

Školení BOZP a PO pro studenty RECETOXu

Kontakt:

Karolina.bidmonova@recetox.muni.cz

+420 549 49 3165

D29, 121

Právní předpisy v oblasti BOZP a PO

1. Česká a EU legislativa

- kolem 100 českých legislativních předpisů - zákonů, nařízení vlády a vyhlášek)
- <https://ucnmuni.sharepoint.com/sites/mu-SCI-inetrcx/bozp-a-po/SitePages/Legislat.aspx>

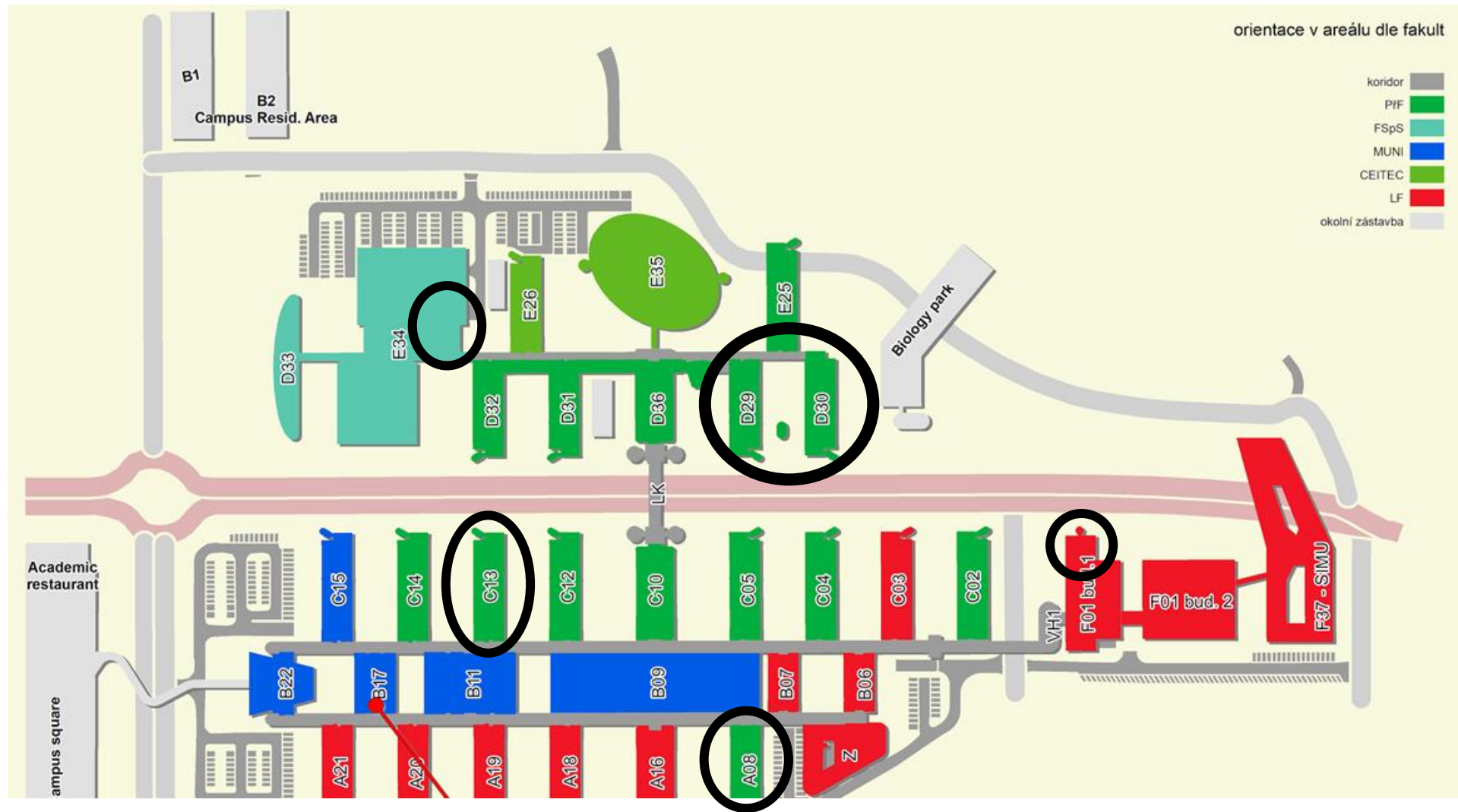
2. Technické normy (ČSN) – určité normy jsou závazné

3. Interní předpisy:

- **rektorát** – Organizace zabezpečení BOZP a PO na MU
- **děkanát PŘF** – Provozní řád PŘF MUNI
- **Univerzitní kampus Bohunice** –
Provozní řád, odpadové hospodářství, rizika pohybu po areálu UKB
- **Provozní řád RECETOXu** včetně příloh, Provozní řády a BOZP karty laboratoří
- Požární řády, pracovní postupy



Orientace v areálu

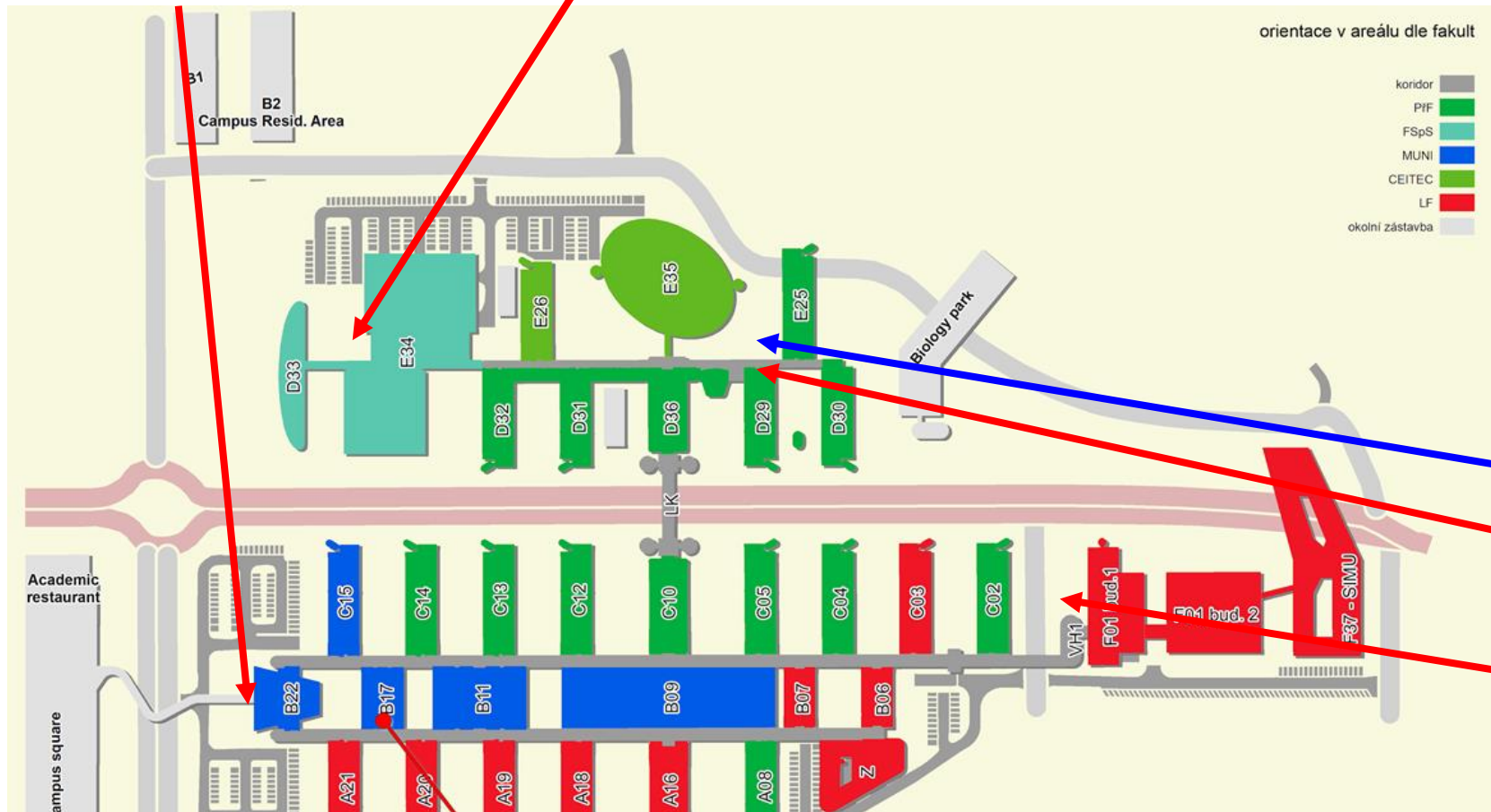


Vstup do areálu UKB

Koho pouštím do pavilonu?

A22 – hlavní vstup

A34



D29: garáže - pro vybrané

Vstupy do pavilonů v 1NP
a nadzemními koridory

vstupní hala – VH1

Pobyt v pavilonu D29

- 1. Provozní doba pavilonů pro studenty:** pracovní dny od 6:30 hodin do 22:00 hodin.
 - Výjimečné případy - mimo stanovenou dobu - [po dohodě se svým vedoucím](#).
 - Hlášení přítomnosti v UKB mimo provozní dobu - [telefonicky na PCO 549 49 4450](#)
 - 2. Studenti v laboratořích RECETOX:**
 - Pracovní dny od 6:30 do 16:00 - dozor je zajištěn vedoucím nebo další pověřenou osobou.
 - Výjimečné případy - mimo stanovenou dobu - [po dohodě se svým vedoucím](#).
-
- [Uzavření vstupních dveří](#) do Centra RECETOX a sekcí pracoven a laboratoří
 - [Skříňky v koridorech - ukládání oděvů a zavazadel studentů](#) - Bc., Mgr. práce na RECETOXu.
 - 2PP: osobní jízdní kola ve stojanech; **X** automobily

Požární evakuační plán, požární poplachové směrnice, požární řád

MASARYKOVA UNIVERZITA • UNIVERZITNÍ KAMPUS BRNO-BOHUJNICE
KAMENICE 5. TEL. 549 49 1111

POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN D29 - 2. NP FIRE

Upravuje postup při evakuaci přítomných osob a uloženého materiálu po určených únikových cestách z jednotlivých míst objektu Univerzitního kampusu Brno-Bohunice Masarykovy univerzity, které jsou zasáhlé nebo ohroženy požárem, živelní pohromou nebo jinou mimořádnou událostí.

