



Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

# USPOSABLJANJE ŠTUDENTOV ZA VARNO DELO NA UL FKKT

*Magistrski študijski programi  
2018/19*

*oktober 2018*



# Vsebina

- Uvod
- Predavanje – 4 tematike
- Pisanje testa
- Podpis izjave

Lista prisotnosti

# Vsebina predavanja

## **1. Zagotavljanje pogojev za varno delo v laboratoriju**

doc. dr. Barbara Novosel, Dominika Slabajna

## **2. Varnostni listi**

doc. dr. Barbara Novosel

## **3. Ko se zgodi (intervencija in reševanje)**

doc. dr. Klementina Zupan

## **4. Sistemi aktivne požarne zaščite**

prof. dr. Simon Schnabl

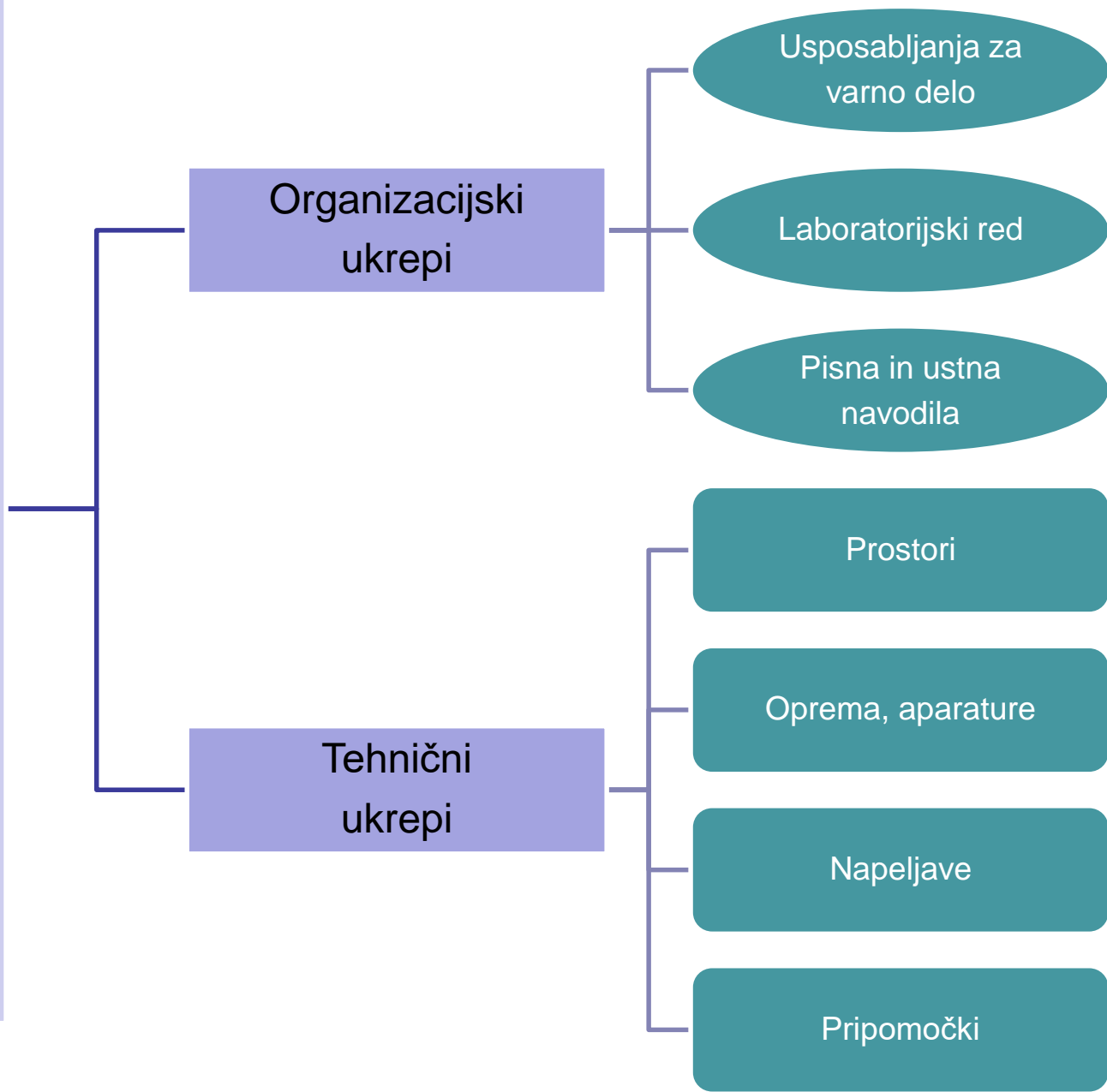
# Zagotavljanje pogojev za varno delo v laboratoriju

Odnos do varnega in zdravega dela je:

- ravnanje, ki se ga mora zavedati vsak posameznik, na vseh področjih in ob vsaki okoliščini;
- veščina, ki si jo moramo privzgojiti, se jo učiti, jo razvijati in spodbujati.



# Zagotavljanje pogojev za varno delo v laboratoriju



# Laboratorijski red UL FKKT



Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

Na podlagi in v skladu z Zakonom o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS št. 43/11) ter v skladu s 77. členom Statuta Univerze v Ljubljani in 69. člena Pravil o organiziranosti in delovanju Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani, je Senat na svoji 38. seji, dne 19. 05. 2017 sprejel

## LABORATORIJSKI RED UL FKKT

### 1 Območje veljavnosti

- 1.1 Laboratorijski red velja za laboratorije Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani (v nadaljevanju: UL FKKT).
- 1.2 Laboratorijski red morajo spoštovati in se po njem ravnati vsi, ki so v laboratoriju - zaposleni, študentje in obiskovalci (v nadaljevanju besedila: uporabniki).
- 1.3 Poleg Laboratorijskega reda morajo uporabniki upoštevati določila Izjave o varnosti z oceno tveganja, Požarnega reda, varnostnih listov ter pisna in ustna navodila za delo.

### 2 Definicije

Pojmi, uporabljeni v laboratorijskem redu imajo naslednji pomen:

- 2.1 **Nevarna dela v laboratoriju** so postopki in opravila, pri katerih lahko nastopi tveganje za izreden dogodek. Med nevarna dela v laboratoriju štejemo delo:
  - z nevarnimi ali neznanimi kemikalijami,
  - ki predstavlja tveganje zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom (izvzeti so dejavniki, uvrščeni v 1. varnostni razred),
  - pri povzročanju oz. znižanju tlaku in/ali temperaturi,
  - z električno opravo pod napetostjo nad 1 kV,
  - z viri ionizirajočih sevanj,
  - z delovno opremo, ki predstavlja tveganja zaradi nezaščitenih gibljivih delov,
  - na višini.
- 2.2 **Nevarne kemikalije** so snovi in zmesi, ki imajo vsaj eno od nevarnih lastnosti: fizikalno-kemijske nevarnosti, nevarnosti za zdravje ali nevarnosti za okolje.
- 2.3 **Vodja laboratorija** je predstojnik katedre, predstojnik infrastrukturnega centra ali vodja programske skupine, ki ga imenuje dekan.
- 2.4 **Skrbnik laboratorija** je na UL FKKT redno zaposlen visokošolski učitelj, asistent ali samostojni strokovni delavec, ki ga imenuje vodja laboratorija.
- 2.5 **Nevaren odpadek** je odpadek, ki vsebuje nevarne snovi in je razvrščen v eno od skupin odpadkov, določenih v klasifikacijskem seznamu nevarnih odpadkov.
- 2.6 **Izreden dogodek** je vsak pojav, pri katerem nastane poškodba pri delu, obolenje, požar in/ali eksplozija, nenamerno sproščanje kemikalij, okvara na sredstvih za delo, materialna škoda ali nevarnost za okolje.



