

Datum izdavanja 21-svi-2020

Datum revizije 21-svi-2020

Broj revizije 2.02

Odjeljak 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1. Identifikacija proizvoda

Kod(ovi) proizvoda	SDS-06186 HR E
Naziv Proizvoda	VeroFlex® Cyan, RGD891
PN (Broj dijela)	OBJ-03341
Danska Proizvod br	N/A
Naziv kemikalije	Akrilna formulacija
Čista tvar/smjesa	Smjesa

1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba	Tinte za tiskanje
Preporuke za nekorištenje	Ovaj proizvod je kazeta sa tintom. Pod normalnim uvjetima uporabe, tvar se oslobađa iz kazete samo unutar odgovarajućeg sustava za tiskanje, a time je izloženost ograničena

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Uvoznik

Stratasys EMEA Regional Office
Airport Boulevard B 120
77836 Rheinmünster, Germany
Phone: +49-7229-7772-0

Za daljnje informacije kontaktirajte

Adresa elektronske pošte info@Stratasys.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Telefon za izvanredna stanja +44 1235 239670 - Europa - Višejezicni odgovor

Austrija	Centar za obavijesti o otrovima (AT): +43-(0)1-406 43 43
Belgija	Centar za otrove (BE): +32 70 245 245
Hrvatska	Poison Control (CR): +385 1 2348 342
Češka Republika	Poison Control (CS): +420 224 919 293, +420 224 915 402
Danska	Dežurni telefon za kontrolu otrova (DK): +45 82 12 12 12
Estonija	Poison Control (ET): 16662, (+372) 626 93 90
Finska	Centar za obavijesti o otrovima (FI): +358 9 471 977
Francuska	ORFILA (FR): + 01 45 42 59 59
Njemačka	Centar za otrove Berlin (DE): +49 030 30686 790 (24 h usluga, savjeti na Njemačkom i Engleskom jeziku)
Grčka	Poison Information Center (EL): (0030) 2107793777
Mađarska	Poison Information Service (HU): (+ 36-80) 201-199
Island	Poison Information Center: 543 2222
Italija	Centar za otrove Milano (IT): +39 02 6610 1029

Latvija	Poison Information Center (LV): +371 67042473
Litva	Poison Information Office (LT): +370 5236 20 52 or +370 687 53 378
Luksemburg	Belgian Poison Center: (+352) 8002-5500
Nizozemska	National Poisons Information Center (NVIC): 030-274 8888
Norveška	Poison Center: 22 59 13 00
Portugal	Centar za obavijesti o otrovima (PT): +351 21 330 3284
Španjolska	Centar za obavijesti o otrovima (ES): +34 91 562 04 20
Švedska	112 – ask for Poisons Information

Odjeljak 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) Br. 1272/2008

Nagrizanje/nadraživanje kože	Kategorija 2 - (H315)
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Kategorija 1 - (H318)
Preosjetljivost kože	Kategorija 1A - (H317)
Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje)	Kategorija 3 - (H335)
Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)	Kategorija 2 - (H373)
Kronična vodena toksičnost	Kategorija 2 - (H411)

2.2. Elementi označavanja

Sadrži 4-(1-Oxo-2-propenyl)-morpholine, Akrilna kiselina, Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate, (Octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene)diacrylate



Signalna riječ

Opasnost

Iskazi opasnosti

H315 - Nadražuje kožu

H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži

H318 - Uzrokuje teške ozljede oka

H335 - Može nadražiti dišni sustav

H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti

H411 - Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

Iskazi opreza

P101 - Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu

P102 - Čuvati izvan dohvata djece

P260 - Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol

P271 - Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru

P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš

P280 - Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči / lice

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

P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika

P391 - Sakupiti proliveno/rasuto

P405 - Skladištiti pod ključem

P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u odobreni pogon za odlaganje otpada

2.3. Ostale opasnosti

Otroavno za vodeni okoliš.