1. Evakuaci vyhláší a řídí
Evakuaci osob bude vyhlášet a řídit Ing. Alena Bečková a Bc. Tomáš Kolářek, nebo jimi pověřený zastupce. Pokud bude na místě již jednotka požární ochrany, řídí evakuaci velitel zásluhy. Evakuace bude vyhlášena signálem z EPS (síněním a evakuačním roztláčením) a voláním „HORŮ!“. Řídna bude z prostoru jednotlivých podlaží pavilonu.

2. Evakuace bude prováděna
Evakuace bude prováděna za pomoci všech přítomných zaměstnanců Masarykovy univerzity. Při výpadku elektrické energie je zde instalované nouzové osvětlení, které zajistí osvětlení únikových cest a únikových východů. Hlavní vypínač el. energie se nachází v 1. PP v rozvodně. Hlavní uzávěr vody a páry je ve výměnkové stanici v 1. PP. Hlavní uzávěr plynu je ve veranda níže obvodové stěny.

3. Uřízení cest a způsobu evakuace
Na signál „požární poplach“ zavřete okna a dveře (mezamějte), vypněte elektrické přístroje, postupujte podle pokynů řídícího evakuaci, ihned odejte z ohroženého prostoru (neběhejte) a ohlaste se na určeném shromaždištním místě budovy. Po vyhlášení požárního poplachu se začíná s evakuací osob ve všech podlažích pavilonu současně po centrálním schodišti do 1. NP a budy je možné unikat ven na volné prostranství. K úniku je možné použít vnitřní schodiště. K evakuaci se nesmí používat výtah.

4. Místo shromaždištní evakuovaných osob
Evakuované osoby se budovu shromažďovaly v prostoru před budovou podél ulice Studenská, kde proběhne kontrola početního stavu, který provedou vedoucí pracovníci jednotlivých pracovišť a vedoucí pavilonu. Po skončení evakuace provedou osoby řídící evakuaci kontrolu všech prostor, zda zde nezůstaly žádné osoby. Řídící evakuace poté velitel zásluhy zprávu o výtahu ohrožených osob v objektu.

5. Poskytnutí první pomoci
Zraněným osobám bude na shromaždišti poskytnuta první pomoc, kterou poskytnou pracovníci jednotlivých pracovišť prokvalifikovaní v poskytování první pomoci a následně rychlá záchranná služba – tel. číslo 155 (112).

6. Evakuace materiálu
Pokud tím nebudou ohroženi na životě nebo zdraví zaměstnanci Masarykovy univerzity, budou se evakuované prostředky soustřeďovat před budovou na parkovišti tak, aby nepřekážely v příjezdu a zásluhy jednotky PO. Evakuovaný materiál bude sřídit zaměstnanec určený osobou řídící evakuaci.

Regulates the procedure for the evacuation of present personnel and stored material from individual places of the object of the Masaryk University Campus Brno-Bohunice in case of fire, natural disaster or other extraordinary event.

1. Announcing and leading the evacuation
The evacuation of personnel shall be announced and led by the person already on the spot, the evacuation shall be led by its commander, JHORŮ! / FIRE! and will be managed from the area of each floor.

2. Organizing the evacuation
Evacuation shall be organized with the help of all the present employees of the Masaryk University Campus Brno-Bohunice. In the event of a power outage, there is an emergency lighting, which ensures the lighting of escape routes and emergency exits. The main power switch is in the 1st floor in the distribution board. The main water and steam shut-off valve is in the 1st floor. The main gas shut-off valve is in the heat exchanger station in the 1st floor.

3. Determining ways and the way of evacuation
Upon raising the fire alarm, close the windows and doors (don't lock them), turn off electrical appliances, follow the instructions of the evacuation manager, immediately leave the threatened area (do not run) and report to the designated assembly point of the building. Simultaneously in all floors of individual pavilions begins evacuation - along the central staircase to the 1st floor and buildings it is possible to exit to an open space. It is possible to use external stairs.

4. Assembly point for the evacuated
The evacuated persons shall assemble in the area in front of the building along Studenská street, where the numerical check will be carried out by the supervisors of individual workplaces and pavilion leaders. With the evacuation being over, the supervisors will check all spaces to ensure that no persons remain inside. The evacuation manager will report the presence of persons to the fire commander.

5. First aid
At the assembly point, all the injured will be given first aid by the employees of the Masaryk University Campus Brno-Bohunice qualified in providing first aid and subsequently the ambulance service - tel. number 155 (112).

6. Evacuation material
Unless it endangers the lives of the employees of Masaryk University Campus Brno-Bohunice, the evacuated material will be concentrated in front of the building on the parking lot so as not to hinder the arrival and intervention of firefighters. The evacuated material will be sorted by the person designated by the evacuation manager.



- Směrová šipka bezpečného východu
- Úniková cesta
- Shromaždištní místo
- Hlavní vypínač el. energie
- Hlavní uzávěr plynu
- Hlavní uzávěr vody
- Výtah
- Schodiště

POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

Každý, kdo zpozoruje požár, je povinen:

- » Provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob
- » Je-li to možné požár uhasit, nebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření.
- » Nestačí-li na to vlastními silami nebo dostupnými prostředky, je povinen vyhlásit požární poplach, uvědomit o požáru osoby v jeho okolí.

POŽÁRNÍ POPLACH SE VYHLAŠUJE :

- A) **AUTOMATICKY ČIDLEM** ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE,
- B) POUŽITÍM **TÍSŇOVÉHO TLAČÍTKA** EPS,
- C) VOLÁNÍM „**HOŘÍ! – HOŘÍ!**“.

- » Ohlásit neodkladně zjištěný požár nebo zabezpečit jeho ohlášení na:
 - » pult centrální ochrany PCO – telefonicky nebo osobně

PCO JE V ENERGOCENTRU - LÁVKA – KAMENICE ☎ 2929 (549 49 2929)

» případně ohlásit na

TÍSŇOVOU LINKU HASIČŮ ☎ 150 (0 150)
nebo **EMERGENCY CALL ☎ 112 (0 112)**
a sdělit: kde hoří – co hoří – kdo volá – odkud volá



Nikdy nezavěšujte jako první, vyčkejte na případné upřesňující dotazy operátora.

Evakuace se řídí evak. plánem. Všechny osoby se **shromáždí se v určeném prostoru** a vyčkají dalších pokynů.

Do příjezdu jednotky požární ochrany řídí evakuaci osoby vedoucí pavilonu nebo jeho zástupce.

Po příjezdu hasičů se všichni řídí pokyny velitele zásahu. Na výzvu velitele zásahu, velitele jednotky požární ochrany je každý povinen poskytnout osobní pomoc a věcnou pomoc.