# Določila Laboratorijskega reda

## 3 Splošna določila

- 3.13 Uporaba mobilnega telefona in ostalih multimedijskih naprav v laboratoriju je prepovedana, razen ob izrednih dogodkih ali v povezavi z laboratorijskim delom in za osebo, ki ima svoje delovno mesto v laboratoriju.
- 3.14 Dolgi lasje morajo biti speti.
- 3.15 Za čiščenje laboratorija je treba upoštevati Navodilo za varno delo pri čiščenju laboratorijev, ki je priloga Izjave o varnosti z oceno tveganja.
- 3.16 Po končanem delu v laboratoriju si je treba roke temeljito umiti. Ostale, nevarnim kemikalijam izpostavljene dele telesa, si umijemo po potrebi.



# Določila Laboratorijskega reda

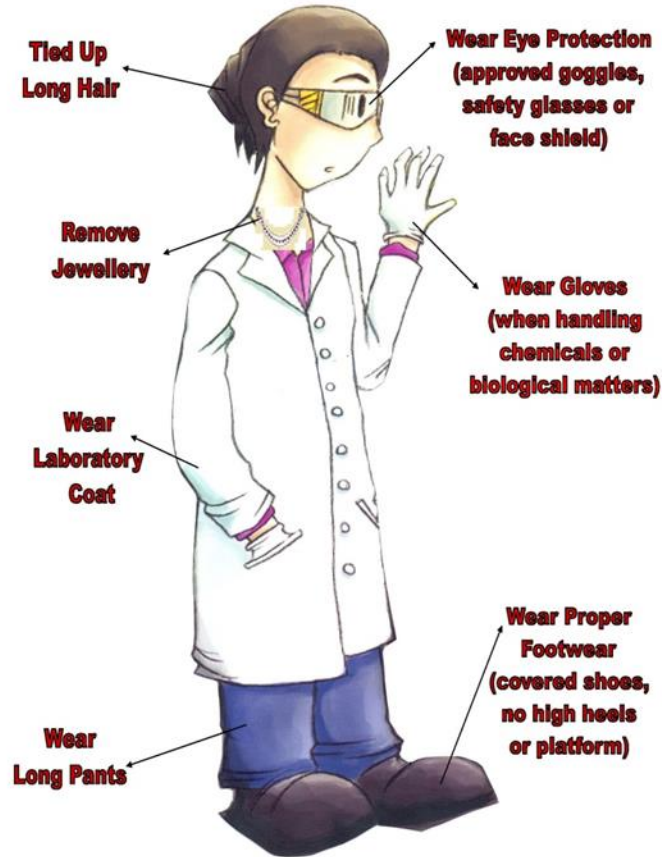
## 4 Osebna varovalna oprema

- 4.1 Vsi uporabniki morajo pri laboratorijskem delu nositi haljo in očala z zadostno stransko zaščito praviloma ves čas, razen če je v oceni tveganja za laboratorij določeno drugače.
- 4.2 Glede na vrsto dela mora uporabnik pri posameznih delih uporabljati osebno varovalno opremo, ki je predpisana v navodilih proizvajalcev, varnostnih listih, navodilih za delo, splošno priznanih pravilih, standardih in predpisih R Slovenije.
- 4.3 Halje, ki jo uporabljamo v laboratoriju, ni dovoljeno nositi v knjižnicah, predavalnicah, seminarских sobah ali okrepčevalnicah, kot tudi ne izven prostorov fakultete.
- 4.4 Obutev mora varovati celotno stopalo in omogočati trden in varen korak. Prepovedana je uporaba natikačev, sandal in obutve z visoko peto.





# Pogoji vstopa v laboratorije in ostale prostore UL FKKT



# Navodila za varno delo pri čiščenju laboratorijev

## Navodilo za varno delo pri čiščenju laboratorijev

### 1 Območje in namen uporabe

Navodilo velja v vseh laboratorijih UL FKKT na Večni poti 113.

Navodilo velja za:

- osebje laboratorija: to so osebe, ki delajo v laboratoriju (zaposleni in študentje), vodja laboratorija in skrbnik laboratorija,
- čistilke – to so osebe, ki so na fakulteti razporejene na delovno mesto »čistilka«.

### 2 Organizacija dela

- Osebe laboratorija skrbijo za:
  - čiščenje laboratorijskega pohištva, opreme in napeljav in
  - odstranjevanje nevarnih odpadkov.
- Čistilke v laboratorijih skrbijo za:
  - čiščenje talnih in stenskih površin in
  - praznjenje košev za pisarniške odpadke.

### 3 Nevarnosti za človeka in okolje



- 1 Nevarnost zdrsa na spolzkih tleh.
- 2 Nevarnost stika s kemikalijami (vdihavanje hlapov, brizg, politje ipd.).
- 3 Nevarnost vreza z ostrimi predmeti (razbita steklovina, injekcijske igle).
- 4 Nevarnost padca z lestve pri čiščenju.

### 4 Zaščitni ukrepi in pravila obnašanja

- 1 Pri čiščenju je treba upoštevati določila Laboratorijskega reda UL FKKT.
- 2 Dovoljeno je uporabljati samo dvokrako stopničasto lestev z varovanjem razpona.
- 3 Čistilke pomagajo osebu pri čiščenju laboratorija na osnovi dogovora s skrbnikom laboratorija. Delovne površine morajo biti pred čiščenjem prazne (odstranjene kemikalije, aparature, pribor, steklovina idr.).
- 4 Dodatna navodila in ukrepe za čiščenje, ki se nanašajo na specifičnosti laboratorija (rentgenski laboratorij, delo z biološkimi dejavniki tveganja idr.) določijo vodja laboratorija.
- 5 Koše se mora sprazniti tako, da se odpadki pretresejo, poseganje z roko med odpadke ni dovoljeno.
- 6 Za odstranjevanje nevarnih odpadkov skrbijo osebe laboratorija.
- 7 Zaščitni ukrepi in pravila obnašanja, ki dodatno veljajo za čistilke:
  - a) V prostor ni dovoljeno vstopiti, če so vidni znaki nasilnega vstopa (vloma) ali je aktiviran alarm za tehnični plin.
  - b) Če opazi razlitje vode ali kemikalije, zazna vonj po kemikalijah ali nenavaden hrup, mora prostor takoj zapustiti.
  - c) Čiščenje se izvaja po Načrtu čiščenja Barjans d.o.o., ki velja za laboratorij.
  - d) Dovoljena je uporaba le tistih čistil, ki so navedena v načrtu čiščenja, oziroma čistil, ki jih izda vodja Službe za vzdrževanje prostorov in druge storitve, g. Mirko Belak. Čistila se uporabljajo na način, ki je naveden v načrtu čiščenja in po navodilih na embalaži.
  - e) Pred pričetkom mokrega čiščenja talnih površin je treba postaviti opozorilne table za nevarnost zdrsa na mokrih tleh.
  - f) Prepovedano je premikanje ali poseganje v laboratorijsko opremo.
  - g) Po končanem delu je treba prostor zapreti in zakleniti.
- 8 Zaščitni ukrepi in pravila obnašanja, ki dodatno veljajo za osebe laboratorija:
  - a) Dolžnost oseba laboratorija je, da skrbijo za:
    - dnevno čiščenje delovnih površin (pulti, umivalna korita, mize in digestoriji) in steklovin, in
    - takojšnje čiščenje v primeru razlitja, raztrosa, razbitja, prevrnitve opreme za delo ipd.,
    - dnevno zbiranje in odstranjevanje nevarnih odpadkov.
  - b) Skrbnik laboratorija poskrbi, da so v laboratoriju:
    - na voljo oprema za čiščenje (čistila, krpe idr.) ter milo in brisače pri umivalnem koritu,
    - nameščene ustrezne posode za nevarne odpadke,

- izvedena čiščenja laboratorijskega pohištva in opreme (digestoriji, hladilniki, zamrzovalniki, omare, predalniki) po potrebi oziroma po dogovoru z vodjem laboratorija.
- c) Vodja laboratorija poskrbi, da se najmanj na vsakih 6 mesecev izvede generalno čiščenje laboratorija, ki zajema čiščenje vsega laboratorijskega pohištva, omar, digestorijev, hladilnikov/zamrzovalnikov. V sklopu generalnega čiščenja je treba pregledati stanje kemikalij (embalaža, rok uporabe) in opreme.
- d) Čiščenje laboratorijskega pohištva, opreme in aparaturo je treba izvesti po navodilih proizvajalca.
- e) Onesnaženo steklovino je treba sprosti očistiti, osušiti in pospraviti na za to določeno mesto.
- f) Če se za čiščenje uporabljajo kemikalije, je obvezna uporaba ustrezne osebne varovalne opreme, ki je navedena v varnostnem listu kemikalije.

