

**SIGURNOSNO TEHNIČKI LIST**

Datum izdavanja: 22-svi-2019

Verzija 2

**Vitrification Freeze Kit (Vit Kit - Freeze), Vitrification Solution-VS****1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I TVRTKE****Naziv Proizvoda** Vitrification Freeze Kit (Vit Kit - Freeze), Vitrification Solution-VS**Kod proizvoda** 90133, 90132**Recommended Use** Laboratorijske kemikalije.**Manufactured by**  
FUJIFILM Irvine Scientific, Inc.  
2511 Daimler Street  
Santa Ana, CA 92705  
U.S.A.**SDSs are available at the following website(s):** <http://www.irvinesci.com>**Broj telefona tvrtke** Technical: 800-437-5706  
Fax: 949-261-6522**Telefon za izvanredna stanja** Transport-CHEMTREC Inside NA: 800-424-9300  
Transport-CHEMTREC Outside NA: 703-527-3887  
Transport-CANUTEC Inside Canada: 613-996-6666  
Medical Emergency (24 hour): 877-935-7387**E-pošta** [tmrequest@irvinesci.com](mailto:tmrequest@irvinesci.com)**2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI****Razvrstavanje**

Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)	Kategorija 2
--	--------------

**GHS Elementi označavanja, uključujući iskaze opreza**

Upozorenje

**Iskazi opasnosti**

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti



#### **Iskazi opreza**

##### **Prevenција**

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

##### **Odgovor**

U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika

##### **Skladištenje**

Nije primjenljivo

##### **Zbrinjavanje**

Odložiti sadržaj/spremnik u odobreni pogon za odlaganje otpada

##### **Opasnosti koje nisu drugačije razvrstane (HNOC)**

Nije razvrstano

##### **Ostale opasnosti**

Može biti štetno ako se proguta

### **3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJcima**

<b>Kemijski naziv</b>	<b>CAS br</b>	<b>Težina-%</b>
Disaccharide	Vlasnički	10-30%
Dihydroxy alcohol	Vlasnički	10-30%

\*Točan postotak (koncentracija) sastava je zadržan kao poslovna tajna

### **4. MJERE PRVE POMOĆI**

#### **Mjere za pružanje prve pomoći prilikom različitih načina izlaganja**

##### **Opći savjet**

Nije potrebno odmah potražiti liječničku pomoć.

##### **Kontakt s očima**

Temeljito ispirati s mnogo vode barem 15 minuta i posavjetovati se s liječnikom.

##### **Dodir kože**

Oprati odmah s puno vode. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se nadražaj razvije ili ne prestaje.

##### **Udisanje**

Premjestiti se na svjež zrak. Ukoliko simptomi ustraju, pozvati liječnika.

##### **Gutanje**

Ukoliko se proguta, ne smije se izazivati povraćanje - potražiti liječnički savjet.

#### **Najvažniji simptomi/ucinci, akutni i odgodeni**

Izaziva depresiju centralnog živčanog sustava.

**Oznaka za hitnu medicinsku pomoc i nužan poseban tretman, ako je potrebno.**

Liječiti simptomatski.

## 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

**Odgovarajuća sredstva za gašenje**

Dry chemical, CO<sub>2</sub>, water spray or alcohol-resistant foam.

**Neodgovarajuća sredstva za gašenje**

Ni jedan nije poznat.

**Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije**

Ni jedan nije poznat.

**Opasni proizvodi sagorijevanja**

Ugljikovi oksidi. Oksidi natrija. Sumporni oksidi. Vodikov klorid.

**Podaci o eksploziji**

**Osjetljivost na mehanički udar** Ne postoji

**Osjetljivost na statičko pražnjenje** Ne postoji

**Zaštitna oprema i mjere opreza za vatrogasce**

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu.

## 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

**Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**

Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati da dode u dodir s kožom i ocima.

**Mjere zaštite okoliša**

Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe.