Odjeljak 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJcima

3.2 Smjese

Naziv kemikalije	EC br	CAS br	Index no.	Težina-%	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Registracijski broj po REACH-u
Vlasnički	Nikakve informacije nisu dostupne	-	-	10 - 30	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1B (H317) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	01-2119957862-25-XXX X
Vlasnički	Nikakve informacije nisu dostupne	-	-	10 - 30	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) STOT RE 2 (H373)	01-0000016491-73-XXX X
Vlasnički	Nikakve informacije nisu dostupne	-	-	10 - 30	Skin Sens. 1B (H317) Aquatic Chronic 2 (H411)	01-2120051112-76-XXX X
Vlasnički	Nikakve informacije nisu dostupne	-	-	10 - 30	Skin Sens. 1B (H317)	01-2120735823-52-XXX X
Vlasnički	Nije navedeno	-	-	3-10	Skin Sens. 1 (H317)	01-2119490020-53-XXX X
Vlasnički	Nikakve informacije nisu dostupne	-	-	3-10	Acute Tox. 3 (H331) Skin Sens. 1A (H317) Aquatic Chronic 2 (H411)	01-2120751208-56-XXX X
Vlasnički	Nikakve informacije nisu dostupne	-	-	1-3	Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Chronic 4 (H413)	Nema dostupnih podataka
Titanov dioksid	236-675-5	13463-67-7	-	0.3-1	Nije razvrstano	Nema dostupnih podataka
camphene	201-234-8	79-92-5	-	0.1 - 0.3	Flam. Sol. 2 (H228) Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Nema dostupnih podataka
Glycerol, propoxylated, esters with acrylic acid	500-114-5	52408-84-1	-	0.1 - 0.3	Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317)	Nema dostupnih podataka
Ethoxylated Trimethylolpropane Triacrylate	-	28961-43-5	-	0.1 - 0.3	Skin Sens. 1B (H317) Eye Irrit. 2 (H319)	Nema dostupnih podataka
Akrilna kiselina	201-177-9	79-10-7	607-061-00-8	0.1 - 0.3	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)	Nema dostupnih podataka
1,7,7-Trimethyltricyclo[2.2.1.02,6]heptane	208-083-7	508-32-7	-	<0.1	Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Nema dostupnih podataka
Acrylic acid, 2-hydroxyethyl ester	212-454-9	818-61-1	607-072-00-8	<0.1	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311) Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 3 (H412)	Nema dostupnih podataka
Aluminij-hidroksid	244-492-7	21645-51-2	-	<0.1	Nije razvrstano	Nema dostupnih podataka
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	203-603-9	108-65-6	-	<0.1	Flam. Liq. 3 (H226) STOT SE 3 (H336)	Nema dostupnih podataka
4-Metoksifenol	205-769-8	150-76-5	-	<0.1	Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) Repr. 2 (H361d) Aquatic Chronic 3 (H412)	Nema dostupnih podataka
Vlasnički	Nikakve informacije nisu dostupne	-	-	<0.1	Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Nema dostupnih podataka
Fosforna kiselina	231-633-2	7664-38-2	-	<0.1	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)	Nema dostupnih podataka
n-Heptan	205-563-8	142-82-5	-	<0.1	Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Nema dostupnih podataka

2,6-Di-tert-butil-p-krezol	204-881-4	128-37-0	-	<0.1	Flam. Liq. 2 (H225) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Nema dostupnih podataka
----------------------------	-----------	----------	---	------	---------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Cijeli tekst H- i EUH-fraza: vidjeti odjeljak 16

Odjeljak 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet	Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć. Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku.
Udisanje	Premjestiti na svjež zrak. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi. U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Zatražiti liječnički savjet/pomoć.
Kontakt s očima	Hitno zatražiti savjet/pomoć liječnika. Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Držati oči širom otvorene dok se ispiraju. Ne trljati oštećeno mjesto.
Dodir kože	Oprati odmah sa sapunom i puno vode najmanje 15 minuta. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. U slučaju nadražaja kože ili alergijskih reakcija, vidjeti liječnika.
Gutanje	Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti. NE izazivati povraćanje. Nazvati liječnika.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi osobnu zaštitnu odjeću (vidjeti poglavlje 8).

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, i akutni i odgođeni

Simptomi Osjećaj pečenja. Svrab. Osipi. Koprivnjača.

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Napomena liječnicima Može izazvati preosjetljivost osjetljivih osoba. Liječiti simptomatski.

