

## VARNOSTNI LIST

# KALCIJEV KLORID - raztopina

### ODDELEK 1. IDENTIFIKACIJA SNOVI IN DRUŽBE / PODJETJA

#### 1.1. Identifikator izdelka:

Trgovsko ime:	<b>KALCIJEV KLORID - raztopina</b>
Kemijsko ime snovi:	Kalcijev klorid
CAS številka:	10043-52-4
EC številka:	233-140-8
Indeksna številka:	017-013-00-2
Registracijska št. REACH:	01-2119494219-28-0025

**1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi in odsvetovane uporabe:** V prehrabeni industriji, v kozmetični industriji, za obdelavo vode, kot sredstvo proti zamrzovanju in prašenju, v naftni industriji.

#### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

TKI Hrastnik, d.d.  
Za Savo 6  
1430 Hrastnik  
Tel.: +386 (0)3 56 43 702  
Faks: +386 (0)3 56 44 048  
Elektronska pošta: info@tki.si  
Spletna stran: <http://www.tki.si/>  
Odgovorni za VL: direktor PC KE, Tel: +386 (0)3 62 05 767, Elektronska pošta: msds@tki.si\*

#### 1.4. Telefonska številka za nujne primere:

V primeru zdravstvene ogroženosti se takoj posvetovati z zdravnikom, v primeru življenjske ogroženosti poklicati tel. 112.  
Dodatne informacije na tel.: +386 (0)3 62 05 767 (dodatne informacije so na voljo od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>).\*

### ODDELEK 2. DOLOČITEV NEVARNOSTI

#### 2.1. Razvrstitev snovi:

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP):	Eye Irrit. 2	H319
---	--------------	------

Celotno besedilo stavkov o nevarnosti in EU stavkov o nevarnosti: glejte ODDELEK 16.

Neugodni fizikalni učinki na zdravje ljudi in okolje:	Draži kožo in oči.
---	--------------------

#### 2.2. Elementi etikete:

Piktogrami za nevarnost:



Opozorilna beseda: **Pozor**

Stavki o nevarnosti: **H319:** Povzroča hudo draženje oči.

Previdnostni stavki: **P264:** Po uporabi temeljito umiti roke.  
**P280:** Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.  
**P305 + P351 + P338:** PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav.

Nadaljujte z izpiranjem.

**P337 + P313:** Če draženje oči ne preneha: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

### 2.3. Druge nevarnosti:

Niso poznane.

## ODDELEK 3. SESTAVA / PODATKI O SESTAVINAH

### 3.1. Snovi

Kemijsko ime sestavine/formula	Registracijska št. REACH	EC št.	CAS št.	Indeksna št.	Konc. (ut %)	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	
						Razvrstitev	Stavki o nevarnosti
Kalcijev klorid - raztopina	01-2119494219-28-0025	233-140-8	10043-52-4	017-013-00-2	24-35	Eye Irrit. 2	H319

Celotno besedilo stavkov H: glejte ODDELEK 16.

## ODDELEK 4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

### 4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč:

#### Splošni ukrepi:

Onesnažena oblačila, obutev in opremo odstraniti in pred ponovno uporabo dobro oprati. Preprečiti nadaljnji stik s snovjo. Prvo pomoč nudijo le za to usposobljene osebe.

#### Ukrepi po vdihavanju:

Ponesrečenca prenesti na svež zrak. Tesno obleko zrahljati. Poiskati zdravniško pomoč.

#### Ukrepi po stiku s kožo:

Prizadete dele telesa temeljiti izprati z veliko vode, odstranite polito obleko.

#### Ukrepi po stiku z očmi:

Oči pri odprtih vekah 10-15 minut izpirati z vodo. Poiskati zdravniško pomoč.

#### Ukrepi po zaužitju:

V primeru zaužitja sprati usta z vodo, popiti obilo vode in ne povzročati bruhanja. Poiskati zdravniško pomoč.