požární čidlo



tísňové tlačítko
EPS

Hlásiče a vypínače

CENTRAL a TOTAL STOP



Pouze HASIČI

PANIK tlačítko



HAVARIJNÍ VYPNUTÍ



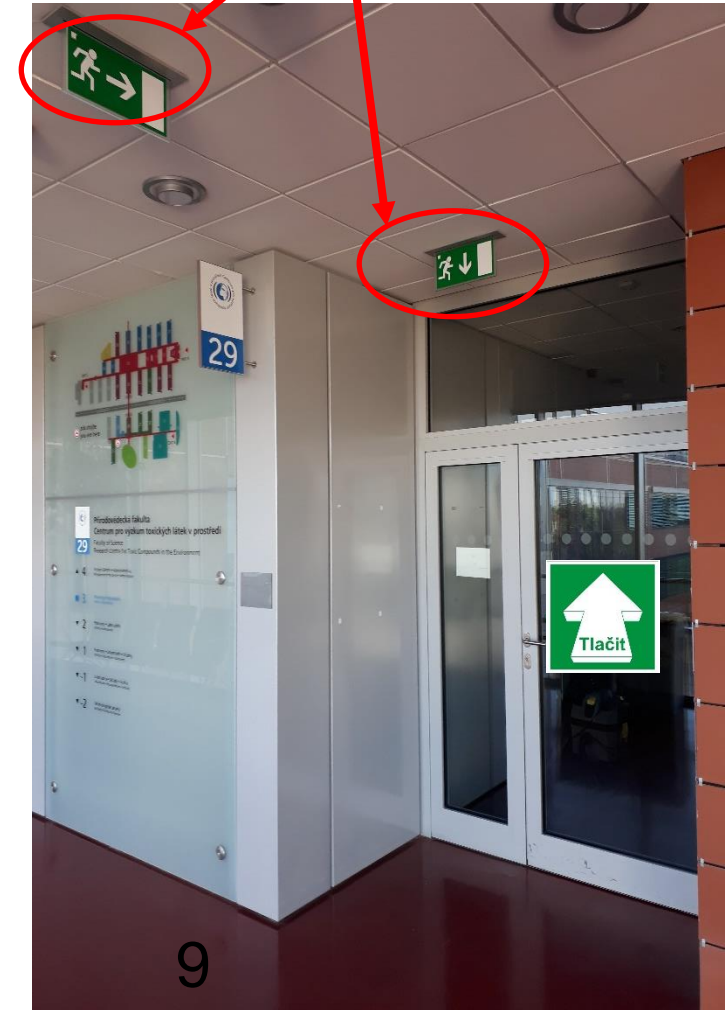
Únikové cesty a východy

- Trvale volné bez překážek

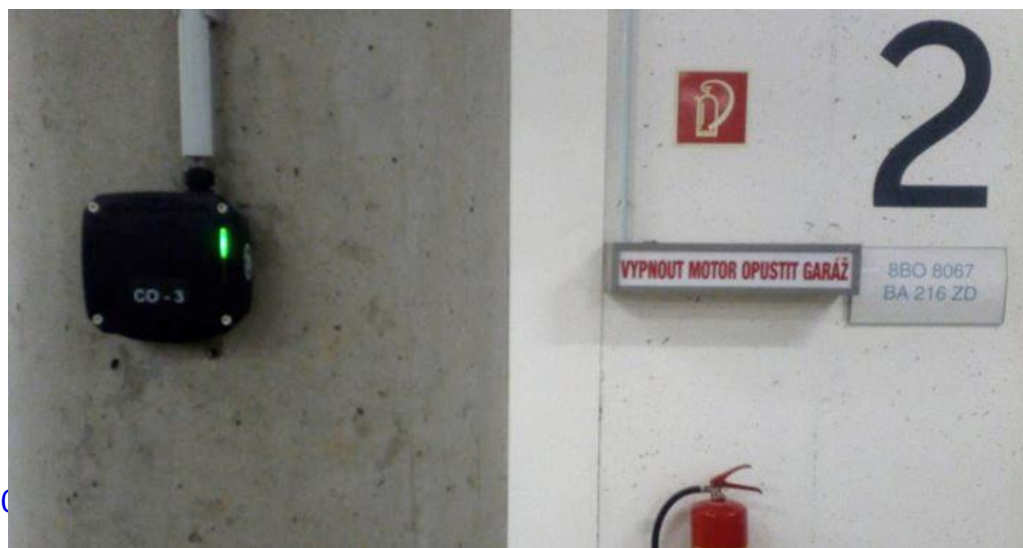
- 1. a 2.PP



2.NP + 3.NP



Cesty k únikovým východům – D29 2PP



Chráněná a nechráněná úniková cesta



- samostatný požární úsek, oddělena požárními uzávěry, odvětrána
- nesmí zde být hořlavé materiály
- **stále volné** únikové cesty (min 110 cm), volný přístup k nouzovým východům.

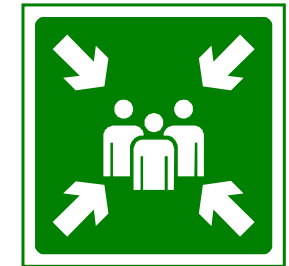
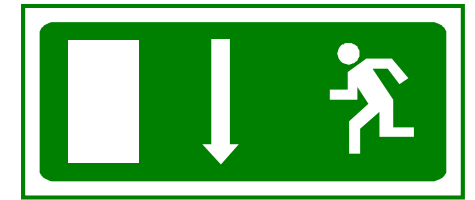


Evakuace

1. Evakuace se vyhláší signálem z EPS a voláním „HOŘÍ“.

2. Směr a způsob evakuace

- všechna podlaží pavilonu současně
- použijte nejbližší východ z budovy
- centrálním schodištěm a únikovým schodištěm se odebrat na **shromaždiště**
- **Nepoužívat výtah**



Místo shromáždění evakuovaných osob

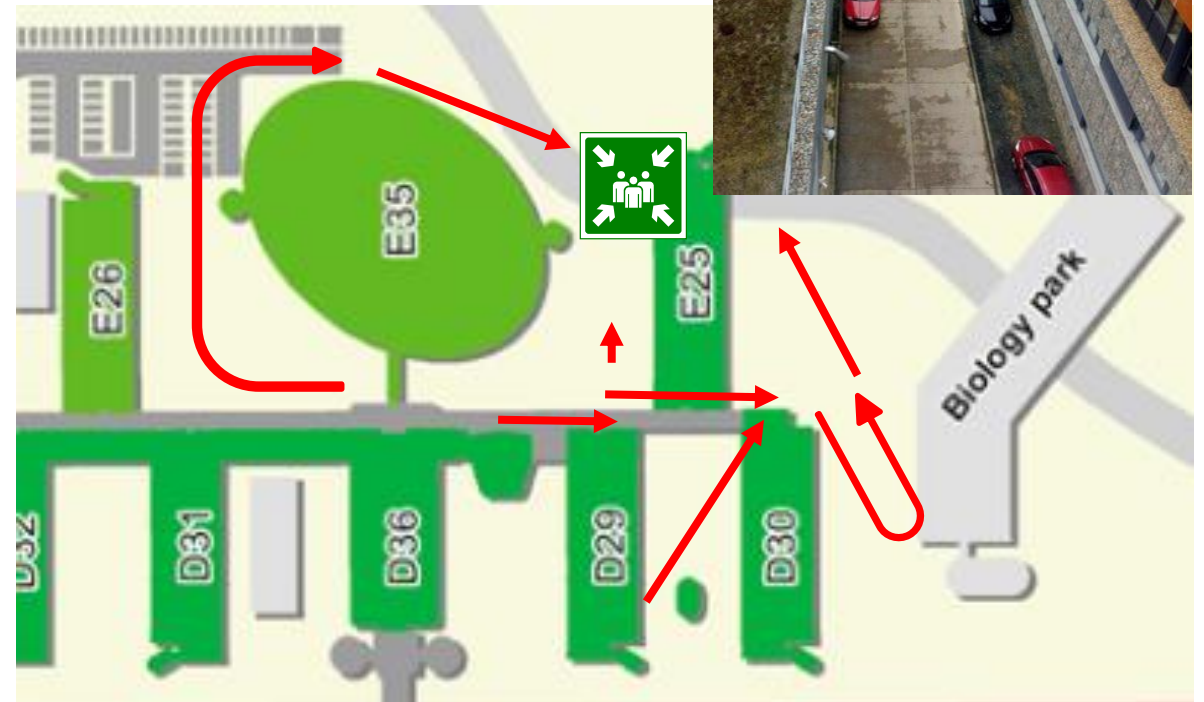
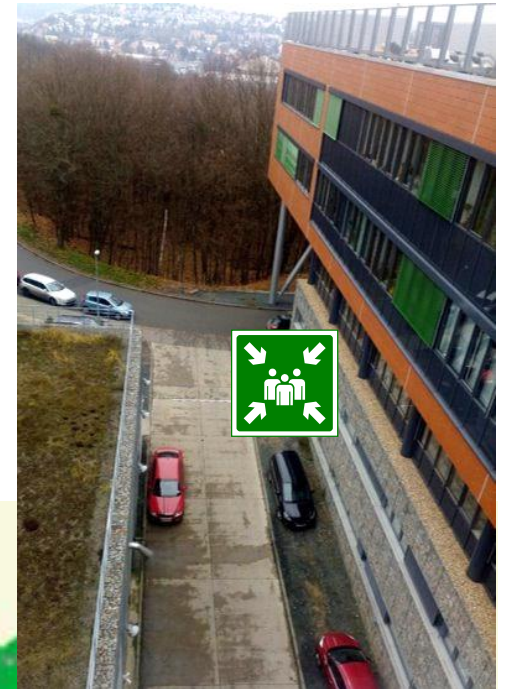
- kontrola početního stavu,
- kontrola všech prostor, zda zde nezůstaly žádné osoby.
- Řídící evakuace podá veliteli zásahu zprávu

Poskytnutí první pomoci

- bude poskytnuta na shromaždišti první pomoc
- poskytnou pracovníci jednotlivých pracovišť proškolení v poskytování první pomoci

Evakuaci řídí:

- **D29:** Karolína Bidmonová nebo Martin Pěňčík a členové požární hlídky.
- **Ostatní pavilony:** v režii provozovatele pavilonu
- Pokud je na místě jednotka požární ochrany, řídí evakuaci **velitel zásahu**.



Hasicí přístroje

Plynové s čistým hasivem: třída B,C

- **el. zařízení** (počítače, servery, el. rozvody, nosiče dat...)
- **hořlavé kapaliny** (barvy, ředidla, benzíny, oleje, tuky),
- **archivy, laboratoře**
- **hořlavé plyny** (zemní plyn, propan-butan, acetylen, metan)

- **nesmí se použít k hašení lehkých a hořlavých alkalických kovů, hořčiku a jeho slitin s hliníkem.**

Práškové: třída A,B,C

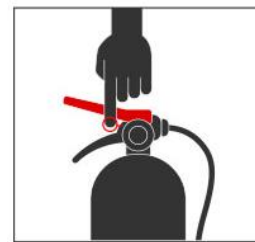
- **tekuté plyny** (propan-butan),
- **hořlavé kapaliny** (barvy, ředidla, benzíny, oleje, tuky),
- **knihovny, archivy**
- **el. zařízení** (ano, ale zničí je)

- **nesmí se použít k hašení látek jemně rozptýlitelných ve vzduchu** (prach, mouka)
- nesmí se uklízet vodou, prášek se slepí a velmi špatně se odstraňuje

14



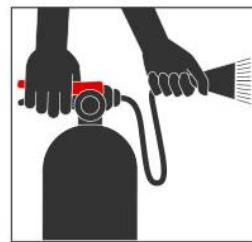
JAK POUŽÍVAT HASICÍ PŘÍSTROJ



Vytáhněte pojistku



Zamířte na oheň



Zmáčkněte páku



Haste ze strany na stranu



CO₂ (sněhový): třída B

- **el. zařízení** pod napětím (počítače)
- **hořlavé kapaliny** (menší množství)
- **potravinářském průmyslu**

- **nesmí se používat k hašení sypkých látek, alkalických kovů,**
- **špatně hasí tuhé látky schopné tlení a vláknité materiály**

- **Pozor namrzá láhev a hadice!!!**

MUNI | RECETOX

Poskytnutí první pomoci

O všech úrazech a nehodách, i těch méně vážných, informujte:

- Svého přímého nadřízeného
- zástupce Centra RECETOX pro BOZP, který vyhotoví „**Informační list o úrazu**“.