### 5 Obnašanje ob motnjah

V primeru kakršnegakoli neobičajnega stanja v laboratoriju, kot so: alarm za tehnični plin, razlitje kemikalije ali vode, vonj po kemikalijah, nenavaden šum zaradi delovanja aparaturo in napeljave, mora čistilka takoj zapustiti laboratorij in o tem takoj obvestiti osebe katedre oziroma recepcijo na int. tel. št. 8000.

### 6 Izreden dogodek



- 1 Vsak izreden dogodek (nezgoda, razlitje, požar, vliom) je treba takoj javiti recepciji na int. tel. št. 8000 in ga prijaviti službi varstva pri delu.
- 2 V primeru slabosti, vrtoglavice, slabega počutja je potrebno prostor takoj zapustiti in oditi na svež zrak.
- 3 Če pride do stika kemikalije s kožo ali očmi, je treba takoj spirati z vodo min. 15 minut. Pipa za izpiranje oči je nameščena ob vsakem umivalnem koritu. Prhe za telo so na izhodih iz študentskih laboratorijev in na izhodih iz lamel na centralni hodnik.
- 4 Omarice za prvo pomoč se nahajajo v recepciji, študentskih laboratorijih in čajnih kuhinjah.
- 5 Gasilniki in hidranti za gašenje začetnega požara so v označenih omarah na hodniku. Lokacije je razvidna iz načrta evakuacije.

### 7 Vzdrževanje, odstranjevanje

Vsako nepravilno delovanje sistemov in naprav je treba javiti g. Klemnu Birtiču (030/618-089), v nujnih primerih pa javiti recepciji na int. tel. št. 8000. Odstranjevanje večje opreme se opravi po dogovoru z g. Mirkom Belakom (040/636-915).

### 8 Posledice neupoštevanja

Kršenje ali neupoštevanje tega navodila za varno delo pomeni hujšo kršitev delovne dolžnosti.

Navodilo velja od 19. 06. 2017 dalje.  
Za revizijo je zadolžena služba varstva pri delu.

Veljavnost: 3 leta oz. ob vsaki spremembi.

Izdela: Dominika Slabajna

Datum: 20. 06. 2017

Prof. dr. Matjaž Krajnc,  
Dekan UL FKKT

# OZNAČEVANJE NEVARNIH KEMIKALIJ

## ZDRAVJU NEVARNE LASTNOSTI



◆ **AKUTNA (TAKOJŠNJA) STRUPENOST** (zelo škodljivi učinki, ki se pojavijo po vnosu kemikalij preko kože, preko ust ali pri vdihavanju)



◆ **PREOBČUTLJIVOST DIHAL**  
 ◆ **MUTAGENO** za zarodne celice (takšne kemikalije lahko povzročijo dedne spremembe)  
 ◆ **RAKOTVORNO** (takšne kemikalije lahko povzročijo raka)  
 ◆ **STRUPENO ZA RAZMNOŽEVANJE** (takšne kemikalije škodljivo vplivajo na plodnost in na razvoj potomcev)  
 ◆ **SPECIFIČNA STRUPENOST** za posamezne organe (bolj škodljivi učinki)  
 ◆ **NEVARNO PRI VDIHAVANJU**



◆ **AKUTNA (TAKOJŠNJA) STRUPENOST** (škodljivi učinki, ki se pojavijo po vnosu kemikalij preko kože, preko ust ali pri vdihavanju)  
 ◆ **DRAŽENJE** kože, oči  
 ◆ **PREOBČUTLJIVOST** kože  
 ◆ **SPECIFIČNA STRUPENOST** za posamezne organe (manj škodljivi učinki)  
 ◆ **DRAŽENJE DIHAL**  
 ◆ **NARKOTIČNI UČINKI** (takšne kemikalije lahko povzročijo omamljenost)



◆ **JEDKOST** za kožo (takšne kemikalije razjedajo kožo)  
 ◆ **HUDE POŠKODBE OČI**

## OKOLJU NEVARNE LASTNOSTI



◆ **NEVARNO ZA VODNO OKOLJE**



Uporablaj v zračenem prostoru!



Ne mešaj!



Beri etiketo!



Pravilno odlagaj odpadke!



Ne uporablaj v bližini ognja!

**OPAZORILNI BESEDI**  
 Na etiketi nevarnih kemikalij lahko najdemo opozorilni besedi **NEVARNO** in **POZOR**. Take kemikalije imajo lahko škodljive učinke na ljudi ali za okolje. Kemikalije, ki so označene z besedo **NEVARNO** so bolj škodljive od kemikalij, označenih z besedo **POZOR**.

## NEVARNE FIZIKALNE LASTNOSTI



◆ **EKSPLOZIVI**  
 ◆ **BOLJ NEVARNE SAMOREAKTIVNE KEMIKALIJE** (so termično oz. toplotno nestabilne in lahko brez prisotnosti zraka razpadejo, pri tem pa se sprošča toplota)  
 ◆ **BOLJ NEVARNI ORGANSKI PEROKSIDI** (so termično oz. toplotno nestabilni in lahko eksplodirajo, hitro gorijo, so občutljivi na udarce ali trenje...)



◆ **VNETLJIVI** plini, aerosoli, tekočine, trdne snovi  
 ◆ **MANJ NEVARNE SAMOREAKTIVNE KEMIKALIJE** (so termično oz. toplotno nestabilne in lahko brez prisotnosti zraka razpadejo, pri tem pa se sprošča toplota)  
 ◆ **PIROFORNE** kemikalije (v stiku z zrakom se zelo hitro vžgejo)  
 ◆ **SAMOSEGREVAJOČE** SE kemikalije  
 ◆ Kemikalije, ki v stiku z vodo sproščajo **VNETLJIVE** pline  
 ◆ **MANJ NEVARNI ORGANSKI PEROKSIDI** (so termično oz. toplotno nestabilni in lahko eksplodirajo, hitro gorijo, so občutljivi na udarce ali trenje...)



◆ **OKSIDATIVNI** plini, tekočine, trdne kemikalije (ob prisotnosti kisika lahko povzročijo vžig drugih kemikalij)



◆ **PLINI POD TLAKOM:** stisnjeni plini; utekočinjeni plini; ohlajeni utekočinjeni plini



◆ **JEDKO** za kovine (takšne kemikalije lahko razjedajo kovine)

[http://www.sos112.si/slo/tdocs/plakat\\_ghs.pdf](http://www.sos112.si/slo/tdocs/plakat_ghs.pdf)

[http://www.fkkt.uni-lj.si/fileadmin/datoteke/2-%C5%A0tudij/1-Bolonjski\\_programi\\_1.\\_stopnje/8-Varnost\\_pri\\_delu/1L-slo-Zbirka\\_pravil\\_varnega\\_dela.pdf](http://www.fkkt.uni-lj.si/fileadmin/datoteke/2-%C5%A0tudij/1-Bolonjski_programi_1._stopnje/8-Varnost_pri_delu/1L-slo-Zbirka_pravil_varnega_dela.pdf)

# Zagotavljanje pogojev za varno delo v laboratoriju

- Kaj pomeni samostojno delo v laboratoriju.
- Odnos študent – mentor.
- Raziskovalno delo – razlika v odnosu s študentskimi vajami.
- Priprava na raziskovalno delo (Navodila za izvedbo, Priprava in izbor prostora, opreme, kemikalij).
- Pisni postopek izvedbe raziskovalnega dela, Pomen in vloga mentorja, Naloge in odgovornosti študenta.
- Tehnični ukrepi za zagotavljanje varnosti v laboratoriju.

