14.000 mg/kg (štakor)

1330-20-7 ksilen

Oralno LD50 4.300 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 2.000 mg/kg (Zec)

28182-81-2 Alifatski poliizocijanat

Oralno LD50 >2.500 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 >2.000 mg/kg (štakor)

100-41-4 etilbenzen

Oralno LD50 3.500 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 5.000 mg/kg (Zec)

108-10-1 4-metilpentan-2-on

Oralno LD50 2.100 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 16.000 mg/kg (Zec)

64742-95-6 Benzinso otapalo (nafta), lako aromatsko

Oralno LD50 >6.800 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 >3.400 mg/kg (Zec)

123-54-6 pentan-2,4-dion

Oralno LD50 1.000 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 5.000 mg/kg (rbt)

Primarno nadražujuće djelovanje:

· **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

· Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:

· CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)

· **Mutageni učinak na spolne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· TCO – jednokratno izlaganje

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

· **TCO – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

· Akvatična toksičnost:

115-10-6 dimetil-eter

EC50 (48 hr) >4.000 mg/l (Daphnia magna)

EL50 (48 hr) 4.001 mg/l (Daphnia magna)

LC50 (48 hr) 755.549 mg/l (Daphnia magna)

LC50 (96 hr) 154,9 mg/l (alge)

4.001 mg/l (Poecilia reticulata)

67-64-1 aceton

EC50 61.150 mg/l (Aktivirani mulji) (30 mins)

EC50 (48 hr) 39 mg/l (Daphnia magna)

LC50 (96 hr) 8.300 mg/l (Riba)

5.540 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

NOEC (28 days) 2.212 mg/l (Daphnia magna)

123-86-4 n-butil-acetat

EC50 (48 hr) 44 mg/l (Daphnia magna)

(Nastavak na strani 9)

KRO

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 8)

EC50 (72 hr)	674,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
LC50 (48 hr)	44 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	18 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC (72 hr)	200 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
1330-20-7 ksilen	
CE50	10 mg/l (Riba) (72h)
EC50 (48 hr)	7,4 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	3,77-13,5 mg/l (Riba)
100-41-4 etilbenzen	
EC50	>100 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	>10 mg/l (Riba)
108-10-1 4-metilpentan-2-on	
EC50 (48 hr)	>200 mg/l (Crustacea)
LC50 (96 hr)	>179 mg/l (Riba)

· **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **Daljnje ekološke upute:**

· **Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 2 (Samostupnjevanje): zagađuje vodu
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

· **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

· **PBT:** Nije primjenjiv.

· **vPvB:** Nije primjenjiv.

· **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**

· **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

· **Onečišćena ambalaža:**

· **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· **14.1 UN broj**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1950

· **14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**

· **ADR**

1950 AEROSOLI

· **IMDG**

AEROSOLS

· **IATA**

AEROSOLS, flammable

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

· **ADR**



· **klasa**

2 5F plinovi

· **Popis opasnosti**

2.1

(Nastavak na strani 10)

KRO

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 9)

· **IMDG**

· **Class** 2 plinovi
 · **Label** 2.1

· **IATA**

· **Class** 2.1
 · **Label** 2.1

· **14.4 Skupina pakiranja**

· **ADR, IMDG, IATA** poništava

· **14.5 Opasnosti za okoliš**

· **Zagađivač mora:** Ne

· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

· **EMS-broj:** Upozorenje: plinovi
 F-D,S-U
 SW1 Protected from sources of heat.
 SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A.
 For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE
 AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
 · **Stowage Code** SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
 Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for
 division 1.4.
 For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
 Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
 For WASTE AEROSOLS:
 Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

· **14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s**

Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC Nije primjenjiv.

· **Transport/daljnji podaci:**

· **ADR**
 · **Ograničene količine** 1L
 · **Izuzete količine (EQ)** Oznaka: E0
 Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine

· **Prijevozna kategorija** 2
 · **Tunelska restriksijska oznaka** D

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 1L
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E0
 Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Regulacija modela":** UN 1950 AEROSOLI, 2.1

* **ODJELJAK 15: Informacije o propisima**· **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

· **Direktiva 2012/18/EU**
 · **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
 · **Seveso kategorije**
 ZAPALJIVI AEROSOLI
 P3a ZAPALJIVI AEROSOLI
 · **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine** 150 t

(Nastavak na strani 11)

KRO

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.12.2019

Broj verzije 20

Revizija: 26.11.2019

Naziv proizvoda: 2K Lights Clear Coat

(Nastavak sa strane 10)

- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 500 t**
- **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· Značenje oznaka upozorenja:

- H220 Vrlo lako zapaljivi plin.
- H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
- H226 Zapaljiva tekućina i para.
- H280 Sadržati stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
- H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
- H312 Štetno u dodiru s kožom.
- H315 Nadražuje kožu.
- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- H332 Štetno ako se udiše.
- H335 Može nadražiti dišni sustav.
- H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· Podaci Davatelj: Zaštite okoliša odjel

· Skraćenice i kratice:

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Zap. plin 1: Zapaljivi plinovi – 1. kategorija
- Aerosol 1: Aerosoli – 1. kategorija
- Stlač. plin: Plinovi pod tlakom – Stlačeni plin
- Zap. tek. 2: Zapaljive tekućine – 2. kategorija
- Zap. tek. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija
- Ak. toks. 4: Akutna toksičnost - dermalno – 4. kategorija
- Nadraž. koža 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
- Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
- Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija
- TCOJ 3: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija
- TCOP 2: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija
- Aspir. toks. 1: Opasnost od aspiracije – 1. kategorija
- Kron. toks. vod. okol. 2: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija
- Kron. toks. vod. okol. 3: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

· * Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju *

KRO