**Načini i materijali za zaustavljanje prolijevanja i čišćenje**

**Metode za zadržavanje** Spriječiti daljnje curenje ili prolijevanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti.

**Metode za čišćenje** Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Pokupiti i prebaciti u pravilno označene spremnike. Temeljito očistiti zagađenu površinu. Nakon čišćenja, isprati tragove vodom.

## 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

**Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Nositi osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Izbjegavati udisanje para ili maglica. Obezbjediti prikladno prozračivanje.

**Uvjeti sigurnog skladištenje, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Držati spremnik čvrsto zatvorenim na suhom i dobro prozračenom mjestu. Cuvati na temperaturi između 2 i 2 °C.

## 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### Nadzorni parametri

#### Smjernice izlaganja

Kemijski naziv	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	AIHA - Workplace Environmental Exposure Levels (WEELs) - TWAs
Disaccharide	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction (vacated) TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust (vacated) TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> total dust TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> respirable dust	
Dihydroxy alcohol	STEL: 50 ppm vapor fraction STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable particulate matter, aerosol only TWA: 25 ppm vapor fraction	(vacated) Ceiling: 50 ppm (vacated) Ceiling: 125 mg/m <sup>3</sup>		

### Nadzor nad izloženosti

**Tehnički nadzor** Ventilacioni sustavi

### Individualne mjere zaštite, poput osobne zaštitne opreme

**Zaštita očiju/lica** Usko prianjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima.

**Zaštita tijela i kože** Nosite zaštitne rukavice/odjeću.

**Zaštita dišnog sustava** Ako su granica izlaganja pređene ili se osjeća nadraženost, treba se nositi zaštitna organa za disanje odobrena od strane NIOSH/MSHA. Respiratori pozitivnog tlaka sa dovodom zraka mogu biti potrebni za visoke koncentracije zagađivača rasplinutog u zraku. Mora se obezbjediti prikladna zaštitna organa za disanje u skladu sa sadašnjim lokalnim pravilima.

**Opća higijena** Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. Prazni spremnici moraju biti trostruko isprani prije odlaganja. Preporuča se redovito pranje aparata, radnog prostora i radne odjeće.

## 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

<b>Izgled</b>	Prozirno	<b>Miris</b>	Svojstvo
<b>Prag mirisa</b>	Nije na raspolaganju	<b>Agregatno stanje @20°C</b>	Tekućina
<b>pH</b>	7.1 - 7.5	<b>Molekularna težina</b>	Nije na raspolaganju
<b>Specifična gravitacija</b>	Nije na raspolaganju	<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nije na raspolaganju
<b>Plamište</b>	Nije na raspolaganju	<b>Vrelište / raspon vrenja</b>	Nije na raspolaganju
<b>Temperatura raspada</b>	Nije na raspolaganju	<b>Točka smrzavanja</b>	Nije na raspolaganju
<b>Talište / raspon taljenja</b>	Nije na raspolaganju		
<b>Granica zapaljivosti u zraku</b>	Nije na raspolaganju		
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	Nije na raspolaganju	<b>Eksplzivna svojstva</b>	Nije na raspolaganju
<b>Topljivost</b>	Nije na raspolaganju	<b>Koeficijent raspodjele</b>	Nije na raspolaganju
<b>Brzina isparavanja</b>	Nije na raspolaganju	<b>Tlak pare</b>	Nije na raspolaganju
<b>Gustoća pare</b>	Nije na raspolaganju	<b>Gustoća</b>	Nije na raspolaganju
<b>VOC (lb/gal)</b>	Nije na raspolaganju	<b>VOC (g/l)</b>	Nije na raspolaganju
<b>Dinamička viskoznost</b>	Nije na raspolaganju		

## 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### Reaktivnost

Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenja.

### Kemijska stabilnost

Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenja.

### Mogućnost opasnih reakcija

Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

### Uvjeti koje treba izbjegavati

Freezing. Zaštiti od svjetla.