# Tehnični ukrepi za zagotavljanje varnosti v laboratoriju

1. Prostori: dostopi, zaklepanje
2. Oprema: digestoriji, pulti, omare za kemikalije
3. Napeljave: prezračevanje, tehnični plini, voda, električna
4. Naprave, aparature
5. Pripomočki: steklovina, kemikalije

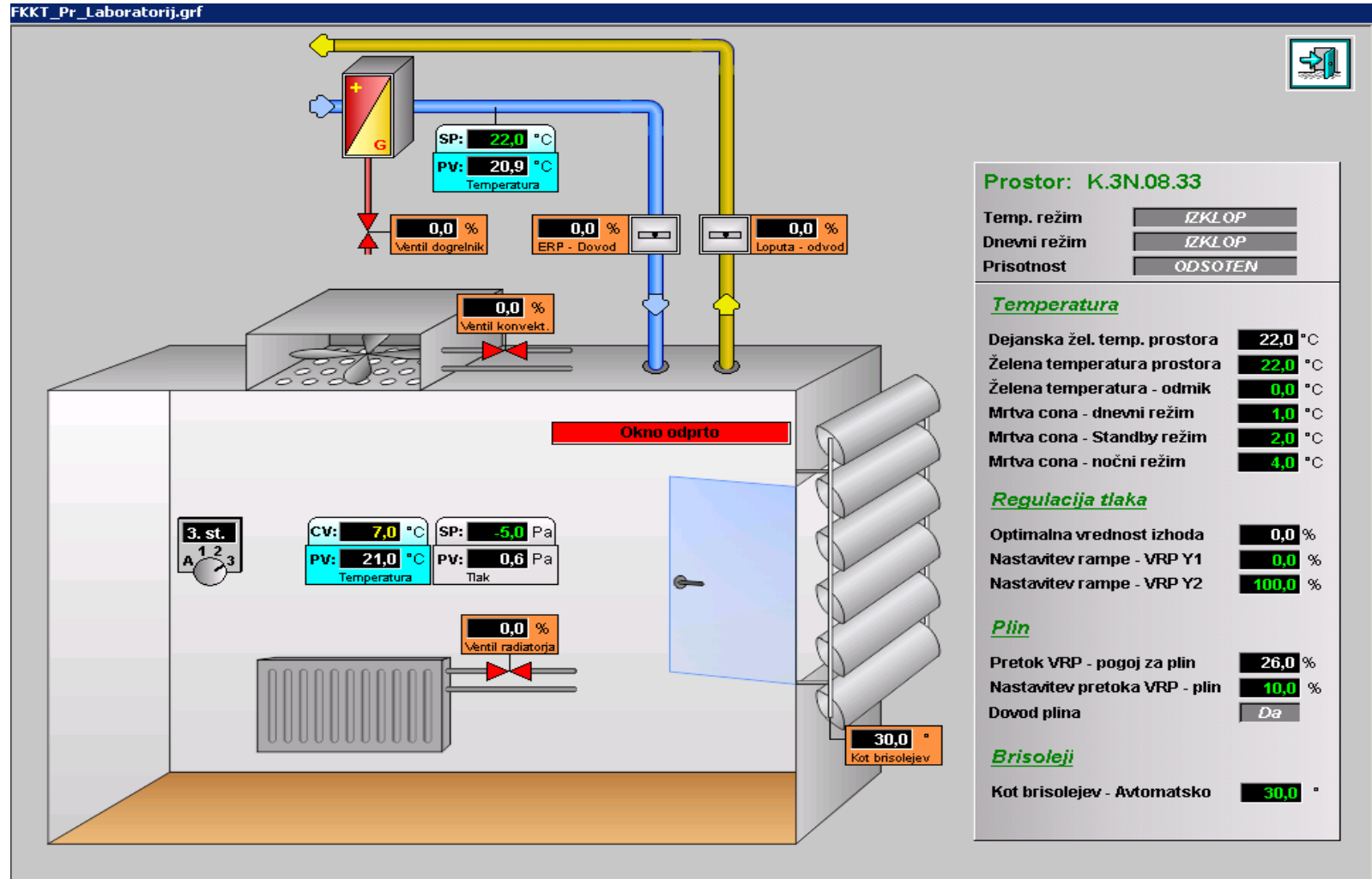


# Prostori

1. Obratovalni čas laboratorijev  
7 - 20h, sobota 8 – 12h
2. Kontrola pristopa
3. Ogrevanje, hlajenje
4. Senčila



# Prostor - laboratorij



# Oprema: digestoriji, pulti, omare za kemikalije





# Napeljave: prezračevanje, voda



# Napeljave: elektrika, tehnični plini



# Naprave, aparature





# Pripomočki: steklovina, kemikalije

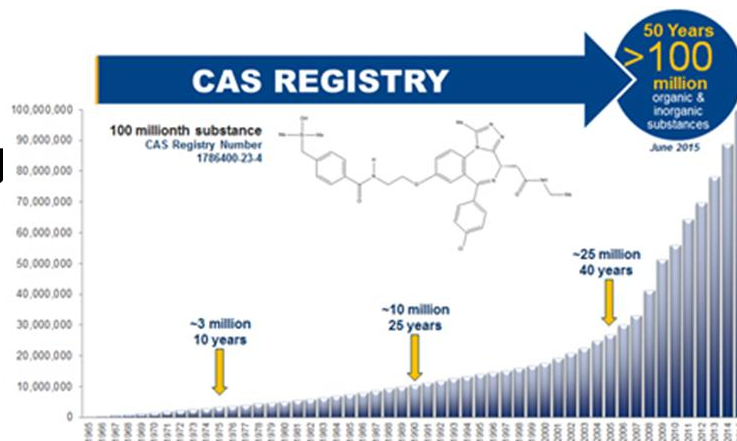


# Kemikalije - število

Datum	Število registriranih org. in anorg. snovi	Število komercialno dostopnih
10/01/2006	27.166.740	8.353.516
09/01/2007	30.401.344	12.296.555
08/01/2008	33.536.798	17.877.095
20/01/2009	41.910.026	26.383.748
05/01/2010	51.645.159	37.730.541
21/02/2011	56.882.077	44.204.715
21/02/2012	65.213.330	63.848.245
19/02/2013	73.258.154	68.182.293
14/02/2014	82.019.780	76.611.465
24/02/2015	92.007.711	99.785.221
07/02/2016	107.100.626	102.246.140



[www.cas.org](http://www.cas.org)



Patent Experts

No one else has more...

**MORE THAN 133 MILLION** ORGANIC AND INORGANIC SUBSTANCES TO DATE

A global team of scientists is continually adding substance information from the world's disclosed chemistry to the CAS REGISTRY<sup>SM</sup>, the gold standard for chemical substance information.

STN<sup>®</sup>  
THE LANGUAGE OF PATENT EXPERTS

Latest News

# Kemikalije – razvrščanje - označevanje

## „Star“ način označevanja



Eksplozivno



Oksidativno



Jedko



Zelo strupeno  
Strupeno



Zelo lahko vnetljivo  
Lahko vnetljivo



Okolju nevarno



Dražilno



Zdravju škodljivo

## GHS/CLP način označevanja



## Razvrščanje temelji na:

- Fizikalni nevarnosti,
- Nevarnosti za zdravje,
- Nevarnosti za okolje,

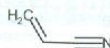
# Kemikalije - obvladovanje

- Podatki v katalogu,
- Podatki na etiketi,
- Varnostni list,
- **Navodila za varno delo!**



# Podatki v katalogu

## 800834 Acrylonitrile (stabilised with hydroquinone monomethyl ether) for synthesis



C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>N

Acrylic acid nitrile, Vinyl cyanide

- CAS-No. 107-13-1 ■ EC-No. 203-466-5
- Vapour pressure 124 hPa (20 °C) ■ Spec. density 0.81 g/cm<sup>3</sup> (20 °C) ■ Explosive limit 2.8 - 28 Vol% ■ Flash point -4.4 °C c.c.
- Solub. in H<sub>2</sub>O 73 g/l (20 °C) ■ M = 53.06 g/mol
- pH value 6.0 - 7.5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20 °C) ■ Melting point -83.55 °C ■ Boiling point 77.3 °C (1013 hPa)
- Water absorption 320 g/kg (20 °C)
- Ignition temp. 480 °C (DIN 51794)

