

Pravidla bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí ve smyslu zákona 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

UTB ve Zlíně Fakulta technologická, Vavrečkova 5669, 760 01 Zlín
Ústav fyziky a materiálového inženýrství

Důležitá telefonní čísla:

➤ Hasiči:	150
➤ Záchraná zdravotní služba:	155
➤ Policie:	158

Obecně:

- Popis pracovního prostředí:
 - ☞ Nebezpečné chemické látky budou používány ve skladu a laboratořích, vybavených tekoucí pitnou vodou, očními sprchami, přímým i nuceným větráním (digestoř).
 - ☞ Studenti pracují převážně s roztoky látek o nízkých koncentracích.
- Značení pracovních roztoků v laboratořích:
 - ☞ Láhve s roztoky jsou nezaměnitelně označeny minimálně názvem, koncentrací látky a dobou expirace. Štítky obsahují symbol nebezpečnosti, věty specifické. rizikovostia věty pro bezpečné nakládání.

Pravidla pro látky žíravé (seznam látek uveden v příloze).

Klasifikované dle Směrnice 1999/45 (ES)
označené R34 nebo R35

Klasifikované dle Nařízení 1272/2008 (ES)
Skin Corr. 1A a 1B

1. Pravidla bezpečnosti:

- Pracovní pomůcky:
 - ☞ Studenti i pracovníci ústavu používají ochranný oděv. Dále vždy ochranné brýle (obličejový štít) a při práci s neředěnými, koncentrovanými chemikáliemi vždy rukavice.
 - ☞ Práce s těkavými látkami se provádí v digestoři.
 - ☞ V případě nebezpečí vdechnutí prachových částic, par nebo plynů, se doporučuje použití respirátoru (např. při likvidaci nežádoucího úniku).

2. Pravidla ochrany zdraví:

- Zabránit styku látek s kůží, vniknutí do očí nebo úst. S těkavými žíravými látkami pracovat v digestoři. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.
- Použít současné poznatky o ochraně zdraví, informace v bezpečnostních listech mohou obsahovat informace překonané.

3. Předlékařská první pomoc:

a. Při požití:

- Nevyvolávat zvracení.
- Okamžitě vypláchnout ústní dutinu pitnou vodou.
- Podat 1-2 dcl studené pitné vody (zchlazení poleptané tkáně).
- Rychle dopravit do nemocnice.

b. Při styku s pokožkou:

- Okamžitě začít oplachovat postižené místo dostatkem pitné vody, pokud možno teplé, po 10 – 15 min.
- V případě většího rozsahu poleptání vyhledat lékařskou pomoc.

c. Při nadýchání:

- Při nadýchání par žíravé látky (např. amoniaku, HCl a dalších), vypláchnout ústní dutinu pitnou vodou a okamžitě vyvést postiženého na čerstvý vzduch. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

d. Při zasažení očí.

- U osob s kontaktními čočkami je třeba čočky nejdříve odstranit. Vyplachovat oko při otevřeném víčku proudem pitné vody po dobu 15 min. Vyhledat lékařskou pomoc.

e. Postup při nehodě:

- V případě ohrožení zdraví postupovat podle bodu 3.
- V případě rozlití je nutno kapalinu zasypat soprním materiálem (např. Vapex).
- Použitý zásypový materiál vhodit na nádoby označené názvem a kódem nebezpečného odpadu (15 02 02).

Pravidla pro látky: (seznam látek uveden v příloze).

Klasifikované dle Směrnice 1999/45 (ES)

Klasifikované dle Nařízení 1272/2008 (ES)

**Vysoce toxické, označené R větou 26,27, 28
nebo v kombinaci**

**Acute Toc. 1; Acute toc 2 s přazenou větou
H300; H310; H330**

Obecně:

S těmito látkami je nakládáno v souladu sse zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů.

- Oborně způsobilá osoba: **Ing. Marcela Havlová**
- Skladování zamezuje možnosti zneužití:
 - Tyto chemické látky jsou skladovány v uzamčeném prostoru. Látky vyžadující skladování v chladnu jsou skladovány v uzamčené kazetě v lednici.
 - Zásobní láhve jsou nezaměnitelně označeny dle Směrnice 1999/45 (ES), event. dle Nařízení 1272/2008 (ES).
- Evidence: Pro každou ChL je vedena evidence stavu hmotnost a pohybech (příjem, výdej) samostatně.

1. Pravidla bezpečnosti:

- Používat OOPP pro ochranu dýchacích cest, proti vniknutí do očí, dýchacího, nebo trávicího traktu (využití digestože).
- Platí zákaz pipetování roztoků těchto látek ústy.
- Před zahájením práce se důkladně seznámit s vlastnostmi látek a doporučenými antidoty (viz bezpečnostní list).

2. Pravidla ochrany zdraví:

- Intoxikace je u všech kategorií možná dermálně, orálně a inhalačně.
 - Zabránit styku látek s kůží, vniknutí do očí nebo úst. S těkavými žíravými látkami pracovat v digestoři. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.
 - Použít současné poznatky o ochraně zdraví, informace v bezpečnostních listech mohou obsahovat překonané.