Proč? Vyšetřování málo vážných úrazů má především preventivní roli!

Pozor na bezpečnou manipulaci, v první řadě chraňte sami sebe!

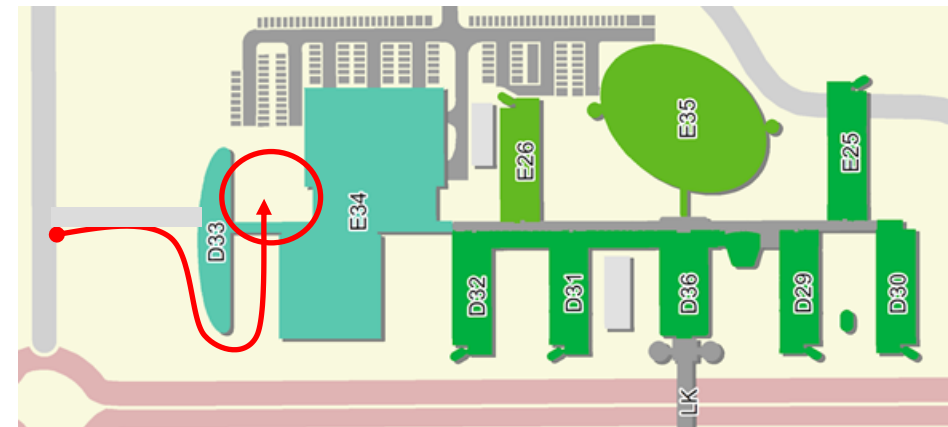
Lékárničky v každém podlaží D29.

Nahlase doplnění vyčerpaného zdravotnického materiálu



Postup při volání záchranné služby

- **Volejte** Zdravotnickou záchrannou službu **číslo 155 (112)**.
- **Operátorovi sdělte** následující údaje:
 - **Vaše jméno, příjmení**
 - **Kde jste a kudy mají přijet** - Univerzitní kampus Bohunice, ulice Studentská, pavilon D29, podlaží, místnost. Kruhový objezd → odbočka Studentská → první chodník vpravo - FSpS → zprava objet první pavilon → zastavit na vydlážděné ploše.
 - **Základní údaje o zdravotním stavu** zasaženého (pohlaví, přibližný věk, stav dýchání a vědomí, reakce na podněty, krvácení, popis nehody).
- **zavolejte PCO na tel. čísle 549 49 2929**
 - ohlaste místo nehody (číslo dveří), uveďte, zda vyšlete osobu - doprovod lékaře na místo zásahu. PCO bude informovat příslušnou recepci a vyšle na místo nehody pochůzkáře
- **Pokud ohlašovatel nemůže vyslat doprovod**, upozorní obsluhu PCO, aby doprovod zajistila pomocí pochůzkáře.



Rizika a opatření



Pohyb po areálu SUKB, mezi areály

- Zakopnutí, uklouznutí a pád
 - Pohybovat se opatrně a pozorně
 - Schody - telefon! přenášení předmětů! Zábradlí!
- Chodec na komunikaci, přesun mezi areály v rámci Brna
 - Dodržování pravidel silničního provozu
 - Pozor na stavební závady a stavební práce
 - Nespěchat!
 - Zákaz procházení pod zdviženou závorou, posuvnými vraty



Pohyb uvnitř budovy

- Zákaz vstupu do technických místností SUKB, dalších laboratoří
- Zakopnutí, uklouznutí a pád
 - Pohybovat se opatrně a pozorně – dveře, schody, překážky
- Náraz na překážku, zachycení o vybavení budovy, poranění
 - Ukládat předměty tak, aby nemohly nikoho poranit
 - Dodržovat šířku uliček minimálně 60 cm
 - Pozor na rohy otevřených oken, jiné ostré hrany



Způsob hlášení závad

- <https://inet.muni.cz/app/issue/spravaBudov?new>

inet
muni.cz

Ekonomicko-správní
informační systém MU

Obsah serveru

- sbalit vše
- rozbalit vše
- uložit aktuální nastavení

Novinky na inet.muni.cz → systematické záznamy o přírůstcích, z...

Osobní sekce Inetu → osobní aplikace, přehledy a nastavení

- Rozcestník osobních aplikací → přehled nepoužívanějších osol...
- Osobní údaje, přehledy a nastavení → aplikace pro osobní na...
- Evidence souhlasů, potvrzení, prohlášení → přehled osobnic...
- Schvalování a elektronické podepisování dokumentů

Personalistika a mzdy → pracoviště a lidé, docházkový systém, pe...

- Lidé a pracoviště → informace o organizační struktuře univerzity
- Docházka → elektronický docházkový systém
- Personalistika → osobní přehledy a přehledy za pracoviště
- Mzdy → mzdové přehledy
- Stravenky → objednávání stravenek zaměstnanci
- Certifikáty → přehled a správa certifikátů

Ekonomika a účetnictví → banka, pokladna, účetnictví, služební ce...

- Účetní sestavy → účetní a rozpočtové sestavy zakázek na pracovi...
- Služební cesty → elektronická evidence a správa služ...
- SUPO → zúčtování plateb osob v rámci MU
- Centrální nákupy
- Evidenze majetku → vstup dat a dostupní přehledy operativní ev...
- Pohledávky → nadstavba nad EIS Magion
- Finanční kontrola → sada aplikací pro elektronickou finanční kon...

Provozní služby → telefonie, studovny, nemovitosti a klíče, pohotov...

- Telefonie → aplikační nadstavba nad telefonním systémem MU - t...
- Univerzitní počítačové studovny → informace a statistiky k un...
- Správa nemovitostí → správa budov a zařízení
- Evidence a správa klíčů → osobní evidence klíčů a správa klíčů,
- Pohotovost pracovníků → plánování pohotovostních služeb prac...
- Software → evidence a inventarizace softwarového majetku MU
- Systém drobného prodeje MU → správa drobného prodeje MU
- Systém pro správu požadavků → stavebnicový systém umož...
- Centróniverzitní správa účtů, skupin a přístupů ke službám
- Podpora sítě MagNet → informační systém sítě vysokých škol pr...

***T

Hlavní stránka Zadat nový požadavek Všechny požadavky

Zadat nový požadavek

Popis

Typ Oprava

Budova Kamenice 753/5, bud. A29

Číslo místnosti

Informované osoby Přidat

Uložit

Mé požadavky → osobní přehled požadavků ze všech požadavkových systémů

Požadavkový systém uživatelské podpory Inetu a EIS Magion → systém pro za...

Požadavkové systémy k provozu budov a výpočetní techniky → systémy pro za...

- Požadavkový systém - informační technologie → systém pro zadávání, prohlížení a editaci požadavků
- Požadavky pro správce budov → systém pro zadávání požadavků na správce budov
- Požadavkový systém pro správu pasportů a klíčů → systém pro zadávání, prohlížení a editaci požadavků

Tisk na plotteru → aplikační podpora pro tisk výkresů na plotteru

- Požadavkový systém pro tisk na plotteru → systém pro zadávání požadavků na tisk výkresů na plotteru
- Odhad ceny → výpočet odhadu ceny výkresu vytisknutého na plotteru
- Vyúčtování požadavků → vyúčtování požadavků na tisk výkresů na plotteru
- Sestavy spotřeby inkoustu a papíru → sestavy spotřebovaného inkoustu a papíru při tisku výkresů

Úkolovníky ke správě a vývoji ESIS → požadavkové systémy pro správu a vývoj Ekonomického systému Inetu a EIS Magion

- Úkolovník pro Inet a www.muni.cz → systém pro zadávání, prohlížení a editaci úkolů
- Úkolovník pro správce databáze → systém pro zadávání požadavků na správce databáze

Požadavkový systém pro elektronické podepisování dokumentů → systém pro...

Laboratoře – bezpečný pohyb

- BOZP karta a provozní řád
 - Dokumenty shrnují specifická nebezpečí místnosti a specifikují opatření, pracovní postupy a pokyny pro práci, které je třeba dodržovat.