#### Osebna zaščitna oprema za tiste, ki nudijo prvo pomoč:

Reševalec ali reševalna enota opremljena z osebno zaščitno opremo iz oddelka 8 ponesrečenca najprej prenese izven dosega oz. območja nevarne snovi in nato nudi prvo pomoč.\*

### 4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapoznani:

Zapoznani učinki izpostavljenosti niso poznani.

### 4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:

Uporaba ustrezne osebne varovalne opreme, navedene v oddelku 8, voda za izpiranje. Zdravnika seznaniti z vzrokom poškodbe in po možnosti pokazati etiketo ali varnostni list.

## ODDELEK 5. PROTIPOŽARNI UKREPI

### 5.1. Sredstva za gašenje:

#### Ustrezna sredstva za gašenje:

Pripravek ni gorljiv. Primerna so vsa gasilna sredstva – izbrati glede na okolje požara.

#### Neustrezna sredstva za gašenje:

Niso poznana.

### 5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo:

NA\*

### 5.3. Nasvet za gasilce:

Uporaba običajnih zaščitnih sredstev za gašenje požarov.

## ODDELEK 6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

### 6.1. Osebni varnostni ukrepi,

**zaščitna oprema in postopki v sili:**

**Za neizučeno osebje:** Nositi primerno osebno varovalno opremo, navedeno v oddelku 8. Vse nepoklicane osebe odstraniti od mesta razlitja.\*

**Za reševalce:** Nositi osebno zaščitno opremo, navedeno v oddelku 8.\*

**6.2. Okoljevarstveni ukrepi:** Preprečiti odtekanje v kanalizacijo, vodotoke ali podtalnico.\*

**6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:** Razlit produkt prekrijte z inertnim vpojnim materialom (zemlja, pesek, absorpcijsko sredstvo), ga skupaj z njim odstranite v označeno inertno embalažo in odstranite v skladu s predpisi iz oddelka 13. Ostanke sperite z večjo količino vode.

**6.4. Sklici na druge oddelke:** Glejte oddelek 8 in 13.\*

## **ODDELEK 7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE**

### **7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje:**

**Priporočila:** Usposobiti osebje za varno ravnanje s snovjo. Rokovati previdno! Uporabljati osebno varovalno opremo, navedeno v oddelku 8.\*

**Nasveti o splošni higieni dela:** Skrbeti za čisto delovno okolje. Med delom ne jesti in piti. Po končanem delu se umiti, sleči in oprati onesnažena oblačila.

**7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo:** V zaprti originalni embalaži.

**7.3. Posebne končne uporabe:** Omenjeni v Tehničnem listu. Pred uporabo izdelka vedno prebrati deklaracijo in informacije o izdelku. Uporabljati samo v skladu z našimi priporočili.\*

## **ODDELEK 8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI / OSEBNA ZAŠČITA**

**8.1. Parametri nadzora:** Pri normalnem rokovanju z raztopino kalcijevega klorida ne prihaja do izpostavljenosti preko dihal. Sicer pa je mejna vrednost na delovnem mestu 5 mg/m<sup>3</sup>.  
Vplivi pri dolgoročni izpostavljenosti preko kože niso poznani.\*

### **8.2. Nadzor izpostavljenosti:**

**Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:** Prezračevanje prostora.\*

#### **Osebna zaščitna oprema:**

**Zaščita za oči/obraz:** Varovalna očala za delo s kemikalijami - SIST EN 166:2002. Zaprta zaščitna očala, oznaka 3, zaščita pred brizgom tekočin.\*

**Zaščita kože:** Delovna obleka za varovanje pred učinki kemikalij - SIST EN 13034:2005 tip 6 in zaščitna obutev – delovni čevlji SIST EN 20345:2012 tip S3 (zaščita pred nevarnimi snovmi), WRU (vodoodpornost), SB (zaščitna kapica).\*

**Zaščita rok:** Rokavice za zaščito pred kemikalijami in mikroorganizmi - SIST EN 374. Material: nitrilni kavčuk, prebojni čas: 480 min, debelina: ≥ 0,5 mm, nivo zaščite: zelo visok (6).\*