- carcinogenic, highly flammable, toxic, irritant, sensitizing, dangerous for the environment ■ R 45-11-E23/24/25-37/38-41-43-51/53 ■ S 53-9-16-45-61 ■ RTECS AT5250000 ■ WGK 3
- LD 50 oral rat 78 mg/kg ■ LD 50 dermal rabbit 63 mg/kg
- EC-Index-No. 608-003-00-4 ■ HS-No. 2926 10 00 ■ Store at +2°C to +8°C.
- LGK 3 A ■ Pack.-cat. B ■ Disposal 9
- Road/Rail UN 1093 ACRYLONITRIL, STABILISIERT, 3 (6.1), I
- IMDG-Code UN 1093 ACRYLONITRILE, STABILIZED, 3 (6.1), I
- IATA-DGR UN 1093 ACRYLONITRILE, STABILIZED, 3 (6.1), I
- Merkblatt BG Chemie Nr. M016, M056, M053 ■ Beilstein 2, 400, I 186, II 388, III 1234, IV 1473 ■ Fieser 7, 4 ■ Kühn-Birett A010
- Merck FT-IR 196 ■ Merck-Index 10, 127 ■ SAX 6, 132

### Specification

Assay (GC, area%) ..... ≥ 99 %  
 Density (d 20 °C/ 4 °C) ..... 0.805 - 0.807  
 Water (K. F.) ..... ≤ 0.5 %  
 Identity (IR) ..... passes test

Ord.No.	Packaging	Quantity	Price €
8.00834.0100	Alu bottle	100 ml	14.50
8.00834.1000	Alu bottle	1 l	25.25
	Alu bottle	6 x 1 l	21.50/1 l

## Acetonitrile



C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>N

CH<sub>3</sub>CN

ACN, Methyl cyanide, Ethyl nitrile, Cyanomethane

- CAS-No. 75-05-8 ■ EC-No. 200-835-2
- Refractive index 1.34 ■ Vapour pressure 97 hPa (20 °C) ■ Spec. density 0.786 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- Dielectricity constant 37.5 (20 °C) ■ El. dipole moment 3.44 (20 °C) ■ Explosive

- limit 3.0 - 17 % (V) ■ Flash point 2 °C ■ Solub. in H<sub>2</sub>O (20 °C) soluble ■ M = 41.05 g/mol
- pH value (H<sub>2</sub>O) no data available
- Saturation conc. 163 g/m<sup>3</sup> (20 °C) Air
- Melting point -45.7 °C ■ Boiling point 81.6 °C (1013 hPa) ■ Ignition temp. 524 °C
- WGK 2
- GHS: Danger, Flammable liquid, Category 2, H225; Acute toxicity, Category 4, Inhalation, H332; Acute toxicity, Category 4, Dermal, H312;

Acute toxicity, Category 4, Oral, H302; Eye irritation, Category 2, H319, P210, P305 + P351 + P338

- LD50 dermal rabbit > 2000 mg/kg
- EC-Index-No. 608-001-00-3 ■ LGK 3
- HS-No. 2926 90 95 ■ Disposal 1
- ADR-RID UN 1648 Acetonitril, 3, II ■ IMDG-Code UN 1648 ACETONITRILE, 3, II
- IATA-DGR UN 1648 ACETONITRILE, 3, II





# Primer etikete

**VARIKINA** odstranjuje madeže i tkanine. Uporabljamo jo za beljenje perila iz bombaža in lana. Lahko je uporabljamo za odstranjevanje madežev i pisanega in sintetičnega perila, vendar je moramo prej preskušiti na rubu tkanine. NI ZA SVILO IN VOLNO. Za ročno beljenje perila vlijemo 1 dl VARIKINE v 12 l mlačne vode. Perilo namakamo 3 min do 1 ure. Nato ga speremo z vodo in pranje nadaljujemo z detergentom. Pri beljenju perila v pralnem stroju uporabljamo VARIKINO i programu predpranja (1,5 dl). VARIKINO kot belilo dodatno dodajamo v skladu z navodili proizvajalca pralnega stroja. Za čiščenje in dezinfekcijo v gospodinjstvu in javnih prostorih vlijemo 1 dl VARIKINE v 4 l vode. Čistimo tla, ploščice, kofa, posode za smet, posode iz katerih jedo domače živali, vaze za rože, cvetlične lončke. Posode, ki smo jih očistili in razkužili z VARIKINO, čez 15 minut speremo z vodo. V primeru občutljivosti posušenih kožo priporočamo uporabo nežnih rokavic. Sestavine: <5% belila na osnovi klora, fosfatni, silicati. Ostanke oddajajo pooblaščenim zbiralnim odpadkom.

**VARIKINA** uklanja mrjve sa tkanine. Svedno uporabljavamo za beljenje bijelog pamučnega lanenog oblačil. Za uklanjanje mrjva sa šarenja rublja i sintetiškega možemo je uporabljavati pod uvjetom, da prvo izvedemo pokus na rubu tkanine. VARIKINA nije za svilo i vunu. Ručno bijeljenje rublja u 12 l hladne ili mlache vode vlijemo 1 dl VARIKINE. Rublje natopimo i ostavimo ga u rastvoru od 3 min do 1 sata. Potom ga isperemo u čistoj vodi i nastavimo pranje u deterdžentom. Strojno bijeljenje rublja VARIKINO uporabljavamo u preporučenju 1,5 dl VARIKINO kao sredstvo za bijeljenje doziranje po uputama proizvođača stroja za pranje rublja. Čišćenje i dezinfekcija u kućanstvu i javnim prostorijama na 4 l vode dodamo 1 dl VARIKINE. Čistimo tla, ploščice, sudopere, posude za smet, posude kućnih domaćih životinja, vaze i posude za cvijeće. U slučaju osjetljivosti ili oštećenja kože preporučuje se upotrebu gumiranih rukavica. Sadržaj: <5% izbjeljivača na bazi klora, mliječi.

**VARIKINA** uklanja mrjve sa tkanine. Svedno uporabljavamo za beljenje bijelog pamučnog lanenog oblačila. Za uklanjanje mrjva sa šarenja rublja i sintetičke možemo je uporabljavati pod uvjetom, da prvo izvedemo pokus na rubu tkanine. NI ZA SVILO I VOLNO. Za ručno beljenje perila u 12 l hladne ili mlache vode vlijemo 1 dl VARIKINE. Rublje natopimo i ostavimo ga u rastvoru od 3 min do 1 sata. Potom ga isperemo u čistoj vodi i nastavimo pranje u deterdžentom. Strojno bijeljenje rublja VARIKINO uporabljavamo u preporučenju 1,5 dl VARIKINO kao sredstvo za bijeljenje doziranje po uputama proizvođača stroja za pranje rublja. Čišćenje i dezinfekcija u kućanstvu i javnim prostorijama na 4 l vode dodamo 1 dl VARIKINE. Čistimo tla, ploščice, sudopere, posude za smet, posude kućnih domaćih životinja, vaze i posude za cvijeće. U slučaju osjetljivosti ili oštećenja kože preporučuje se upotrebu gumiranih rukavica. Sadržaj: <5% izbjeljivača na bazi klora, mliječi.

**BELILNO, PRALNO I  
DEZINFEKCIJSKO SREDSTVO**

**BIJELI, DEZINFICIRA  
I UKLANJA MRLJE**

parfimirana  
**VARIKINA®**

1L

**šampionka**

**VARIKINA** uklanja mrjve sa tkanine. Svedno uporabljavamo za beljenje bijelog pamučnog lanenog oblačila. Za uklanjanje mrjva sa šarenja rublja i sintetičke možemo je uporabljavati pod uvjetom, da prvo izvedemo pokus na rubu tkanine. NI ZA SVILO I VOLNO. Za ručno beljenje perila u 12 l hladne ili mlache vode vlijemo 1 dl VARIKINE. Rublje natopimo i ostavimo ga u rastvoru od 3 min do 1 sata. Potom ga isperemo u čistoj vodi i nastavimo pranje u deterdžentom. Strojno bijeljenje rublja VARIKINO uporabljavamo u preporučenju 1,5 dl VARIKINO kao sredstvo za bijeljenje doziranje po uputama proizvođača stroja za pranje rublja. Čišćenje i dezinfekcija u kućanstvu i javnim prostorijama na 4 l vode dodamo 1 dl VARIKINE. Čistimo tla, ploščice, sudopere, posude za smet, posude kućnih domaćih životinja, vaze i posude za cvijeće. U slučaju osjetljivosti ili oštećenja kože preporučuje se upotrebu gumiranih rukavica. Sadržaj: <5% izbjeljivača na bazi klora, mliječi.