Odjeljak 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje	Koristiti sredstvo za gašenje odgovarajuće za tip okružujućeg požara Požari klase B: Koristiti ugljikov dioksid (CO ₂), regularnu suhu kemikaliju (natrijev bikarbonat), regularnu pjenu (pjenilo koje stvara vodenasti film -AFFF), ili vodeni sprej za hlađenje spremnika
Neprikladna sredstva za gašenje	Nikakve informacije nisu dostupne.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije Proizvod je ili sadrži izazivač preosjetljivosti. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

5.3. Savjeti za vatrogasce

Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce Ukloniti spremnike iz zone požara ako to možete učiniti bez rizika. Hladiti spremnike poplavljujućim količinama vode još dobro nakon šta je požar ugašen. Izolirati područje opasnosti i uskratiti ulazak nepotrebnom i nezaštićenom osoblju. Čuvati van odvoda,

kanalizacija, prokopa i vodotokova. Udisanje je rizik po zdravlje. Vatrogasci trebaju nositi samostalan dišni aparat i punu protupožarnu opremu. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

Odjeljak 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Osobne mjere opreza	Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osigurati prikladno prozračivanje. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolivanja/curenja.
Occupational Spill Release	Netaknute kazete ne predstavljaju opasnost za curenje ili prolivanje. Oštećene kazete mogu procuriti netretiranu tintu. Zaustaviti istjecanje ako se to može učiniti bez opasnosti Koristiti vodeni sprej za umanjenje para ili preusmjerenje skretanja oblaka pare Upiti prolivanje inertnim materijalom (npr. suhim pijeskom ili zemljom), potom staviti u spremnik za kemijski otpad Čuvati van odvoda, kanalizacija, prokopa i vodotokova
Ostale informacije	Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.
Za pružaoce hitne pomoći	Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti.

6.3. Metode i materijal za zadržavanje i čišćenje

Metode za zadržavanje	Koristiti negorivi materijal poput vermikulita, pijeska ili zemlje za upijanje proizvoda i staviti u spremnik za kasnije odlaganje. Nakon povrata proizvoda, isprati prostor vodom.
Metode za čišćenje	Pokupiti mehanički, stavljajući u odgovarajuće spremnike za odlaganje.
Sprječavanje sekundarnih opasnosti	Očistiti zagađene predmete i prostore temeljito pridržavajući se propisa za zaštitu okoliša.

6.4. Upućivanje na druge odjeljke

Uputa na druge odjeljke Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Vidjeti odjeljak 13 za dodatne informacije.

Odjeljak 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjet za sigurno rukovanje	Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Izbjegavati udisanje para ili maglica. Oprati temeljito nakon rukovanja. Prije uporabe pribaviti posebne upute. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči / lice. Kontaminirana radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
Opća higijena	Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja	Skladištiti u hladnom, suhom prostoru, dalje od potencijalnih izvora topline, otvorenih plamenova ili drugih kemikalija. Skladištiti u hladnom, dobro prozračenom prostoru. Skladištiti u skladu s lokalnim pravilima. Držati spremnik čvrsto zatvorenim. Skladištiti između 15 °C i 27 °C. Temperatura slanja (do 5 tjedana) je -20 °C do 50 °C. Skladištiti u gorivom prostoru za skladištenje dalje od topline i otvorenog plamena.
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Savjeti o zajedničkom skladištenju

Klasa skladištenja LGK10 - Gorive tekućine, osim klase skladištenja 3

7.3. Posebna krajnja uporaba

Mjere za upravljanje rizikom (Risk management measures (RMM)) Potrebne informacije su sadržane u ovom Sigurnosno-tehničkom listu materijala.

Odjeljak 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

Exposure disclaimer Mjere osobna zaštita su potrebne samo ako je kazeta oštećena probušena uzrokujući prolivanje materijala.