**Zaščita dihal:** Pri normalnem rokovanju z raztopino kalcijevega klorida zaščita dihal ni potrebna.\*

**Toplotna nevarnost:** NA\*

**Drugo:** Oprati roke pred odmorom in na koncu delovnega dne. Rokovati v skladu z dobro industrijsko higieno in varnim ravnanjem.\*

**Nadzor izpostavljenosti okolja:** Izvajati ukrepe varovanja okolja.\*

## ODDELEK 9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

---

### 9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

Videz:	Bistra brezbarvna tekočina.
Vonj:	Brez vonja.
Mejne vrednosti vonja:	NA*
pH:	4,5-9,5 (20 °C)
Tališče/ledišče:	< -25 °C
Začetno vrelišče in območje vrelišča:	> 100 °C (1 atm)*
Plamenišče:	Ni vnetljivo. *
Hitrost izparevanja:	NA*
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Ni vnetljivo. *
Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:	Ni vnetljivo. Ni eksplozivno.*
Parni tlak:	1,2 kPa (20 °C)*
Parna gostota:	NA*
Relativna gostota/nasipna teža:	min. 1,285 g/cm <sup>3</sup>
Topnost:	Z vodo se meša v vseh razmerjih ( 20 °C). Lahko topen v alkoholih, piridinu.
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda:	NA*
Temperatura samovžiga:	Ni vnetljivo. *
Temperatura razpadanja:	Ne razpada pri normalnih pogojih.*
Viskoznost:	5,2 cps (20 °C)*
Eksplozivne lastnosti:	Ni eksplozivno.*
Oksidativne lastnosti:	Ni oksidativno.*

9.2. Drugi podatki: NA\*

## ODDELEK 10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

---

10.1. Reaktivnost:	Snov lahko reagira z močnimi redukcijskimi ali oksidacijskimi sredstvi.*
10.2. Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilen.
10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij:	NA*
10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti:	NA*
10.5. Nezdružljivi materiali:	Vinil metil eter, BrF <sub>3</sub> , zmes B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> in CaO.
10.6. Nevarni produkti razgradnje:	Ni razkroja pri pravilnem skladiščenju in uporabi.

## ODDELEK 11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

---

### 11.1. Podatki o toksioloških učinkih:

Akutna strupenost:	Pri zaužitju: LD50 (podgana): 2300 mg/kg*
Jedkost za kožo/draženje	Lahko povzroča draženje.*

**kože:**

<b>Resne okvare oči/draženje:</b>	Lahko povzroča draženje.*
<b>Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:</b>	NA*
<b>Mutagenost za zarodne celice:</b>	Ni podatkov o genotoksičnosti.*
<b>Rakotvornost:</b>	Ni podatkov o rakotvornosti.*
<b>Strupenost za razmnoževanje:</b>	Ni podatkov o strupenosti za razmnoževanje.*
<b>STOT – enkratna izpostavljenost:</b>	Ne draži dihalnih poti.*
<b>STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:</b>	Ne draži dihalnih poti.*
<b>Nevarnost pri vdihavanju:</b>	Pri normalnem rokovanju ni nevarnosti za vdihovanje.*
<b>Podatki o možnih načinih izpostavljenosti:</b>	
<b>Pri vdihavanju:</b>	Ni relevantno za raztopino.*
<b>Pri zaužitju:</b>	Povzroča draženje požiralnika in želodca.*
<b>Pri stiku s kožo:</b>	Povzroča draženje.
<b>Pri stiku z očmi:</b>	Povzroča draženje.
<b>Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi:</b>	NA*
<b>Zapoznili in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti:</b>	Vneta koža, vnete oči, solzenje, bolečine v prebavnem traktu.
<b>Medsebojni učinki:</b>	NA*
<b>Pomanjkanje določenih podatkov:</b>	NA*
<b>Podatki o primerjavi med zmesjo in snovjo:</b>	NA*
<b>Drugi podatki:</b>	NA*