- Zákaz jídla a pití



- Nesahat:

- Nebezpečné předměty – ostré, horké povrchy
- Laboratorní vybavení, se kterým nepracuji
- Nebezpečné chemikálie, úkapy, louže
- Hrozí-li omrznutí, podchlazené předměty brát v tepelně odolné rukavici



- Zachycení se o pohybující se části zařízení (třepačka, vortex)

- **X** volné delší vlasy, volný oděv, rozepnutý plášť



- Jakékoli předměty nesouvisející s aktuální pracovní činností do pracovny/laboratoře nepatří

- potenciální zdroj úrazu, havárie, požární nebezpečí



Nebezpečí **utržení elektroinstalace** a **přívodů plynů**

Signalizace výkonu digestoře



Kapacita VZT za hranicí

- minimálně jednu z digestoří na dané straně pavilonu je třeba přestat používat

Kapacita na hranici

- můžeš pracovat, ale není možné používat další digestoř
- je vhodné zkontrolovat, jestli nelze některou digestoř vypnout

Dostatečný odtah VZT

- můžeš pracovat

Signalizace výkonu digestoře

Optická a akustická signalizace bezpečnostních funkcí digestoře



← Tříbarevný displej (zelená, žlutá, červená) s textem HIGH a LOW

← Výběr operačního módu

← Otevírání a zavírání digestoře

← Displej zobrazující skutečný stav průtoku vzduchu



Manipulace a otevřené experimenty s chemickými látkami jsou povoleny pouze **ve funkční digestoři nebo v sterilním boxu.**

Po skončení práce

- Po skončení práce **uklidí každý pracovník používané laboratorní pracoviště**, umyje a uklidí laboratorní nádobí a pomůcky,
- **uloží používané látky** a roztoky na určené místo (laboratorní skříň nebo lednice),
- **odstraní nečistoty**, rozsypaný materiál a chemikálie.
- **Pracovní a odkládací povrchy** laboratorních stolů a digestoří **setře** roztokem detergentu a vodou nebo roztokem etanolu.
- Před odchodem z laboratoře si pracovníci **důkladně umyjí ruce pod tekoucí vodou a mýdlem**.
- Při odchodu z laboratoře jako poslední je pracovník laboratoře povinen **zkontrolovat zda jsou: zhasnuta světla, zastavená voda, vypnuté vařiče** (zástrčka musí být vytažena ze zásuvky),
- **zda nejsou zapnuté digestoře a přístroje**, které mají být vypnuty (kromě těch které jsou označeny štítkem „Přístroj v nepřetržitém provozu“).



Nebezpečí v laboratořích

Hromadění nepotřebného materiálu v zapadlých koutech nebo na parapetech – kde je následně **blokováno otevírání oken**



Elektroinstalace musí odpovídat prostředí a bezpečné vzdálenosti od negativních vlivů

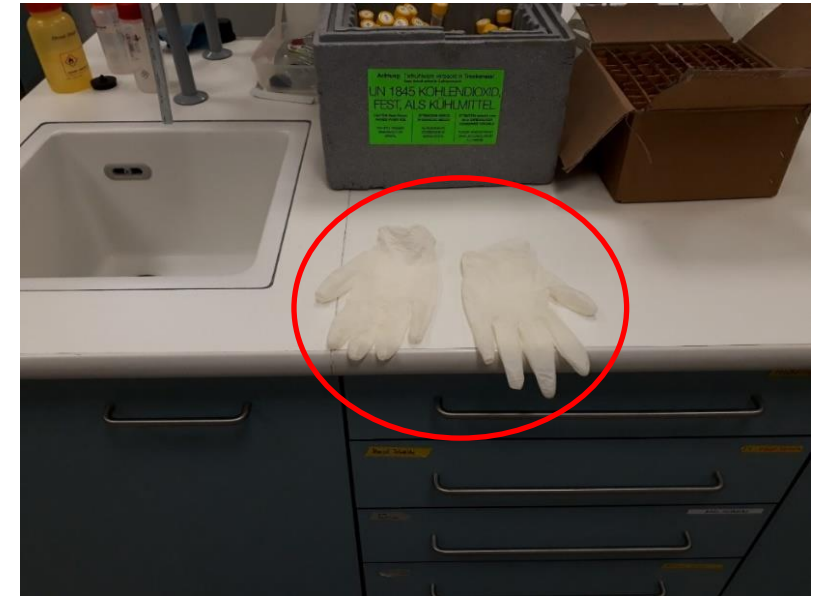


Soukromé spotřebiče na pracovišti. Na elektrickém spotřebiči nesmí být položen přímo další spotřebič – pokud k tomu není přímo konstrukčně určen.

Nebezpečí v laboratořích



Zaměstnanci
v chemickém
nebo
biologickém
riziku
nepoužívají
ochranné
oděvy.



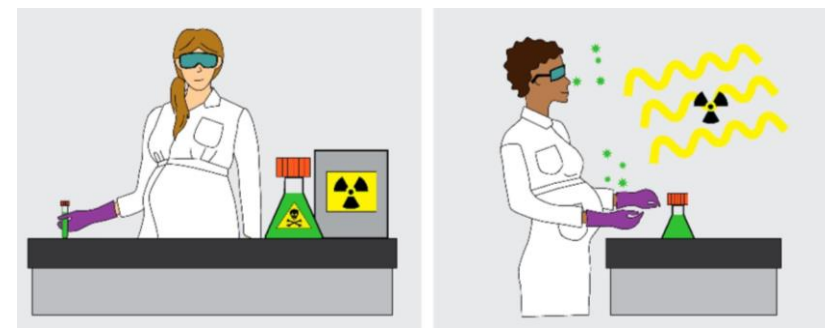
K dispozici kolegům?
Vícenásobné použití?

- Je **zakázáno** se pohybovat v rukavicích **mimo laboratoř** a v rukavici znečištěné chemickými látkami uchopovat předměty, které později mohou být uchopeny nechráněnou rukou (kliky, kohoutky umyvadel na toaletách, klávesnice počítače, apod.).
- Všichni pracovníci při práci v laboratořích **rukavice a další bezpečnostní a ochranné pomůcky.**

Nebezpečí v laboratořích

Zákaz vstupu do laboratoří:

- **Ženy** v období těhotenství a kojení nesmí vstupovat do laboratoří. (V č. 180/2015 Sb.)
 - bezodkladně nahlásím těhotenství svému nadřízenému!
- **ve stavu ovlivněném alkoholem či omamnými látkami**, či ve zdravotním stavu, který má za následek snížení schopnosti bezpečné práce.



Manipulace s materiálem a s břemeny, skladování

- Materiál

- Ostré hrany, ulamovací nože!
- Limity manipulace
- Při přesunu mezi patry použít výtah



- Ergonomie – zdvih břemene

- Narovnaná záda, zdvih v kolenech
- Opření (levého) lokte o koleno
- Těžiště břemene co nejbliže k tělu



	Jednorázové (občasné) zvedání	Časté zvedání, krátká vzdálenost	Celosměnová kumulativní hmotnost
Muži	50 kg	30 kg	10 t
ženy	20 kg	15 kg	6,5 t

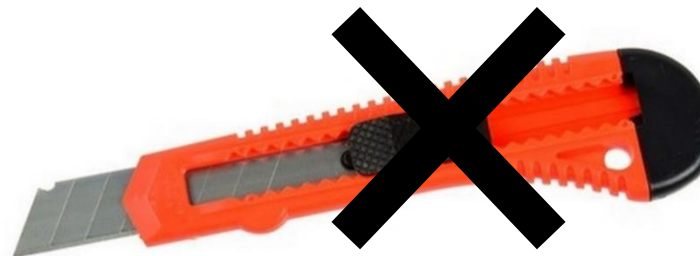
Ukládání materiálu do polic, regálů

- Odpovědná osoba – kontrola technického stavu regálu
- Nosnost konstrukce, návod výrobce
- Volný přístup ke skladovanému materiálu
- Materiál musí přednostně ležet těžištěm co nejnižže
- Materiál nesmí přesahovat půdorys police
- Nad 180 cm pouze lehké předměty, které při pádu na hlavu, rameno, nohu, nezpůsobí poranění
- Lednice a mikrovlnky – nejsou určeny k odkládání věcí – nosnost, větrací otvory



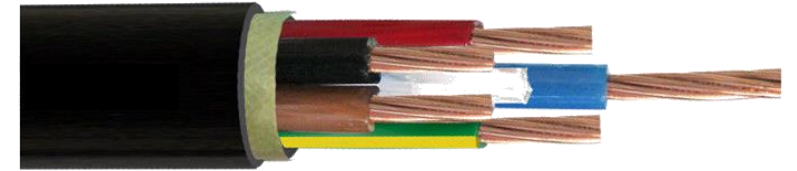
Ruční nářadí a nástroje

- Kontrola před použitím – poškozené kusy ihned vyřadit!
- Používat pouze k určenému účelu
 - Například nožem pouze řezat, nepoužívat k vyrypování, nůžky nepoužívat místo nože
- Nářadí ukládat a odkládat tak, aby se nikdo nemohl poranit – např. ochranná pouzdra
- Hrozí-li odlomení materiálu, použijte bezpečnostní brýle
- Hrozí-li pořezání, poškrábání, použít mechanicky odolné rukavice
- Jehly, sklápely
- Bezpečný nůž – vyměnitelná a samozatahovací čepel
 - odložený nůž nesmí zůstat ležet s vysunutou čepelí
 - zákaz používání ulamovacích nožů!



Práce s elektrickými zařízeními

- Seznámit se s návodem výrobce (přívodní dokumentace)
- Kontrola před použitím
 - Nepoškozené zařízení, nepoškozený přívodní kabel k elektřině
 - **!!!** Zákaz práce s poškozeným zařízením
 - Stop tlačítko – ověřit funkčnost
 - Kabely – nepoškozené, nehrozí zakopnutí, vytrhnutí, nejsou napnuté
- Prodlužky, rozmnožky – zařízení raději zapojit přímo do zásuvky ve zdi
- Vypojení ze zásuvky – zásuvku přidržet druhou rukou
- Zařízení se nepoužívá → vypojit ze zásuvky
- Zákaz sundávání ochranných krytů a zásahu do elektroinstalace
- Elektrovize
- **Zákaz používání vlastních spotřebičů a zařízení**