### Nekompatibilni materijali

Jako oksidirajuće sredstvo. Jake kiseline. Jake lužine. Aldehidi. Aluminij.

### Opasni proizvodi raspada

Ni jedan nije poznat.

## 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

### Informacije o proizvodu

#### Akutna toksičnost

**Udisanje**

Nije nadražujuće tijekom normalne uporabe.

**Oči**

Može izazvati blagu nadraženost.

**Koža**

Nije nadražujuće tijekom normalne uporabe.

**Gutanje**

Može biti štetno ako se proguta.

### Informacije o komponenti

Kemijski naziv	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 (smrtonosna koncentracija)
Disaccharide	= 29700 mg/kg ( Rat )		
Dihydroxy alcohol	= 4700 mg/kg ( Rat )	= 10600 mg/kg ( Rat ) = 9530 µL/kg ( Rabbit )	

### Informacije o toksikološkim učincima

Nikakve informacije nisu dostupne.

### Odgođeni i trenutni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

**Nadražaj**

Nije nadražujuće tijekom normalne uporabe.

**Nagrzanje** Nikakve informacije nisu dostupne.  
**Preosjetljivost** Nikakve informacije nisu dostupne.  
**Mutageni učinci** Nikakve informacije nisu dostupne.  
**Reproduktivna toksičnost** Nikakve informacije nisu dostupne.  
**Karcinogenost** Ni jedan nije poznat.

**TCOJ - jednokratno izlaganje** Nikakve informacije nisu dostupne.

**TCOP - ponavljano izlaganje** Može izazvati oštećenje bubrega kroz produljenu ili ponavljaju izloženost ako se proguta.

**Učinci na ciljani organ** Centralni živčani sustav (CŽS), Gastrointestinalni trakt (GI), Jetra, Bubrež.

**Opasnost od aspiracije** Nikakve informacije nisu dostupne.

#### Numeričke mjere toksičnosti - Informacije o proizvodu

Sljedeće vrijednosti izračunate su temeljem na poglavlja 3.1 GHS-dokumenta

ATEmix (oralno) 3333 mg/kg

ATE: Procjena akutne toksičnosti

## 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

### Ekotoksičnost

Kemijski naziv	Otrovnost algi	Toksičnost za ribe	Toksičnost za mikroorganizme	Otrovno za dafniju i druge vodene bezkralježnjake
Dihydroxy alcohol		Pimephales promelas: 40000 - 60000 mg/L at 96 h		

### Postojanost i razgradivost

Nikakve informacije nisu dostupne.

### Bioakumulacija

Kemijski naziv	log Pow
Dihydroxy alcohol	-1.93

### Pokretljivost

Nikakve informacije nisu dostupne.

### Ostali štetni učinci

Nikakve informacije nisu dostupne.

## 13. ZBRINJAVANJE

### Metode za odlaganje otpada

Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

### Zagađena ambalaža

Prazni spremnici se ne smiju ponovno upotrebljavati.

## 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

<u>DOT</u>	Nije regulirano
<u>TDG</u>	Nije regulirano.
<u>MEX</u>	Nije regulirano
<u>ICAO</u>	Nije regulirano
<u>Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)</u>	Nije regulirano
<u>Međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih tvari (IMDG)</u>	Nije regulirano
<u>ADR/RID</u>	Nije regulirano
<u>ADN</u>	Nije regulirano

## 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

### Međunarodni popisi

<b>TSCA (Zakon o kontroli otrovnih tvari)</b>	Ne
<b>DSL/NDSL</b>	Ne
<b>PICCS</b>	Ne
<b>EINECS/ELINCS</b>	Ne
<b>ENCS</b>	Ne
<b>IECSC</b>	Ne
<b>KECL</b>	Ne
<b>AICS</b>	Ne

**\*Yes - All component(s) of this product are included or are exempt from listing on the inventory.**

**\*No - Indicates the component(s) of this product are either not listed or have not been determined to be listed on the inventory.**