**VARIKINA** uklanja mrjve sa tkanine. Svedno uporabljavamo za beljenje bijelog pamučnog lanenog oblačila. Za uklanjanje mrjva sa šarenja rublja i sintetičke možemo je uporabljavati pod uvjetom, da prvo izvedemo pokus na rubu tkanine. NI ZA SVILO I VOLNO. Za ručno beljenje perila u 12 l hladne ili mlache vode vlijemo 1 dl VARIKINE. Rublje natopimo i ostavimo ga u rastvoru od 3 min do 1 sata. Potom ga isperemo u čistoj vodi i nastavimo pranje u deterdžentom. Strojno bijeljenje rublja VARIKINO uporabljavamo u preporučenju 1,5 dl VARIKINO kao sredstvo za bijeljenje doziranje po uputama proizvođača stroja za pranje rublja. Čišćenje i dezinfekcija u kućanstvu i javnim prostorijama na 4 l vode dodamo 1 dl VARIKINE. Čistimo tla, ploščice, sudopere, posude za smet, posude kućnih domaćih životinja, vaze i posude za cvijeće. U slučaju osjetljivosti ili oštećenja kože preporučuje se upotrebu gumiranih rukavica. Sadržaj: <5% izbjeljivača na bazi klora, mliječi.

Vsebuje 43g/l natrijev hipoklorit pri polnjenju.

**DRAŽILNO NADRAŽUJUCE**

Draži oči in kožo. Hraniti izven dosega otrok. Če pride v oči, takoj izprati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč. Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo vode. Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo.

**POZOR!** Priprava ne uporabljate skupaj z drugimi izdelki. Lahko se sproščajo nevarni plini (klor).

Nadrajabe oči i kožu. Čuvati izvan dohvata djece/dece. Nakon dodira s kožom, odmah isprati i dovoljno vode. U slučaju gutanja, nesreće ili zdravstvenih tegoba, hitno zatražite savjet ljekarnika iako je moguće pokazati najeprečnu. **PAŽNJI!** Ne upotrebljavati ukupa sa drugim proizvodima. Može doći do oslobađanja opasnih plinova (klor/hlor).

Proizvođač i distributer u Srbiji: **VARIKINA** BEOGRAD, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.varikina.rs. E-mail: info@varikina.rs.

Distributer u Srbiji: **šampionka**, Beograd, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.sampionka.com. E-mail: info@sampionka.com.

Proizvođač i distributer u Sloveniji: **VARIKINA** BEOGRAD, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.varikina.rs. E-mail: info@varikina.rs.

Distributer u Sloveniji: **šampionka**, Beograd, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.sampionka.com. E-mail: info@sampionka.com.

Proizvođač i distributer u Sloveniji: **VARIKINA** BEOGRAD, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.varikina.rs. E-mail: info@varikina.rs.

Distributer u Sloveniji: **šampionka**, Beograd, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.sampionka.com. E-mail: info@sampionka.com.

**VARIKINA** odstranjuje madeže i tkanine. Uporabljamo jo za beljenje perila iz bombaža in lana. Lahko je uporabljamo za odstranjevanje madežev i pisanega in sintetičnega perila, vendar je moramo prej preskušiti na rubu tkanine. NI ZA SVILO IN VOLNO. Za ročno beljenje perila vlijemo 1 dl Varikine. Perilo namakamo 3 min do 1 ure. Nato ga speremo z vodo in pranje nadaljujemo z detergentom. Pri beljenju perila v pralnem stroju uporabljamo Varikino i programu predpranja (1,5 dl). Varikino kot belilno sredstvo dodajate v skladu z navodili proizvajalca pralnega stroja. Za čiščenje in dezinfekcijo v gospodinjstvu in javnih prostorih vlijemo 1 dl Varikine v 4 l vode. Čistimo tla, ploščice, korita, posode za smet, posode iz katerih jedo domače živali, vaze za rože, cvetlične lončke. Posode, ki smo jih očistili in razkužili z Varikino čez 15 min dobro speremo z vodo. V primeru občutljivosti ali poškodovanosti kože priporočamo uporabo gumiranih rokavic. Ostanke proizvoda oddajate pooblaščenim zbiralnim odpadkom. Sestavine: <5% belila na osnovi klora, silicati.

**VARIKINA** uklanja mrjve sa tkanine. Sredstvo uporabljavamo za beljenje bijelog pamučnog i lanenog rublja. Za uklanjanje mrjva sa šarenja rublja i sintetiškega možemo je uporabljavati pod uvjetom, da prvo izvedemo pokus na rubu tkanine. VARIKINA nije za svilo i vunu. Ručno bijeljenje rublja u 12 l hladne ili mlache vode vlijemo 1 dl VARIKINE. Rublje natopimo i ostavimo ga u rastvoru od 3 min do 1 sata. Potom ga isperemo u čistoj vodi i nastavimo pranje s deterdžentom. Strojno bijeljenje rublja VARIKINO uporabljavamo u preporučenju 1,5 dl VARIKINE kao sredstvo za bijeljenje doziranje po uputama proizvođača stroja za pranje rublja. Čišćenje i dezinfekcija u kućanstvu i javnim prostorijama na 4 l vode dodamo 1 dl VARIKINE. Čistimo tla, ploščice, sudopere, posude za smet, posude kućnih domaćih životinja, vaze i posude za cvijeće. U slučaju osjetljivosti ili oštećenja kože preporučuje se upotrebu gumiranih rukavica. Sadržaj: <5% izbjeljivača na bazi klora, mliječi.

**VARIKINA** uklanja mrjve sa tkanine. Sredstvo uporabljavamo za beljenje bijelog pamučnog i lanenog rublja. Za uklanjanje mrjva sa šarenja rublja i sintetiškega možemo je uporabljavati pod uvjetom, da prvo izvedemo pokus na rubu tkanine. NI ZA SVILO I VOLNO. Za ručno beljenje perila u 12 l hladne ili mlache vode vlijemo 1 dl VARIKINE. Rublje natopimo i ostavimo ga u rastvoru od 3 min do 1 sata. Potom ga isperemo u čistoj vodi i nastavimo pranje s deterdžentom. Strojno bijeljenje rublja VARIKINO uporabljavamo u preporučenju 1,5 dl VARIKINE kao sredstvo za bijeljenje doziranje po uputama proizvođača stroja za pranje rublja. Čišćenje i dezinfekcija u kućanstvu i javnim prostorijama na 4 l vode dodamo 1 dl VARIKINE. Čistimo tla, ploščice, sudopere, posude za smet, posude kućnih domaćih životinja, vaze i posude za cvijeće. U slučaju osjetljivosti ili oštećenja kože preporučuje se upotrebu gumiranih rukavica. Sadržaj: <5% izbjeljivača na bazi klora, mliječi.

**BELILNO, PRALNO I  
DEZINFEKCIJSKO SREDSTVO**

**BIJELI, DEZINFICIRA  
I UKLANJA MRLJE**

parfimirana  
**VARIKINA®**

1L

**šampionka**

**VARIKINA** uklanja mrjve sa tkanine. Sredstvo uporabljavamo za beljenje bijelog pamučnog i lanenog rublja. Za uklanjanje mrjva sa šarenja rublja i sintetiškega možemo je uporabljavati pod uvjetom, da prvo izvedemo pokus na rubu tkanine. NI ZA SVILO I VOLNO. Za ručno beljenje perila u 12 l hladne ili mlache vode vlijemo 1 dl VARIKINE. Rublje natopimo i ostavimo ga u rastvoru od 3 min do 1 sata. Potom ga isperemo u čistoj vodi i nastavimo pranje s deterdžentom. Strojno bijeljenje rublja VARIKINO uporabljavamo u preporučenju 1,5 dl VARIKINE kao sredstvo za bijeljenje doziranje po uputama proizvođača stroja za pranje rublja. Čišćenje i dezinfekcija u kućanstvu i javnim prostorijama na 4 l vode dodamo 1 dl VARIKINE. Čistimo tla, ploščice, sudopere, posude za smet, posude kućnih domaćih životinja, vaze i posude za cvijeće. U slučaju osjetljivosti ili oštećenja kože preporučuje se upotrebu gumiranih rukavica. Sadržaj: <5% izbjeljivača na bazi klora, mliječi.