8.1. Nadzorni parametri**Granice izloženosti**

Naziv kemikalije	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Španjolska	Njemačka
Titanov dioksid 13463-67-7	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-
camphene 79-92-5	-	-	TWA: 1000 mg/m ³ STEL: 1500 mg/m ³	-	-
Akrilna kiselina 79-10-7	-	TWA: 10 ppm TWA: 29 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 59 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 6 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 29 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 59 mg/m ³ via dermica*	TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m ³
1,7,7-Trimethyltricyclo[2.2.1.0 ^{2,6}]heptane 508-32-7	-	-	TWA: 1000 mg/m ³ STEL: 1500 mg/m ³	-	-
Aluminij-hidroksid 21645-51-2	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	-	-
2-Metoksi-1-metil-etil-ace tat 108-65-6	TWA 50 ppm TWA 275 mg/m ³ STEL 100 ppm STEL 550 mg/m ³ *	TWA: 50 ppm TWA: 274 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 548 mg/m ³ Sk*	TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ *	TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ via dermica*	TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m ³
4-Metoksifenol 150-76-5	-	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	-
Vlasnički	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³	-
Fosforna kiselina 7664-38-2	TWA 1 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 0.2 ppm TWA: 1 mg/m ³ STEL: 0.5 ppm STEL: 2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
n-Heptan 142-82-5	TWA 500 ppm TWA 2085 mg/m ³	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³ STEL: 1500 ppm STEL: 6255 mg/m ³	TWA: 400 ppm TWA: 1668 mg/m ³ TWA: 1000 mg/m ³ STEL: 500 ppm STEL: 2085 mg/m ³ STEL: 1500 mg/m ³	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³	TWA: 500 ppm TWA: 2100 mg/m ³
2,6-Di-tert-butil-p-krezol 128-37-0	-	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³
Naziv kemikalije	Italija	Portugal	Nizozemska	Finska	Danska

Titanov dioksid 13463-67-7	-	TWA: 10 mg/m ³	-	-	TWA: 6 mg/m ³
Akrilna kiselina 79-10-7	-	TWA: 2 ppm P*	TWA: 29 mg/m ³ STEL: 59 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 6 mg/m ³ Ceiling: 15 ppm Ceiling: 45 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 5.9 mg/m ³ H*
Acrylic acid, 2-hydroxyethyl ester 818-61-1	-	-	-	-	TWA: 1 ppm TWA: 5 mg/m ³ H*
2-Metoksi-1-metil-etil-ace tat 108-65-6	TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ pelle*	TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ P*	TWA: 550 mg/m ³	TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ iho*	TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ H*
4-Metoksifenol 150-76-5	-	TWA: 5 mg/m ³	-	-	TWA: 5 mg/m ³
Vlasnički	-	-	-	TWA: 0.02 mg/m ³	-
Fosforna kiselina 7664-38-2	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
n-Heptan 142-82-5	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³ STEL: 500 ppm	TWA: 1200 mg/m ³ STEL: 1600 mg/m ³	TWA: 300 ppm TWA: 1200 mg/m ³ STEL: 500 ppm STEL: 2100 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 820 mg/m ³
2,6-Di-tert-butil-p-krezol 128-37-0	-	TWA: 2 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 20 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³
Naziv kemikalije	Austrija	Švicarska	Poljska	Norveška	Irska
Titanov dioksid 13463-67-7	TWA: 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³
camphene 79-92-5	-	STEL: 40 ppm STEL: 224 mg/m ³ H*	-	-	-
Akrilna kiselina 79-10-7	TWA: 10 ppm TWA: 29 mg/m ³ STEL 20 ppm STEL 59 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³	STEL: 29.5 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 29 mg/m ³ STEL: 15 ppm STEL: 43.5 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 29 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 59 mg/m ³
Aluminij-hidroksid 21645-51-2	TWA: 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.2 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³
2-Metoksi-1-metil-etil-ace tat 108-65-6	TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL 100 ppm STEL 550 mg/m ³ H*	TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 275 mg/m ³	STEL: 520 mg/m ³ TWA: 260 mg/m ³	TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m ³ STEL: 75 ppm STEL: 337.5 mg/m ³ H*	TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ Sk*
4-Metoksifenol 150-76-5	TWA: 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³
Vlasnički	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 4 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	-	-	-	-
Fosforna kiselina 7664-38-2	TWA: 1 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
n-Heptan 142-82-5	TWA: 500 ppm TWA: 2000 mg/m ³ STEL 2000 ppm STEL 8000 mg/m ³	TWA: 400 ppm TWA: 1600 mg/m ³ STEL: 400 ppm STEL: 1600 mg/m ³	STEL: 2000 mg/m ³ TWA: 1200 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 800 mg/m ³ TWA: 40 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 1000 mg/m ³	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³ STEL: 1500 ppm STEL: 6255 mg/m ³