3. Předlékařská první pomoc:

a. Při požití:

- Okamžitě vypláchnout ústní dutinu pitnou vodou.
- **Vyvolávat zvracení.**
- Podat živočišné uhlí (doporučená dávka 10-20 tablet rozdrcených do sklenice vody).
- **V případě požití solí Cr6+ podat postiženému 1-2 dcl vody s 1 - 2 g kys. askorbové, zvracení nevyvolávat**
- **V případě požití látek a směsí toxických při opakované expozici podat postiženému 10 – 20 tablet aktivního uhlí rozpuštěného ve vodě,**
- **V případě požití methanolu vyvolat zvracení, podat 50 - 60 ml ethylalkoholu, tj. 1- 1,5 dcl 40% destilátu,**
- **V případě požití bromidů vyvolat zvracení a podat slabý roztok kuchyňské soli NaCl nebo půl lžičky (3g) NH4Cl rozpuštěného v 1 - 2 dl vody.**
- **Ve všech případech zajistit lékařské ošetření**
- Pozor: Je-li látka současně žíravinou (např. Kyselina fluorovodíková), nesmí se vyvolat zvracení, nepodávat živočišné uhlí.
- Rychle dopravit do nemocnice.

Pravidla pro látky: (seznam látek uveden v příloze).

Klasifikované dle Směrnice 1999/45 (ES)
Toxické, označené R větou 23,24, 25 nebo
v kombinaci

Karcinogenní, označené kategorií 1 a 2
označené R-větou 45 nebo 49
Mutagenní, označené označené R-větou 46

Toxické pro reprodukci označené R-větou 60
nebo 61

Klasifikované dle Nařízení 1272/2008 (ES)
*Acute Tox. 3 s přazenou větou H301; H311;
H331*

*STOT SE 1 s přiřazenou větou H370
STOT RE 1 s přiřazenou větou H372
Karcinogenita kategorie 1A a kategorie 1B
s přiřazenou větou H350
Mutagenita v zárodečných buňkách
kategorie 1A a kategorie 1B s přiřazenou
větou H340*

*Toxicita pro reprodukci kategorie 1A a
kategorie 1B s přiřazenou větou H360*

Obecně:

- Intoxikace je u všech kategorií možná dermálně, orálně a inhalačně.

1. Pravidla bezpečnosti:

- Pracovní pomůcky:
 - ☞ Studenti i pracovníci ústavu používají ochranný oděv. Dále vždy ochranné brýle (obličejový štít) a při práci s neředěnými, koncentrovanými chemikáliemi vždy rukavice.
 - ☞ Práce s těkavými látkami se provádí v digestoři.
 - ☞ V případě nebezpečí vdechnutí prachových částic se doporučuje respirátor.

2. Pravidla ochrany zdraví:

- Zabránit styku látek s kůží, vniknutí do očí nebo úst. S těkavými žíravými látkami pracovat v digestoři. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

3. Předlékařská první pomoc:

a. Při požití:

- Okamžitě vypláchnout ústní dutinu pitnou vodou.
- Při požití těchto látek je možno vyvolat zvracení.
- POZOR: hrozí nebezpečí vdechnutí zvratků!
- Doporučuje se podat živočišné uhlí (doporučená dávka 10-20 tablet rozdrcených do sklenice vody).

b. Při styku s pokožkou:

- Odstranit znečištěný oděv.
- Okamžitě začít oplachovat postižené místo dostatkem pokud možno teplé pitné vody po 10 – 15 min. Vyhledat lékařskou pomoc.

c. Při nadýchání:

- Při nadýchání par těchto látek, vypláchnout ústní dutinu pitnou vodou a okamžitě vyvést postiženého na čerstvý vzduch. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

d. Při zasažení očí:

- U osob s kontaktními čočkami je třeba čočky nejdříve odstranit. Vyplachovat oko při otevřeném víčku proudem pitné vody po dobu 15 min. Vyhledat lékařskou pomoc.

Pravidla pro ochranu životního prostředí:

- Roztoky anorganických solí mohou být v povolených koncentracích vylévány do výlevky. Výběr látek a jejich koncentrace je součástí provozního řádu laboratoře.
- Toxické, organické nehalogenované a halogenované kapaliny shromažďujte do sběrných kanystrů označených názvem a kódem nebezpečného odpadu.
- Sypké materiály je nutno zamést a vhodit do nádoby označené názvem a kódem nebezpečného odpadu. Znečištěnou plochu opláchnout vodou a znečištěné sorpční materiály vhodit do příslušné nádoby.
- Rozlité kapaliny jsou zasypány sorpčním materiálem (Vapex) a po smetení jsou vloženy na nádoby označené názvem a kódem nebezpečného odpadu.
- Sorpční a filtrační materiály jsou vhozeny do nádoby označené názvem a kódem nebezpečného odpadu.

Organizační opatření:

- S umístěním lékárníček, uzávěrů vody, elektřiny, plynu a další informacemi jsou zaměstnanci a studenti seznámeni před vstupem do laboratoře.
- Praktická cvičení, v nichž se používají látky vysoce toxické, nebo roztoky těchto látek s koncentrací vyšší než 7 %, může vést pouze odborně způsobilá osoba.

Zpracoval: Mgr. Ivan Kopřivík, technický poradce v oblasti nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a odpady, IČO: 616 043 64, e-mail: ekop@mybox.cz, tel.:608 819 080

Ve Zlíně: 30.11.2016

Krajská hygienická stanice Zlínského kraje nemá k předloženému návrhu pravidel námítky.
Č.j.: KHSZL 32226/2016 ze dne 9.1.2017.