**VARIKINA** uklanja mrjve sa tkanine. Sredstvo uporabljavamo za beljenje bijelog pamučnog i lanenog rublja. Za uklanjanje mrjva sa šarenja rublja i sintetiškega možemo je uporabljavati pod uvjetom, da prvo izvedemo pokus na rubu tkanine. NI ZA SVILO I VOLNO. Za ručno beljenje perila u 12 l hladne ili mlache vode vlijemo 1 dl VARIKINE. Rublje natopimo i ostavimo ga u rastvoru od 3 min do 1 sata. Potom ga isperemo u čistoj vodi i nastavimo pranje s deterdžentom. Strojno bijeljenje rublja VARIKINO uporabljavamo u preporučenju 1,5 dl VARIKINE kao sredstvo za bijeljenje doziranje po uputama proizvođača stroja za pranje rublja. Čišćenje i dezinfekcija u kućanstvu i javnim prostorijama na 4 l vode dodamo 1 dl VARIKINE. Čistimo tla, ploščice, sudopere, posude za smet, posude kućnih domaćih životinja, vaze i posude za cvijeće. U slučaju osjetljivosti ili oštećenja kože preporučuje se upotrebu gumiranih rukavica. Sadržaj: <5% izbjeljivača na bazi klora, mliječi.

**MERMA**. Proizvod hude opasne kože in pri delu s njim. Določeno za vodno raztopino. V oči i kožama se sproščajo strupeni plini. Pridi na uporabljanje skupaj z drugimi izdelki. Lahko se sproščajo nevarni plini (klor). Hraniti izven dosega otrok. Kožo očistite s milom in vodo. Če pride v oči, takoj izprati z obilo vode. Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč. Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo vode. Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo.

**OPASNO!** Uporabljajte izključno v skladu s navodili. Hraniti izven dosega otrok. Če pride v oči, takoj izprati z obilo vode. Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo.

Proizvođač i distributer u Srbiji: **VARIKINA** BEOGRAD, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.varikina.rs. E-mail: info@varikina.rs.

Distributer u Srbiji: **šampionka**, Beograd, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.sampionka.com. E-mail: info@sampionka.com.

Proizvođač i distributer u Sloveniji: **VARIKINA** BEOGRAD, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.varikina.rs. E-mail: info@varikina.rs.

Distributer u Sloveniji: **šampionka**, Beograd, Srbija. Kontakt: 011 261 231 231. Web: www.sampionka.com. E-mail: info@sampionka.com.

# Varnostni list

## VL metanol

- 2006 6 strani
- 2009 9 strani
- 2010 9 strani
- 2011 13 strani
- 2012 17 strani
- 2012 18 strani
- 2016 27 strani
- 2017 28 strani

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA
2. DOLOČITEV NEVARNOSTI
3. SESTAVA/PODATKI O NEVARNIH SESTAVINAH
4. UKREPI ZA PRVO POMOČ
5. PROTIPOŽARNI UKREPI
6. UKREPANJE OB NENAMERNIH IZPUSTIH
7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE
8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA
9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI
10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST
11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI
12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODATKI
13. ODSTRANJEVANJE
14. PODATKI O PREVOZU
15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI
16. DRUGI PODATKI

# Varnostni list

Spletne povezave:

- <http://www.merckmillipore.com/>
- <http://www.sigmaaldrich.com/catalog/>
- <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>

# Navodila za varno delo

DICHLOROMETHANE Methylene chloride DCM		ICSC: 0058 Peer-Review Status: 08.06.2012 Validated	
<b>CAS #: 75-09-2</b> RTECS #: PA8050000 UN #: 1593 EC #: 602-004-00-3 EINECS #: 200-838-9		Formula: CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> Molecular mass: 84.9	
TYPES OF HAZARD / EXPOSURE	ACUTE HAZARDS / SYMPTOMS	PREVENTION	FIRST AID / FIRE-FIGHTING
<b>FIRE</b>	Combustible under specific conditions. Gives off irritating or toxic fumes (or gases) in a fire.		In case of fire in the surroundings, use appropriate extinguishing media.
<b>EXPLOSION</b>	Heating will cause rise in pressure with risk of bursting. Risk of fire and explosion. See Chemical Dangers.	Prevent build-up of electrostatic charges (e.g., by grounding).	In case of fire: keep drums, etc., cool by spraying with water.
<b>EXPOSURE</b>		<b>PREVENT GENERATION OF MISTS! STRICT HYGIENE!</b>	
<b>Inhalation</b>	Dizziness. Drowsiness. Headache. Nausea. Weakness. Unconsciousness. Death	Use ventilation, local exhaust or breathing protection.	Fresh air, rest. Artificial respiration may be needed. Refer immediately for medical attention.
<b>Skin</b>	Dry skin. Redness. Burning sensation.	Protective gloves. Protective clothing.	Remove contaminated clothes. Rinse and then wash skin with water and soap.
<b>Eyes</b>	Pain. Redness.	Wear safety spectacles or eye protection in combination with breathing protection.	First rinse with plenty of water for several minutes (remove contact lenses if easily possible), then refer for medical attention.
<b>Ingestion</b>	Abdominal pain. Further see Inhalation.	Do not eat, drink, or smoke during work.	Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. Refer for medical attention .

# Navodila za varno delo

## IMPORTANT DATA

### Physical State; Appearance

COLOURLESS LIQUID WITH CHARACTERISTIC ODOUR.

### Physical dangers

The vapour is heavier than air. As a result of flow, agitation, etc., electrostatic charges can be generated.

### Chemical dangers

Decomposes on heating or on burning and on contact with hot surfaces. This produces toxic and corrosive fumes including hydrogen chloride (see ICSC 0163), phosgene (see ICSC 0007) and carbon monoxide (see ICSC 0023). Reacts violently with strong oxidants, strong bases and metals such as aluminium powder and magnesium powder. This generates fire and explosion hazard. Attacks some forms of plastic, rubber and coatings.

### Occupational exposure limits

TLV: 50ppm as TWA; A3 (confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans); BEI issued; (ACGIH 2011).

MAK: Carcinogen category: 3A; (DFG 2011).

### Routes of exposure

The substance can be absorbed into the body by inhalation, by ingestion and through the skin.

### Inhalation risk

A harmful contamination of the air can be reached very quickly on evaporation of this substance at 20°C.

### Effects of short-term exposure










The substance is irritating to the eyes, skin and respiratory tract. The substance may cause effects on the central nervous system, blood, liver, heart and lungs. Exposure could cause carbon monoxide poisoning. This may result in impaired functions. Exposure at high concentrations could cause lowering of consciousness and death. The effects may be delayed. If swallowed the substance may cause vomiting and could result in aspiration pneumonitis.

### Effects of long-term or repeated exposure

Repeated or prolonged contact with skin may cause dermatitis. The substance may have effects on the central nervous system. This substance is possibly carcinogenic to humans.