**ODDELEK 12. EKOLOŠKI PODATKI**

<b>12.1. Strupenost:</b>	Poveča trdoto vode. Produkt ne sme nekontrolirano priti v okolje: jezera, potoke, pitne vode. V visokih koncentracijah je škodljiv za vodne organizme.
<b>12.2. Obstočnost in razgradljivost:</b>	NA*
<b>12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:</b>	NA*
<b>12.4. Mobilnost v tleh:</b>	NA*
<b>12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:</b>	NA*
<b>12.6. Drugi škodljivi učinki:</b>	Če ravnamo z izdelkom skrbno, ni ekološke nevarnosti.

**ODDELEK 13. ODSTRANJEVANJE**

<b>13.1. Metode ravnanja z odpadki:</b>	
<b>Odstranjevanje odpadkov:</b>	Odpadni material odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi: <b>Uredba o ravnanju z odpadki</b>

**Odstranjevanje embalaže:** Popolnoma prazno odpadno embalažo odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi:  
**Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo**

## ODDELEK 14. PODATKI O PREVOZU

14.1. Številka ZN:	Kalcijev klorid se ne tretira kot nevarna snov, zato ni posebnosti pri prevozu.*
14.2. Pravilno odpremno ime ZN:	NA*
14.3. Razredi nevarnosti prevoza:	NA*
14.4. Skupina embalaže:	NA*
14.5. Nevarnosti za okolje:	NA*
14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:	NA*
14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC:	Snov ni namenjena za prevoz v razsutem stanju.*

## ODDELEK 15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (sprememba Uredba Komisije (EU) št. 830/2015)</li><li>- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006</li><li>- Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFfS-1)</li><li>- Zakon o varnosti in zdravju pri delu 43/11 (ZVZD-1, 43/11)</li><li>- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/</li><li>- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15)</li><li>- Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 29/05, 23/06, 17/11 – ZTZPUS-1 in 76/11)</li><li>- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)*</li></ul>
15.2. Ocena kemijske varnosti:	

## ODDELEK 16. DRUGI PODATKI

**Seznam stavkov o nevarnosti in previdnostnih stavkov:** Eye Irrit. 2 H319

**P264:** Po uporabi temeljito umiti  
**P280:** Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščitno za oči/zaščitno za obraz.  
**P305 + P351 + P338:** PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  
**P337 + P313:** Če draženje oči ne preneha: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.\*

**Okrajšave in kratice:** Eye Irrit. 2: draženje oči kategorije 2.  
STOT: specifična strupenost za ciljne organe.  
PBT: obstojne, bioakumulativne, strupene.

	vPvB: zelo obstojne, zelo bioakumulativne.
<b>Usposabljanje delavcev:</b>	Delavci morajo biti usposobljeni za varno ravnanje s snovjo v skladu z veljavno zakonodajo na področju varnosti in zdravja pri delu ter na področju kemikalij.
<b>Dodatne informacije:</b>	Pridobitev dodatnih informacij na tel. št., navedeni v oddelku 1.
<b>Viri:</b>	Varnostni list TKI Hrastnik, d.d. za Kalcijev klorid – raztopina – datum izdaje 01.06.2015, verzija 05.*
<b>Spremembe pri revidirani izdaji:</b>	Označene z *.
<b>Druge informacije:</b>	<p>Ta varnostni list je bil izdelan na osnovi trenutno veljavne zakonodaje. Informacije v varnostnem listu se nanašajo na današnje znanje in izkušnje in so pomembne za varno rokovanje, skladiščenje, transport kemikalij ter odstranjevanje odpadkov.</p> <p>Za posledice neupoštevanja navodil iz tega varnostnega lista ne prevzemamo odgovornosti. Lastna odgovornost odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonske zahteve v zvezi z uporabo izdelka z namenom varovanja oseb, ureditve delovnega okolja ter varstva okolja.</p>