				STEL: 60 ppm STEL: 343.75 mg/m ³	
2,6-Di-tert-butil-p-krezol 128-37-0	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 40 mg/m ³	-	-	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³

Biološki granice izloženosti na radnom mjestu

Naziv kemikalije	Austrija	Švicarska	Poljska	Norveška	Irska
Aluminij-hidroksid 21645-51-2	-	60	-	-	-

Izvedena razina bez učinka (DNEL) Nikakve informacije nisu dostupne.

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC) Nikakve informacije nisu dostupne.

8.2. Nadzor nad izloženosti**Osobna zaštitna oprema**

Zaštita očiju/lica Čvrsto prijanjajuće zaštitne naočale.

Zaštita ruku Nositi zaštitne rukavice. Neprobojne rukavice.

Zaštita tijela i kože Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. Odjeća sa dugačkim rukavima.

Zaštita dišnog sustava Nikakva zaštita oprema nije potrebna pod normalnim uvjetima uporabe. Ako su granice izlaganja pređene ili se osjeća nadraživanje, prozračivanje i evakuacija mogu biti potrebne.

Opća higijena Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

Nadzor nad izloženosti okoliša Nikakve informacije nisu dostupne.

Odjeljak 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Fizičko stanje	tekućina
Izgled	Kazeta sa tintom
Miris	Svojstvo
Boja	plavo
Prag mirisa	Nikakve informacije nisu dostupne

<u>Svojstvo</u>	<u>Vrijednosti</u>	<u>Napomene • Metoda</u>
pH	N/A	
Talište / ledište	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Vrelište / raspon vrenja	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Plamište	>= 100 - < 250 °C	
Brzina isparavanja	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Granica zapaljivosti u zraku		Ni jedan nije poznat
Gornja granica zapaljivosti:	Nema dostupnih podataka	
Donja granica zapaljivosti:	Nema dostupnih podataka	
Tlak pare	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Gustoća pare	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Relativna gustoća	1.09	g/cm ³
Topljivost u vodi	Netopiv u vodi	

Topljivost(i)	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Koeficijent raspodjele	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Temperatura raspada	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Kinematska viskoznost	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Dinamička viskoznost	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
Eksplozivna svojstva	Nikakve informacije nisu dostupne	
Oksidirajuća svojstva	Nikakve informacije nisu dostupne	

9.2. Ostale informacije

Točka omekšavanja	Nikakve informacije nisu dostupne
Molekularna težina	Nikakve informacije nisu dostupne
HOS sadržaj (%)	Nikakve informacije nisu dostupne
Gustoća tekućine	Nikakve informacije nisu dostupne
Gustoća rasutog tereta	Nikakve informacije nisu dostupne
Veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne
Raspodjela veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne

Odjeljak 10: STABILNOST I REAKTIVNOST**10.1. Reaktivnost**

Reaktivnost Zagrijavanje može uzrokovati požar.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilnost Razgrađuje se polako pri izloženosti svjetlu. Nestabilno ako se grije.

Podaci o eksploziji

Osjetljivost na mehanički udar	Ne postoji.
Osjetljivost na statičko pražnjenje	Ne postoji.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Mogućnost opasnih reakcija Netretirana tinta će polimerizirati pri izlaganju svjetlu.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati Izbjegavati izlaganje toplini i svjetlosti.

10.5. Inkompatibilni materijali

Inkompatibilni materijali Nije primjenljivo pod normalnim uvjetima uporabe i skladištenja.

10.6. Opasni proizvodi raspada

Opasni proizvodi raspada Proizvodi termičke razgradnje. Sagorijevanje: oksidi ugljika.