Elektrická zařízení – specifická rizika

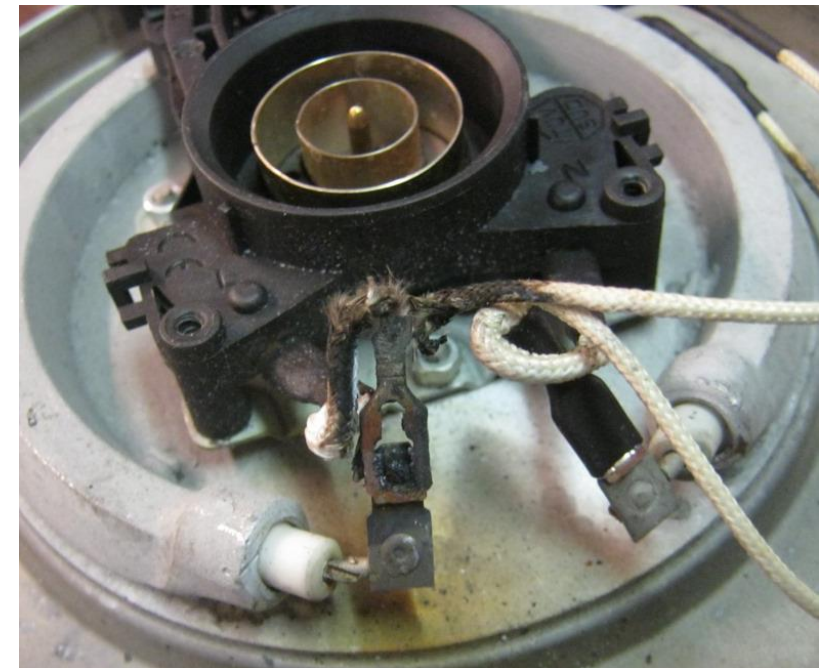


- Skartovačka
 - Pozor na vtažení volných vlasů nebo částí oděvu, pásku na klíče na krku

- Mikrovlnná trouba
 - Větrací otvory nesmí být zakryty
 - Horní plocha nesmí sloužit jako odkládací

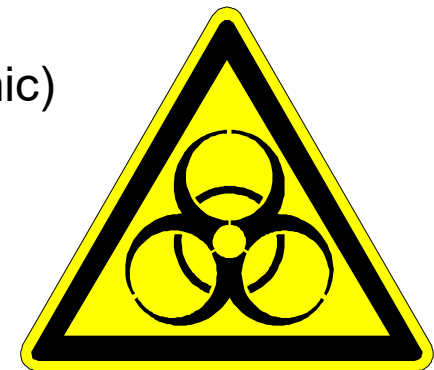


- Varná konvice
 - Musí stát mimo podstavec nebo musí být vytažená ze zásuvky, v okolí
 - Na podstavci nesmí být vylitá voda
 - Pozor na horkou páru, horký plášť konvice



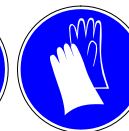
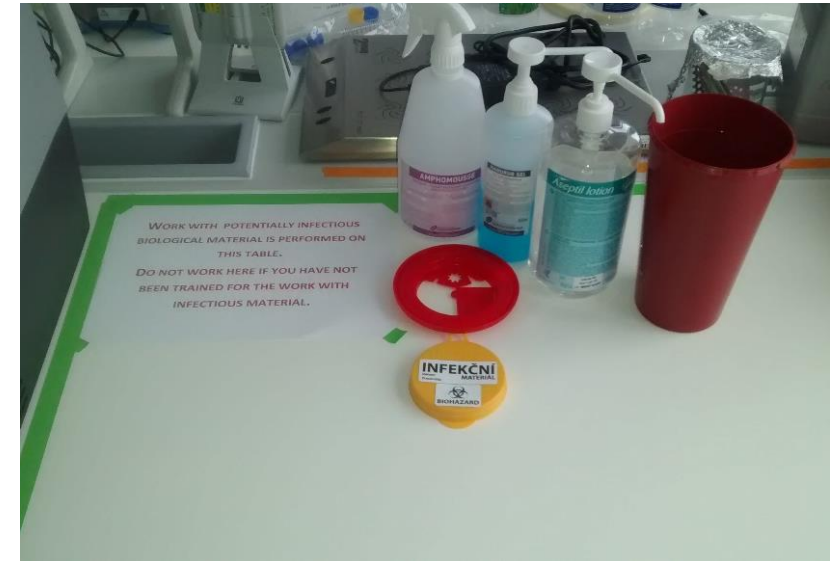
Biologické riziko

- Potenciálně infekční materiál environmentálního a biologického původu
 - **živočišné vzorky** (tuková, svalová, mozková tkáň, játra, kůže, mateřské mléko, krev, krevní plazma, moč, stolice)
 - **environmentální vzorky** (biologické odpady, odpadní voda, vzorky znečištěných vodních toků, půd a sedimentů apod.)
 - **Geneticky modifikované organismy** (lidské a mikrobiální kultury)
 - **Biologické toxiny** ((V)RAT – (vysoce) rizikové toxické agens, např. ze sinic)
 - Chov hmyzu, ryb
- Základní prevence:
 - Zákaz jídla a pití v laboratořích
 - Časté a pečlivé mytí rukou



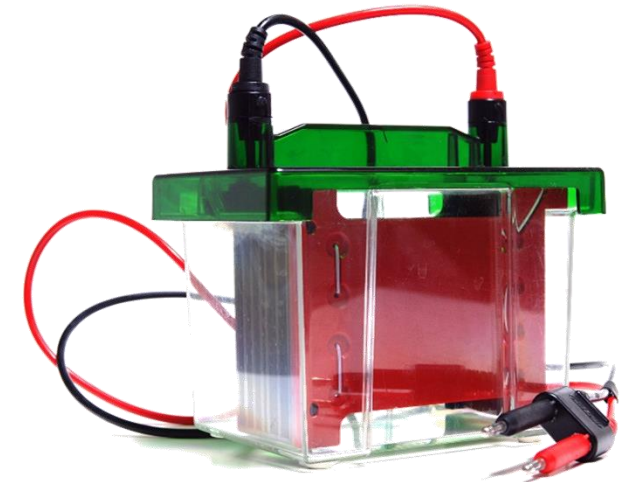
Biologické riziko - opatření

- Desinfekce podlah laboratoří, po činnosti důkladné mytí rukou
- Povinné očkování - Hepatitida (žloutenka) typu B, tetanus
- Postupy pro bezpečné nakládání se vzorky
- OOPP – rukavice (pozor na poškozené!), pracovní oděv; zákaz vstupu v OOPP mimo vymezené pracoviště
- vzorky materiálu přebírat/přepravovat/skladovat ve vhodném obalu a s protokolem (popis, množství, původ, místo a datum odběru, způsob skladování a likvidace, možné infekční nebezpečí)
- práce s materiálem výhradně na vyčleněných pracovních plochách, jen s nádobím vyhrazeným pro tento druh materiálu (skladovat, mýt a sterilizovat odděleně od ostatního nádobí), uzavíratelné nádoby!
- dekontaminace nástrojů, pomůcek a OOPP, likvidace kontaminovaného jednorázového materiálu (rukavice, špičky,...)



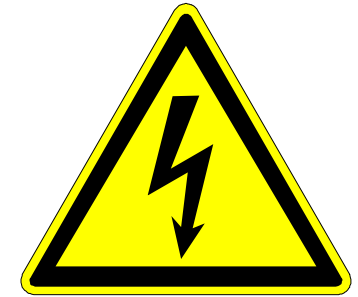
Elektrická zařízení – specifická rizika

- Centrifugy, třepačky, vortex
 - Rotace, pohyblivé části
 - nebezpečí zachycení – vlasy, oděv, pásek od klíčů
 - Třepačky – pozor na rozpouštědla – výbušné výpary
- Western bloty, elektroforetické vany
 - Zatížení svorek na regulátoru – nepřekračovat povolené napětí
 - Svorky řádně upevnit
 - Vedení k teplotním čidlům nepokládat blíže jak 5 cm od silových kabelů a vodičů
- Ultrazvuk – Hluk – 80 dB
- Mikroskop – zraková zátěž kategorie 2



Elektrická zařízení – specifická rizika

- Mycí a desinfekční automat, autokláv, sušárny nádobí
 - horké předměty – nádobí, koše na nádobí, zbytky horké vody
 - Neumísťovat rozpouštědla, vznětlivé látky



- Neionizující záření (UVC)

- Negativní účinek na člověka – oči (a kůže)
- Neviditelné
- PCR boxy
- Biobanka – celá místnost



GERMICIDNÍ LAMPA
UV-C ZÁŘENÍ
POŠKOZUJE OČI



Chemikálie - značení

- Označení lahve

- H-věty – nebezpečí



- H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

- H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

- H315 – Dráždí kůži.



- H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- P-věty – prevence



<p>GHS 01 Výbušnina</p>	<p>GHS 02 Hořlavina</p>	<p>GHS 03 Oxidující plyn</p>
<p>GHS 04 Plyn pod tlakem</p>	<p>GHS 05 Žíravá látka</p>	<p>GHS 06 Toxická látka</p>
<p>GHS 07 Dráždivé látky, alergeny</p>	<p>GHS 08 Nebezpečí pro zdraví</p>	<p>GHS 09 Nebezpečí pro životní prostředí</p>

Chemikálie – bezpečné zacházení

- Bezpečnostní list

- Zákaz manipulace:



- Pouze ti, co s danou chemikálií pracují- seznámení

- OOPP

- Pracovní oděv



- chemicky odolné rukavice



- spreje – bezpečnostní brýle



- Obuv s uzavřenou špicí






- Nepoužívat nádoby od potravin (lahve od vody)

penta [®] CHEMICALS UNLIMITED		Bezpečnostní list	
BEZPEČNOSTNÍ LIST			
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění			
Isopropylalkohol			
Datum vytvoření	16.05.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	25.10.2022		
ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku			
1.1. Identifikátor výrobku		Isopropylalkohol	
Látka / směs		látká	
Chemický název		Isopropanol	
Číslo CAS		67-63-0	
Indexové číslo		603-117-00-0	
Číslo ES (EINECS)		200-661-7	
Registrační číslo		01-2119457558-25-0000	
Další názvy látky			
	2-Propanol, Propan-2-ol, Isopropanol, Isopropyl alkohol		
1.2. Přiložená určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití			
Určená použití látky			
Chemická výroba, analytická chemie, laboratorní syntézy, průmyslové aplikace.			
Nedoporučená použití látky			
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.			
1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu			
Dodavatel			
Jméno nebo obchodní jméno		Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.	
Adresa		Radlová 1122/1, Praha 10, 102 00	
Identifikační číslo (ICO)		02096013	
DIČ		CZ02096013	
Telefon		+420 226 060 681	
Email		info@pentachemicals.eu	
Adresa www stránky		www.pentachemicals.eu	
Adresa elektronické pošty odborné osoby odpovědné za bezpečnostní list			
Jméno		Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.	
Email		info@pentachemicals.eu	
1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace			
Toxicologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, informace pouze pro zdravotní rizika - akutní otravy lidí a zvířat.			
ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti			
2.1. Klasifikace látky nebo směsi			
Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008			
Látka je klasifikována jako nebezpečná.			
Flam. Liq. 2, H225			
Fye Irrit. 2, H319			
STOT SE 3, H336			
Příný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.			
Nejzávažnější nebezpečné fyzikálně-chemické účinky			
Vysocce hořlavá kapalina a páry.			
Nejzávažnější nebezpečné účinky na lidské zdraví a životní prostředí			
Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závrať.			
Strana 1/10		Vyrobeno v aplikaci SBLCare 2022 (22.5.69) www.sblcare.cz	

penta [®] CHEMICALS UNLIMITED		Bezpečnostní list	
BEZPEČNOSTNÍ LIST			
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění			
Isopropylalkohol			
Datum vytvoření	16.05.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	25.10.2022		
2.2. Prvky označení			
Výstražný symbol nebezpečnosti			
Signální slovo			
Nebezpečí			
Nebezpečná látka			
Isopropanol			
(Index: 603-117-00-0; CAS: 67-63-0)			

Chemikálie – bezpečné zacházení

- Skladování:
 - Hořlaviny a oxidanty – odděleně, požárně odolná nebo odtahovaná skříň
 - Ostatní chemikálie – uzavřená skříň, nejlépe kovová
 - Čisté a pečlivě uzavřené nádoby
- Po práci si pečlivě umýt ruce 
- Hořlaviny – nepoužívat u zdroje tepla  
- Chemické odpady – stejná pravidla zacházení jako chemikálie
- Havárie:
 - Požár
 - Vylití, vysypání



Toxické chemikálie

- Určené H-větami:
 - H300 - Při požití může způsobit smrt.
 - H310 - Při styku s kůží může způsobit smrt.
 - H330 - Při vdechování může způsobit smrt.
- Evidence množství a osob, které s chemikálií nakládají
- Ti, kdo nemají VŠ chemické vzdělání, musí být prokazatelně proškoleni na bezpečnostní pokyny k dané chemikálii (C7777)
- Důkladně se chránit – používat stanovené OOPP v souladu s bezpečnostním listem
- První pomoc – vždy volat Toxikologické informační středisko
- Prostředky k likvidaci úniku
 - OOPP (pracovní oděv, ochrana dýchacích cest, rukavice)
 - Sorbent (včetně smetáčku a lopatky a nádoby na kontaminovaný sorbent)



KLINIKA PRACOVNÍHO LÉKAŘSTVÍ

Toxikologické informační středisko (TIS)

Při akutní otravě volejte **+420 224 919 293** nebo **+420 224 915 402**

Získáte pokyny jak poskytnout první pomoc a jak postupovat dále.

Připravte si:

- přesné informace o nehodě
- celé jméno
- rodné číslo
- zdravotní pojišťovnu
- zdravotníci také IČP (identifikační číslo pracoviště)



Chemikálie – první pomoc

1. Oči – dlouze omýt vodou – umyvadlo, laboratorní oční sprchy – výplach fyziologickým roztokem
Kůže – dlouze omýt vodou – umyvadlo, laboratorní oční sprchy
Nadýchání – vydýchat se na chladném čerstvém vzduchu
Požití – postupovat dle pokynu záchranné služby
 2. Zavolat záchrannou službu, Toxikologické informační středisko
- Při akutní otravě volejte **+420 224 919 293** nebo **+420 224 915 402**
3. Ošetření z lékárničky podle pokynů záchranné služby desinfekce, obvazový materiál
 4. Nahlásit vedoucímu a referentovi BOZP jako úraz



Skladování hořlavých kapalin

- jeden požární úsek < 250 litrů hořlavých kapalin, z toho:
 - max. 20 l nízkovroucích kapalin (bod vzplanutí ≤ 0 °C \wedge bod varu ≤ 35 °C)
 - max. 50 l hořlavých kapalin I. třídy

Třída	Bod vzplanutí [°C]	příklady
nízkovroucí	≤ 0	ether, sirouhlík
I.	≤ 21	aceton, methanol, hexan, acetonitril
II.	21-55	lakový benzin, petrolej, styren
III.	55-100	motorová nafta
IV.	100-250	



Nevhodné umístění nádob s chemikáliemi



Křehký obal s obsahem neznámého původu - není zabráněno rozbití obalu například kolečkovou židlí nebo při zakopnutí o hadice a kontaminaci prostředí nebo osob.



Nádoba blokuje otevírání okna, nezabezpečené proti pádu a stržení,

Prostor mezi výlevkami s bezpečnostním zařízením – oční sprchou různých rozpouštědel



Manipulace a práce s tlakovými láhvemi a nádobami na zkapalněný plyn

- Pouze osoby **proškolené specifickým** typem školení
- **Ženy** nesmí manipulovat s tlakovými láhvemi !!!
- Označení **plné/prázdné**
- Zajištění **řetízkem**



Likvidace odpadů



D36 – 1PP

- **Druhotné odpadní suroviny - nekontaminované** určené k recyklaci - krabice a nádoby na tříděný odpad v pavilonu A36 prostoru garáží v – 1PP (papír, sklo, plasty, kovový odpad, alobal, elektrická a elektronika,...).
- **Směsný komunální odpad – O – nekontaminovaný** odpadkové koše v laboratořích a pracovnách. Do nádob na odpadky se nesmí odhazovat látky požárně nebezpečné.
- **Tříděný nekontaminovaný** odpad: nádoby na jednotlivých podlažích D29.
- **Nebezpečné odpady-N- produkované v laboratoři** uzavíratelné nádoby a/nebo obaly, vhodné pro **odvoz zabezpečovaný pracovníky centra odpadového hospodářství UKB.**



Skladování odpadů vzniklých v laboratoři a hořlavin

Označené nádoby a obaly s nebezpečným odpadem -N jsou uloženy:

- v označených plechových skříních v laboratoři, v které vznikly,
- v místě určeném pro sběr odpadů a připraveny pro pravidelný odvoz pracovníky centra odpadů UKB k jejich likvidaci.



Nebezpečný odpad 15 01 10

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné



HP 3: Hořlavé. HP 4: Dráždivé. HP 14: Ekotoxický.

ILNO 15 02 02

IDENTIFIKAČNÍ LIST NEBEZPEČNÉHO ODPADU

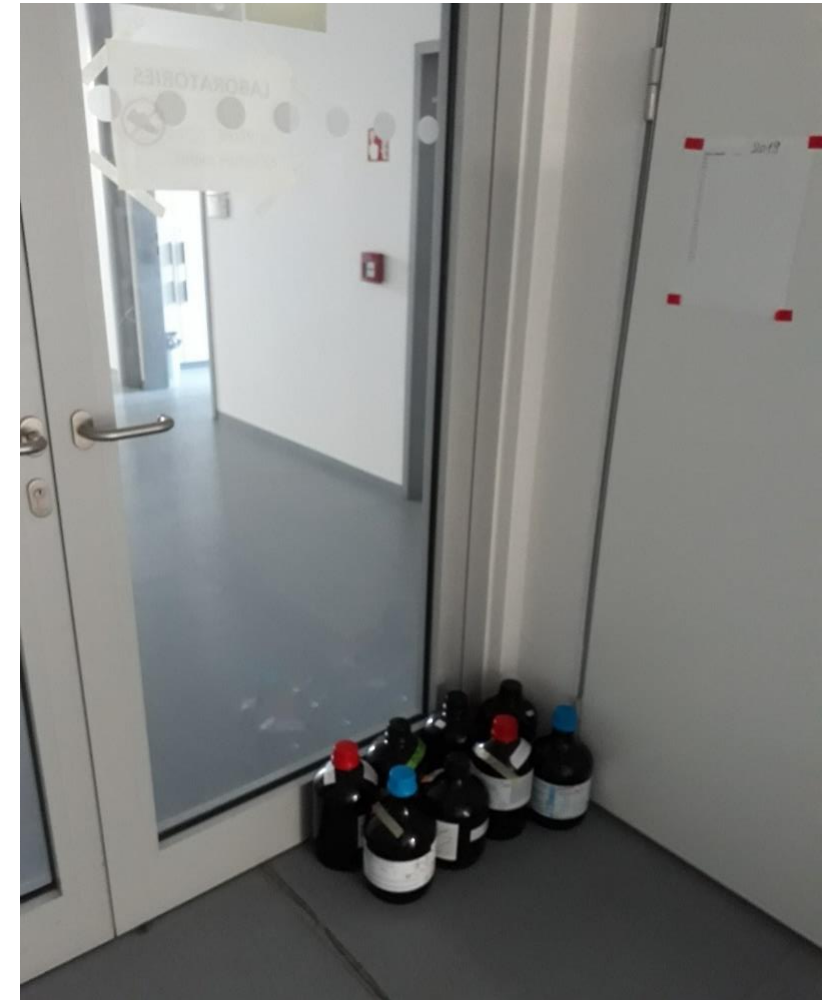
dle Přílohy č. 3 vyhlášky č. 383/2001 Sb.