# NVD – Praktične smernice

## PRILOGA IV: Primer navodil za delo

NAVODILO ZA VARNO DELO											
SKUPINA NEVARNIH KEMIČNIH SNOVI											
Vodne raztopine anorganskih kislin											
NEVARNE LASTNOSTI											
 JEDKO	<p>Povzroča (hude) opekline in razjede na koži ter draži dihala. Močno koncentrirane kisline bomo reagirajo z vodo.</p> <p>Nevarnost požara v primeru stika dušikove(V) kisline z gorljivimi materiali.</p>										
VARNOSTNI UKREPI											
			<table border="1"> <tr> <td>Shranjevanje:</td> <td>Tesno zaprte posode, suho okolje, ne shranjevati v kovinskih vsebnikih.</td> </tr> <tr> <td>Zaščita oči:</td> <td>da</td> </tr> <tr> <td>Zaščita rok:</td> <td>da</td> </tr> <tr> <td>Zaščitna obleka:</td> <td>da</td> </tr> </table>	Shranjevanje:	Tesno zaprte posode, suho okolje, ne shranjevati v kovinskih vsebnikih.	Zaščita oči:	da	Zaščita rok:	da	Zaščitna obleka:	da
Shranjevanje:	Tesno zaprte posode, suho okolje, ne shranjevati v kovinskih vsebnikih.										
Zaščita oči:	da										
Zaščita rok:	da										
Zaščitna obleka:	da										
Osebnna varovalna oprema: pri uporabi vedno uporabljati zaščitno obleko, ustrezne rokavice in zaščitna očala.											
V primeru posebnih nevarnosti:		Osebnna varovalna oprema za zaščito dihal po standardu EN 141 (zahtevano pri tvorbi hlapov/aerosolov/plinov ali prahov)	<table border="1"> <tr> <td>Filter:</td> <td>B</td> <td>Barva:</td> <td>siva</td> </tr> </table>	Filter:	B	Barva:	siva				
Filter:	B	Barva:	siva								
		<p><u>Higijenski ukrepi:</u> med uporabo prepovedano uživanje hrane in pijače. Prepovedano kajenje. Shranjevanje kemičnih snovi ločeno od hrane in pijače.</p> <p><u>Zaščita kože, zaščitne rokavice</u></p> <table border="1"> <tr> <td>Čiščenje kože:</td> <td>običajno</td> <td>Nega kože:</td> <td>glicerinska mazila</td> </tr> </table>		Čiščenje kože:	običajno	Nega kože:	glicerinska mazila				
Čiščenje kože:	običajno	Nega kože:	glicerinska mazila								
<u>Omejitve uporabe:</u> v primeru, da kemična snov povzroča nastanek raka oziroma lahko škoduje še nerojenemu otroku.											
POSTOPEK V PRIMERU NEVARNOSTI		KLIC V SILI: 112									
Postopek čiščenja/absorpcije:	absorbirati z vodnimi absorpcijskimi materiali, kot npr. Chemizorb. Odloži na odlagalnišče za odpadke. Očisti.										
Ustrezno gasilno sredstvo:	voda, pena CO <sub>2</sub> .										
Neustrezno gasilno sredstvo:	v primeru požara možna sprostitve nevarnih plinov in par. Pri stiku s kovinskimi materiali možen nastanek čistega vodika. (Nevarnost eksplozije!)										
Opozoriti tudi druge osebe!	glej: Lokalni alarmni načrt!										
	<p>Nudi prvo pomoč.</p> <p>Zavaruj samega sebe. Ne vdihuj dimnih plinov.</p> <p>Po nezgodi – počakaj, dokler nadrejeni ali gasilci ne dovolijo ponovnega vstopa na delovno mesto.</p>										
PRVA POMOČ		KLIC V SILI: 112									
<u>Po vdihavanju:</u> pojdj na svež zrak. Posvetuj se z zdravnikom.											
<u>Po stiku s kožo:</u> izpiraj z velikimi količinami vode. Takoj odstrani onesnaženo obleko. Pri večji izpostavljenosti s koncentriranimi kislinami ali v primeru odprtih ran se posvetuj z zdravnikom!											
<u>Po stiku z očmi:</u> izperi z velikimi količinami vode – veka naj bo močno odprta / (najmanj 10 min.). Posvetuj se z zdravnikom!											
<u>Po zaužitju:</u> Pij 1 – 2 dl vode – NE VEČ! Takoj se posvetuj z zdravnikom!											
Oseba za nudenje prve pomoči:		Številka sobe:	Telefon:								
RAVNANJE Z ODPADKI											
Odpadki se ponavadi razvrščajo kot nevarni odpadki. Pri odstranjevanju upoštevaj interna navodila.											
NEVARNE KEMIČNE SNOVI, ZA KATERE SE UPORABLJA TO NAVODILO											
Npr. klorovodikova kislina, žveplova kislina, fosforova kislina, dušikova kislina. Ta navodila niso uporabna za varno delo z fluorovodikovo kislino ali oleumom. Pri ravnanju s kompleksi s fluorovodikovo kislino ali oleumom upoštevaj specifična navodila za te snovi in ne splošnih navodil!											
Datum:	Ime:	Podpis:									

# **Ko se zgodi (intervencija in reševanje)**

- Postopki v primeru izrednih dogodkov
- Film (8 minut)

# Postopki v primeru izrednih dogodkov

## Izreden dogodek je vsak pojav, pri katerem nastane:

- poškodba pri delu,
- zdravstveno obolenje,
- poklicna bolezen,
- požar, eksplozija,
- okvara na sredstvih za delo,
- razlitje, izpusti,
- materialna škoda ali nevarnost za okolje.



## Ukrepi v primeru izrednih dogodkov:

1. Nudimo prvo pomoč, če je oseba poškodovana.
2. Obvestimo osebje UL FKKT o izrednem dogodku.
3. Postopamo po navodilih osebja UL FKKT.

**8000** int. tel. št.

**RECEPCIJA**



# Oprema za nudenje prve pomoči

Omarice/kovčki za prvo pomoč

Prhe



Pipe za izpiranje oči



# Oprema za nudenje prve pomoči



Za kisline in luge

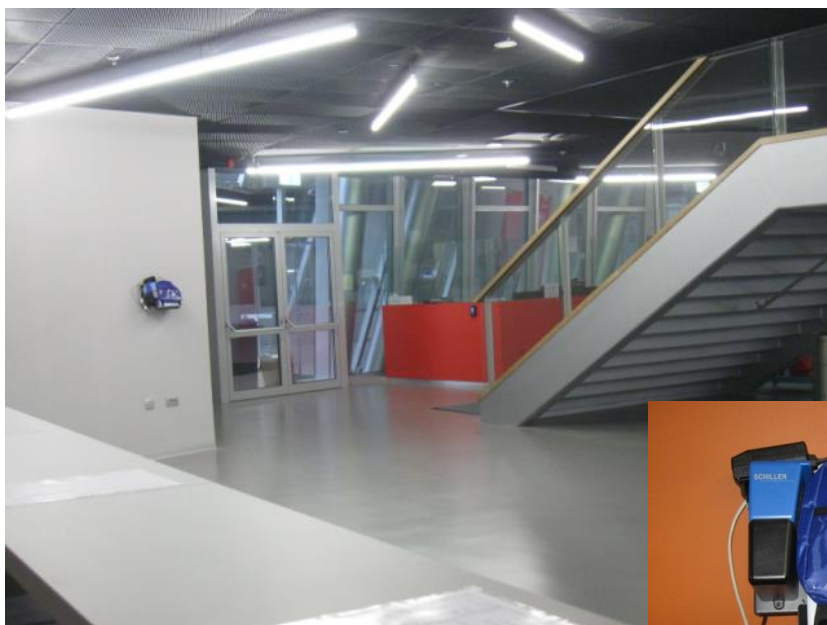
Za politje s HF kislino

PROTIPOŽARNA  
ODEJA

IZPIRALNA POSTAJA ZA POLITJE  
Z JEDKIMI SNOVMI

# Oprema za nudenje prve pomoči DEFIBRILATOR

Objekt X – pritličje



Objekt FKKT – 1. nad.



# Zbiranje in odstranjevanje odpadnih kemikalij

Tehnološka kanalizacija

Zbiranje in odvozi

Absorbenti

**NEVARNI ODPADEK**

**ODPADNA  
HALOGENIRANA TOPILA**



KLASIFIKAC. ŠT. \_\_\_\_\_

KATEDRA: \_\_\_\_\_



DATUM: \_\_\_\_\_

PODPIS: \_\_\_\_\_





# Sistemi aktivne požarne zaščite



# Oprema za zaznavanje, javljanje in gašenje požarov

- Javljalniki požara (avtomatski, ročni)
- Sprinkler sistem
- Gasilniki, hidranti



# Oprema za zaznavanje, in javljanje tehničnih plinov



# Evakuacija

- Predstavitveni film EVAKUACIJA IZ FKKT