Odjeljak 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**11.1. Informacije o toksikološkim učincima****Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja****Informacije o proizvodu**

Udisanje	Može izazvati nadražaj dišnih putova. (temeljeno na komponentama).
Kontakt s očima	Jako nadražujuće za oči. Izaziva teške ozljede oka. Može izazvati opekline. Može izazvati

neprolazna oštećenja očiju. (temeljeno na komponentama).

Dodir kože

U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost. Ponavljani ili produljeni dodir s kožom može izazvati alergijske reakcije kod vrlo osjetljivih osoba. (temeljeno na komponentama).
Nadražuje kožu.

Gutanje

Gutanje može uzrokovati gastrointestinalnu nadraženost, mučninu, povraćanje i proljev. (temeljeno na komponentama).

Informacije o toksikološkim učincima**Simptomi**

Crvenilo. Gorenje. Može izazvati sljepilo. Svrab. Osipi. Koprivnjača. Može izazvati crvenilo i suženje očiju.

Numeričke mjere toksičnosti**Akutna toksičnost**

Sljedeće vrijednosti izračunate su temeljem na poglavlja 3.1 GHS-dokumenta

ATEmix (oralno) 2.901.07 mg/kg

ATEmix (udisanje - prašina/maglica) 8.42 mg/l

Informacije o komponenti

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
Vlasnički	= 4890 mg/kg = 4890 mg/kg (Rat)	> 3000 mg/kg (Rabbit)	-
Vlasnički	= 588 mg/kg (rat)	> 2000 mg/kg (rat)	= 5.28 mg/l (rat)
Vlasnički	= 2.000 mg/kg (Rat) (Method: OECD Test Guideline 423)	= 2.000 mg/kg (Rat)(Method: OECD Test Guideline 402)	-
Vlasnički	(Rat) LD50 = 1,590 - 3,910 mg/kg	(Rabbit) LD50 = > 2,000 mg/kg	(Rat) 1 h LC0 = 6.7 mg/l
Vlasnički	>2000 mg/kg (Rat)	>2000 mg/kg	-
Vlasnički	> 2000 mg/kg > 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-
Titanov dioksid	> 10000 mg/kg > 10000 mg/kg (Rat)	-	-
camphene	> 5 g/kg > 5 g/kg (Rat)	> 2500 mg/kg (Rabbit)	= 17100 mg/m ³ (Rat) 1 h
Ethoxylated Trimethylolpropane Triacrylate	-	> 13 g/kg (Rabbit)	-
Akrlina kiselina	= 33500 µg/kg = 193 mg/kg = 193 mg/kg (Rat) = 33500 µg/kg (Rat)	= 295 mg/kg (Rabbit) = 280 µL/kg (Rabbit)	= 3.6 mg/L (Rat) 4 h = 11.1 mg/L (Rat) 1 h
Acrylic acid, 2-hydroxyethyl ester	= 548 mg/kg = 548 mg/kg (Rat)	= 154 mg/kg (Rabbit)	-
Aluminij-hidroksid	> 5000 mg/kg > 5000 mg/kg (Rat)	-	-
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	= 8532 mg/kg = 8532 mg/kg (Rat)	> 5 g/kg (Rabbit)	-
4-Metoksifenol	= 1600 mg/kg = 1600 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	-
Fosforna kiselina	= 1530 mg/kg = 1530 mg/kg (Rat)	= 2740 mg/kg (Rabbit)	> 850 mg/m ³ (Rat) 1 h
n-Heptan	-	= 3000 mg/kg (Rabbit)	= 103 g/m ³ (Rat) 4 h
2,6-Di-tert-butil-p-krezol	> 2930 mg/kg > 2930 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-

2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	-	161: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 static	-	500: 48 h Daphnia magna mg/L EC50
4-Metoksifenol	-	28.5: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 flow-through 84.3: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 flow-through	-	-
Fosforna kiselina	-	3 - 3.5: 96 h Gambusia affinis mg/L LC50	-	4.6: 12 h Daphnia magna mg/L EC50
n-Heptan	-	375.0: 96 h Cichlid fish mg/L LC50	-	10: 24 h Daphnia magna mg/L EC50
2,6-Di-tert-butil-p-krezol	6: 72 h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50 0.42: 72 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50	5: 48 h Oryzias latipes mg/L LC50	-	-

12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost i razgradivost Nikakve informacije nisu dostupne.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija Nema podataka za ovaj proizvod.