1. Název odpadu: Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak běžně neučesaných), čistič sklenic a ochranné oděvy značičitelné nebezpečnými látkami	2. Kód odpadu: 150202
3. Popis odpadu: Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak běžně neučesaných), čistič sklenic a ochranné oděvy značičitelné nebezpečnými látkami	4. Kód přílohy ADR: UN číslo: 3077
5. Typičtější a chemické vlastnosti odpadu: 6.1.3. Kyselá kapalina, 6.2. Chemická směs, 6.3. Mísitelné nebezpečných materiálů, 6.4. Další informace: První materiál - voda, třetí, plyn, tvrdý, papír - znečištěné (nečistě) roztoky látek nebo jinými nebezpečnými produkty.	6.5. Další nebezpečnost a 6.5.3. Složení, informace o nebezpečných složkách:
6.6. Klasifikace nebezpečného odpadu: HP 3 Hořlavé HP 14 Ekotoxický	6.7. Další nebezpečnost a 6.7.3. Složení, informace o nebezpečných složkách:
7.1. Technická opatření (zvláštní bezpečnostní předpisy, podmínky na místě odvozu): 7.2. Doporučení osobní ochranné pomůcky (ochranné oblečení): 7.3. Další nebezpečnost a 7.3.3. Složení, informace o nebezpečných složkách:	7.4. Další nebezpečnost a 7.4.3. Složení, informace o nebezpečných složkách:
8.1. Opatření při nebezpečí, haváriích a požárech: 8.2. První pomoc (opisť poskytnout první pomoc): 8.3. Metody a materiály pro včasnou likvidaci, další pokyny: 8.4. Předpisy vyřazení (havária, pokyny pro havária): 8.5. Vyznamná telefonní čísla: 9. Označení štítkem odpadu: 10. Identifikační list nebezpečného odpadu zpracovaný	8.6. Další nebezpečnost a 8.6.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.7. Další nebezpečnost a 8.7.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.8. Další nebezpečnost a 8.8.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.9. Další nebezpečnost a 8.9.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.10. Další nebezpečnost a 8.10.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.11. Další nebezpečnost a 8.11.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.12. Další nebezpečnost a 8.12.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.13. Další nebezpečnost a 8.13.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.14. Další nebezpečnost a 8.14.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.15. Další nebezpečnost a 8.15.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.16. Další nebezpečnost a 8.16.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.17. Další nebezpečnost a 8.17.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.18. Další nebezpečnost a 8.18.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.19. Další nebezpečnost a 8.19.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.20. Další nebezpečnost a 8.20.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.21. Další nebezpečnost a 8.21.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.22. Další nebezpečnost a 8.22.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.23. Další nebezpečnost a 8.23.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.24. Další nebezpečnost a 8.24.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.25. Další nebezpečnost a 8.25.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.26. Další nebezpečnost a 8.26.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.27. Další nebezpečnost a 8.27.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.28. Další nebezpečnost a 8.28.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.29. Další nebezpečnost a 8.29.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.30. Další nebezpečnost a 8.30.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.31. Další nebezpečnost a 8.31.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.32. Další nebezpečnost a 8.32.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.33. Další nebezpečnost a 8.33.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.34. Další nebezpečnost a 8.34.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.35. Další nebezpečnost a 8.35.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.36. Další nebezpečnost a 8.36.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.37. Další nebezpečnost a 8.37.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.38. Další nebezpečnost a 8.38.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.39. Další nebezpečnost a 8.39.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.40. Další nebezpečnost a 8.40.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.41. Další nebezpečnost a 8.41.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.42. Další nebezpečnost a 8.42.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.43. Další nebezpečnost a 8.43.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.44. Další nebezpečnost a 8.44.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.45. Další nebezpečnost a 8.45.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.46. Další nebezpečnost a 8.46.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.47. Další nebezpečnost a 8.47.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.48. Další nebezpečnost a 8.48.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.49. Další nebezpečnost a 8.49.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.50. Další nebezpečnost a 8.50.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.51. Další nebezpečnost a 8.51.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.52. Další nebezpečnost a 8.52.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.53. Další nebezpečnost a 8.53.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.54. Další nebezpečnost a 8.54.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.55. Další nebezpečnost a 8.55.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.56. Další nebezpečnost a 8.56.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.57. Další nebezpečnost a 8.57.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.58. Další nebezpečnost a 8.58.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.59. Další nebezpečnost a 8.59.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.60. Další nebezpečnost a 8.60.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.61. Další nebezpečnost a 8.61.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.62. Další nebezpečnost a 8.62.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.63. Další nebezpečnost a 8.63.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.64. Další nebezpečnost a 8.64.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.65. Další nebezpečnost a 8.65.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.66. Další nebezpečnost a 8.66.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.67. Další nebezpečnost a 8.67.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.68. Další nebezpečnost a 8.68.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.69. Další nebezpečnost a 8.69.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.70. Další nebezpečnost a 8.70.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.71. Další nebezpečnost a 8.71.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.72. Další nebezpečnost a 8.72.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.73. Další nebezpečnost a 8.73.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.74. Další nebezpečnost a 8.74.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.75. Další nebezpečnost a 8.75.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.76. Další nebezpečnost a 8.76.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.77. Další nebezpečnost a 8.77.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.78. Další nebezpečnost a 8.78.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.79. Další nebezpečnost a 8.79.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.80. Další nebezpečnost a 8.80.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.81. Další nebezpečnost a 8.81.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.82. Další nebezpečnost a 8.82.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.83. Další nebezpečnost a 8.83.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.84. Další nebezpečnost a 8.84.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.85. Další nebezpečnost a 8.85.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.86. Další nebezpečnost a 8.86.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.87. Další nebezpečnost a 8.87.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.88. Další nebezpečnost a 8.88.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.89. Další nebezpečnost a 8.89.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.90. Další nebezpečnost a 8.90.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.91. Další nebezpečnost a 8.91.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.92. Další nebezpečnost a 8.92.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.93. Další nebezpečnost a 8.93.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.94. Další nebezpečnost a 8.94.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.95. Další nebezpečnost a 8.95.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.96. Další nebezpečnost a 8.96.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.97. Další nebezpečnost a 8.97.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.98. Další nebezpečnost a 8.98.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.99. Další nebezpečnost a 8.99.3. Složení, informace o nebezpečných složkách: 8.100. Další nebezpečnost a 8.100.3. Složení, informace o nebezpečných složkách:

Likvidace odpadů - laboratoře

Umístění POUZE těsně před odvozem

- pracovníky centra odpadového hospodářství UKB.
- datum svozu – k dispozici na místě odvozu
- Záchytná vana!



Nebezpečné odpady

Zákon č. 185/ 2001 Sb.
vyhl. MŽP č. 381/2001Sb.

		Do čeho shromažďovat	Označení	Kód
1	Roztoky toxických chemikálií v organických rozpouštědlech (extrakty environmentálních vzorků, zásobní roztoky pesticidů, PAH, PCB,... v organických rozpouštědlech)	Láhve od rozpouštědel, pod digestoří	Toxický odpad organický	18 01 06
2	Vodné roztoky toxických látek (pesticidy, léčiva, dichroman...), biomasa sinic		Toxický odpad vodný	18 01 06
3	Vodné roztoky s těžkými kovy		Odpad – těžké kovy	06 04 05
4	Nehalogenovaná organická rozpouštědla (nekontaminovaná toxickými látkami)		Odpad – nehalogenovaná rozpouštědla	07 07 04
5	Halogenovaná organická rozpouštědla (nekontaminovaná toxickými látkami -např. zbytky po zahušťování při extrakci)		Odpad – halogenovaná rozpouštědla	07 07 03
6	Obaly se zbytky toxických látek (plastové i skleněné obaly od chemikálií s etiketou)	Uzavíratelné plastové nádoby (i samostatně)	Toxický odpad	15 01 10
	Kontaminované špičky, eppendorfky, vialky od vzorků, staré standardy, vzorky, malé kontaminované věci plastové i skleněné	Uzavíratelné plastové nádoby – kanystry, lahve	Toxický odpad – špičky	15 01 10
	Použité desky – kontaminované toxickými látkami (plus kontaminované věci, které se nevejdou ke špičkám)	Uzavíratelné plastové nádoby – krabice s igelitovým pytlíkem uvnitř	Toxický odpad	15 01 10
7	Jaterní a svalová tkáň (ryb, křepelek...), odpady, na jejichž odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	Plastová uzavíratelná krabice nebo plastový pytel v mrazáku	Odpad – tkáň	18 01 03
8	Vzorky půdy + potenciálně toxické chemikálie (halogenované i nehalogenované)	Plastový pytel	Toxický odpad – půdy - kontaminované	18 01 06
9	Vzorky půdy + těžké kovy	Plastový pytel	Tox. odpad – půdy + těžké kovy	06 04 05
10	Vzorky půd a sedimentů (nekontaminované)	Plastový pytel	Odpad – půdy – nekontaminované	20 03 01

Ověření znalostí

1. Jak se zachovám při úrazu kolegy?
2. Jak budu reagovat v případě vyhlášení evakuace?
3. Co jsou nejčastější závady v oblasti požární ochrany?
4. Kde najdete a jak použijete hasící přístroje a lékárničku, tlačítka k vyhlášení požáru?
5. Jaká jsou nejvýznamnější rizika a opatření v kancelářských pracovištích?
6. Jaká jsou nejvýznamnější rizika a opatření v laboratořích?
7. Co udělám, najdu-li závadu na pracovišti?
8. Jak budu reagovat v případě, že zjistím, že jsem těhotná?

Děkuji za pozornost.

Kontakt:

Karolina.bidmonova@recetox.muni.cz

+420 549 49 3165

D29, 121