**TSCA** - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država  
**b DSL/NDSL** - - Kanadska Lista domaćih tvari/Lista ne-domaćih tvari  
**EINECS/ELINCS** - Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/ Europska lista prijavljenih kemijskih tvari  
**ENCS** - Japan Postojeće i nove kemijskih tvari  
**IECSC** - Kina popisna lista postojećih kemijskih tvari  
**KECL** - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari  
**PICCS** - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari  
**AICS** - Australski popis kemijskih tvari

### U.S. Federal Regulations

#### TSCA Sections 4, 5 and 12(b)

This product does not contain any chemicals regulated by TSCA Sections 4, 5 or 12(b).

**SARA 313**

Odjeljak 313 član III Zakona o dopunama superfonda i ponovna autorizacija iz 1986 (SARA). Ovaj proizvod sadrži kemikaliju ili kemikalije koje su podvrgnute zahtjevima prijavljivanja Uredbe i člana 40 Zakonika o federalnim pravilima, Dio 37

Kemijski naziv	CAS br	SARA 313 - vrijednosti praga %	Težina-%
Dihydroxy alcohol	Vlasnički	1.0	10-30%

**SARA (311/312) kategorije opasnosti**

Razvrstavanje je prikazano u odjeljku 2 ovog STL-a

**Clean Water Act**

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve tvari koje su regulirana zagađivala sukladno Zakonu o čistoj vodi (40 CFR 122.21 i 40 CFR 122.42).

**CERCLA (Sveobuhvatni Zakon o ekološkom odgovoru, naknadi i odgovornosti)**

Ovaj materijal, u obliku u kome je dostavljen, sadrži jednu ili više tvari reguliranu kao opasna tvar po Zakonu o sveobuhvatnom ekološkom odzivu, odšteti i odgovornosti (Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act (CERCLA)) (40 CFR 302).

Kemijski naziv	RQ-i Opasnih tvari	Extremely Hazardous Substances RQs	RQ
Dihydroxy alcohol	5000		RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ

**U.S. State Regulations****Kalifornija Prijedlog 65**

**UPOZORENJE:** Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

Kemijski naziv	CAS br	Kalifornijski Zakon o čistoj pitkoj vodi i otrovnim tvarima (Proposition 65)	Težina-%
Dihydroxy alcohol		Developmental	10-30

**Američki državni Zakonik o pravu na informiranost**

Kemijski naziv	Massachusetts	New Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Disaccharide	X		X		
Dihydroxy alcohol	X	X	X	X	

**Međunarodni propisi****Canada - NDSL**

Kemijski naziv	NDSL
Sodium salt compound	X
Amino acid	X

**Meksiko - stupanj**

Nikakve informacije nisu dostupne

**Mexico - Carcinogen Status and Exposure Limits**

Kemijski naziv	Carcinogen Status	Granice izlaganja
Disaccharide		Mexico: TWA 10 mg/m <sup>3</sup> Mexico: STEL 20 mg/m <sup>3</sup>
Dihydroxy alcohol		Mexico: Ceiling 100 mg/m <sup>3</sup>



**Ostali propisi**

Nikakve informacije nisu dostupne

**16. OSTALE INFORMACIJE**

<b>NFPA</b>	<b>Opasnost po zdravlje</b> 1	<b>Zapaljivost</b> 1	<b>Nestabilnost</b> 0	<b>Fizicke i kemijske opasnosti</b> -
<b>HMIS</b>	<b>Opasnost po zdravlje</b> 1 <sup>*</sup>	<b>Zapaljivost</b> 1	<b>Fizička opasnost</b> 0	<b>Osobna zaštita</b> B

**Pripremio/la** FUJIFILM Environment, Health and Safety, phone: 800-473-3854

**Datum revizije** 22-svi-2019

**Napomena revizije** Nikakve informacije nisu dostupne

**Ograničavanje od odgovornosti** Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu.

**end**