Informacije o komponenti

Naziv kemikalije	Koeficijent raspodjele
Akrilna kiselina	0.46
Acrylic acid, 2-hydroxyethyl ester	0.21
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	0.43
4-Metoksifenol	1.3
n-Heptan	4.66
2,6-Di-tert-butil-p-krezol	4.17

12.4. Pokretljivost u tlu

Pokretljivost u tlu Nikakve informacije nisu dostupne.

12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB

PBT i vPvB procjena Nikakve informacije nisu dostupne.

12.6. Ostali štetni učinci

Ostali štetni učinci Nikakve informacije nisu dostupne.

Odjeljak 13: ZBRINJAVANJE**13.1. Metode obrade otpada**

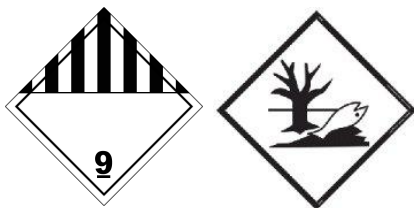
Otpad od ostataka / neuporabljenih proizvoda Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

Zagađena ambalaža Ne koristiti ponovno prazne spremnike.

Kodovi otpada / oznake otpada prema EWC / AVV 08 03 12* otpadna tinta koja sadrži opasne tvari.

Odjeljak 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

<u>Dodatne informacije</u>	Oznaka za po okoliš opasne tvari nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5kg Oznaka za morsko zagađivalo nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5kg
<u>Međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih tvari (IMDG)</u>	
14.1 UN number	UN3082
14.2 Ispravno otpremno ime UN	Tvari opasne po okoliš, tekućine, n.d.n.
14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti	9
14.4 Skupina pakiranja	III
Opis	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate, (Octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene)diacrylate), 9, III, Zagađivalo mora
14.5 Zagađivalo mora	Ovaj proizvod sadrži kemikaliju koja je izlistana kao jako morsko zagađivalo prema IMDG/IMO
Ekološka opasnost	Da
14.6 Posebne odredbe	274, 335, 969
EmS-br	F-A, S-F
14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvencije MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	Nikakve informacije nisu dostupne
<u>RID</u>	
14.1 UN broj	UN3082
14.2 Ispravno otpremno ime UN	Tvari opasne po okoliš, tekućine, n.d.n.
14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti	9
Oznake	9
14.4 Skupina pakiranja	III
Opis	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate, (Octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene)diacrylate), 9, III
14.5 Ekološka opasnost	Da
14.6 Posebne odredbe	274, 335, 375, 601
Kod razvrstavanja	M6
<u>ADR</u>	
14.1 UN number	3082
14.2 Ispravno otpremno ime UN	Tvari opasne po okoliš, tekućine, n.d.n.
14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti	9
Oznake	9
14.4 Skupina pakiranja	III
Opis	3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate, (Octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene)diacrylate), 9, III
14.5 Ekološka opasnost	Da
14.6 Posebne odredbe	274, 335, 601, 375
Kod razvrstavanja	M6
<u>Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)</u>	
14.1 UN broj	UN3082
14.2 Ispravno otpremno ime UN	Tvari opasne po okoliš, tekućine, n.d.n.
14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti	9
14.4 Skupina pakiranja	III
Opis	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate, (Octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene)diacrylate), 9, III
14.5 Ekološka opasnost	Da

14.6 Posebne odredbe
ERG KodA97, A158, A197
9L

Odjeljak 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

Nacionalni propisi

Francuska

Profesionalne bolesti (R-463-3, Francuska)

Naziv kemikalije	Francuski RG broj	Naslov
Acrylic acid, 2-hydroxyethyl ester 818-61-1	RG 65	-
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat 108-65-6	RG 84	-
4-Metoksifenol 150-76-5	RG 65	-
n-Heptan 142-82-5	RG 84	-

Njemačka

Klasa opasnosti od vode (WGK) hazardous to water (WGK 2)

Europska unija

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu

Ovlaštenja i/ili ograničenja uporabe:

Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje podliježu odobrenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XIV) Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje podliježu odobrenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XVII)

Postojane organske onečišćujuće tvari

Nije primjenljivo

Kategorija opasne tvari po Seveso Direktivi (2012/18/EU)

E2 - Opasan po vodeni okoliš u kategoriji Kronični 2

Tvari koje iscrpljuju kisik (ODS) Uredba (EC) Br. 1005/2009 Nije primjenljivo

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Izvješće o sigurnosti kemikalije Nikakve informacije nisu dostupne

Odjeljak 16: OSTALE INFORMACIJE

Ključ ili kazalo kratica i akronima korištenih u sigurnosno tehničkom listu

Cijeli tekst H-iskraza spominjanim u odjeljku 3

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para
 H226 - Zapaljiva tekućina i para
 H228 - Zapaljiva krutina
 H302 - Štetno ako se proguta
 H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav
 H311 - Otrovno u dodiru s kožom
 H312 - Štetno u dodiru s kožom
 H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
 H315 - Nadražuje kožu
 H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži
 H318 - Uzrokuje teške ozljede oka
 H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka
 H331 - Otrovno ako se udiše
 H332 - Štetno ako se udiše
 H335 - Može nadražiti dišni sustav
 H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
 H361d - Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete
 H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produžene 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
 H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
 H413 - Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš

Kazalo

SVHC: Tvari zabrinjavajućih svojstava za ovlaštenje:

Kazalo Odjeljak 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/O SOBNA ZAŠTITA

TWA	TWA (vremenski prosjek)	STEL	STEL (Granica kratkotrajne izloženosti)
Vršna vrijednost	Maksimalna granična vrijednost	*	Oznaka opasnosti po kožu

Postupak razvrstavanja	
Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Korištena metoda
Akutna oralna toksičnost	Metoda proračuna
Akutna dermalna toksičnost	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - plin	Metoda proračuna
Acute inhalation toxicity - Vapor	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - prašina/maglica	Metoda proračuna
Nagrivanje/nadraživanje kože	Metoda proračuna
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Metoda proračuna
Preosjetljivost dišnih putova	Metoda proračuna
Mutageničnost	Metoda proračuna
Karcinogenost	Metoda proračuna
Reproduktivna toksičnost	Metoda proračuna
Akutna vodena toksičnost	Metoda proračuna
Kronična vodena toksičnost	Metoda proračuna
Aspiraciona toksičnost	Metoda proračuna
Ozon	Metoda proračuna

Datum revizije

21-svi-2020

Ovaj Sigurnosno tehnički list za materijal je u skladu sa zahtjevima Propisa (EC) Br 1907/2006

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije navedene u ovom Sigurnosno-tehničkom listu proizlaze iz vanjskog izvora (treće strane). Iako smatramo da su informacije točne na dan objave, ne tvrdimo i ne jamčimo za točnost ili cjelovitost informacija, kao ni kvalitetu ili specifikacije bilo kojeg materijala, tvari ili smjese koji se ovdje spominju (zajedno, „Materijali“). Informacije se pružaju samo kao smjernice za sigurno rukovanje, uporabu, potrošnju, obradu, skladištenje, prijevoz, odlaganje/zbrinjavanje i ispuštanje Materijala. Informacije u te svrhe možda neće biti dovoljne i korisnik se ne smije oslanjati na pružene informacije. Informacije možda neće biti primjenjive na Materijale koji se kombiniraju s bilo kojim drugim Materijalima ili u

bilo kojem postupku koji nije izričito naveden ovdje. Mi ne snosimo odgovornost ni u kojem smislu, uključujući, bez ograničenja, za štete, gubitke ili troškove koji proizlaze iz ili kao rezultat bilo kakvog oslanjanja na informacije sadržane u ovom Sigurnosno-tehničkom listu.

Stratasys Ltd. © 2019. Dozvola za izradu neograničenih papirnatih / elektroničkih kopija samo za internu uporabu. Ovaj Sigurnosno-tehnički list ne smije se reproducirati, mijenjati ili distribuirati trećim osobama bez prethodnog pisanog pristanka tvrtke Stratasys Ltd.

Kraj sigurnosno-tehničkog lista