

Krajské hygienické stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně

HLÁŠENÍ

o zacházení s biologickými činiteli skupiny 2

Náležitosti hlášení

(§ 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve spojení § 6 vyhlášky č. 432/2003 Sb.)

Důvod hlášení: Rozšíření pracoviště VS Gabriela Dema

- Původní hlášení zůstává beze změn
- nejsou nové biologické činitele skupiny 2 oproti původnímu hlášení
- Nové laboratoře 1S149, 1S151 a mrazák v 1S152

- a) **identifikace žadatele (právnícká osoba uvede obchodní firmu nebo název, identifikační číslo; fyzická osoba podnikající uvede jméno, příjmení, popřípadě obchodní firmu a místo podnikání):**

MASARYKOVA UNIVERZITA
STŘEDOEVROPSKÝ TECHNOLOGICKÝ INSTITUT
Kamenice 753/5
625 00 Brno
IČ: 00216224

Pavilon E35

- nově laboratoř 1S149 a 1S151, mrazák v místnosti 1S152

- b) **jméno a kvalifikace osoby odpovědné za plnění úkolů zaměstnavatele v péči o bezpečnost a ochranu zdraví při práci:**

Ing. Barbora Loučková, manažer BOZP a PO
OZO BOZP
TACZ/403/PREV/2023

- c) **počet exponovaných osob:**

10 osob

- d) **druhy biologických činitelů:**

skupiny 2 dle NV č. 361/2007 Sb. v platném znění:

Bakterie:

Escherichia coli

Viry:

Togaviridae
Virus Ó nyong-nyong
Virus Ross River
Virus Semliki Forest
Virus Sindbis
Virus králičích neštovic
Virus kravských neštovic
Virus molluscum contagiosum
Virus Orf
Virus tuberculum nebo tubercula mulgentium
Virus vaccinie

mimo seznam

Candida glabrata

e) **popis činností, při nichž jsou nebo mohou být osoby exponovány biologickým činitelům skupin 2 a hodnocení míry rizika spojeného s jejich vykonáváním:**

Kultivace bakterií *E. coli* v tekutém médiu, kultivace bakterií na Petriho miskách, izolace ribosomů z bakteriálních kultur, izolace proteinů, DNA a RNA, příprava plasmidů, kultivace lidských buněčných linií (HeLa, HEK-293) a virů (poxviry), transfekce virové DNA do lidských hostitelských buněk, izolace virových proteinů. Při dodržení všech bezpečnostních opatření, důkladném proškolení, použití ochranných prostředků, je riziko spojené s vykonáváním činnosti minimální.

Escherichia coli

Měření absorbance, fluorescence a chemiluminiscence bakteriálních kultur v kultivačních destičkách na přístroji Tecan Spark (místnost 1S149).

Virus vaccinie (VACV):

HeLa a HEK-293 buňky jsou napěstovány v kultivačním médiu (DMEM+10% fetálního bovinního séra do max. množství 50 Petriho misek o Ø 150mm na 80-90% konfluenci v pavilonu E35, místnosti 1S151.

- Infekce HEK-293 buněk inokulem VACV o objemu 2ml (cca 0,5 virové jednotky/1buňku) buňky absorbují virus po dobu 2h. Následně je přidáno 18ml kultivačního média+2% séra. (v laboratoři 1S151)
- 48-96h inkubace v 37°C/ 5%CO₂/ 100% vlhkost. (laboratoř 1S151)
- Sebrání média obsahující virus a centrifugace 2000RPM/15min k odstranění zbytků buněk. (laboratoř 1S151 a 1S149)
- Centrifugace na 8 500 ot./min. pro zakoncentrování virových částic. (1S149)
- Pelet je rozpuštěn ve fosfátovém pufru (PBS) a inaktivován 2% formaldehydem. (laboratoř 1S151)
- Ultracentrifugace ve 45% roztoku Percollu v PBS při 20 000 ot./min. po dobu 30 minut. (laboratoř 1S043)
- Sebrání frakcí obsahující inaktivní virové částice. (laboratoř 1S151).
- Vitřifikace vyčištěného viru v tekutém etanu na EM sítky pomocí přístroje Vitrobot Mark IV nebo příprava EM sítěk obsahující VACV negativním barvením 2% uranyl acetátem. (přípravna Cryo EM core facility, laboratoř 1S121c)
- Transmisní elektronová mikroskopie VACV v rámci Cryo EM core facility (na přístroji TF20, Titan Krios, místnosti 1S115 a 1S116).

f) havarijní plán, obsahující opatření k ochraně pracovníků před expozicí biologickým činitelům skupin 3 a 4, která může vzniknout v důsledku selhání ochranných opatření:

Na pracovišti se nevyskytují biologické činitele skupiny 3 nebo 4.

g) popis uskutečněných a plánovaných ochranných opatření*:

- a. Použití flow-boxu, o Safemate EZ – BioAir - biohazard třídy II vhodný pro práci s tkáňovými kulturami, přípravu médií, manipulaci s patogenním materiálem. Box je vybaven dvěma HEPA filtry, multifunkčním displejem a elektricky ovládaným posuvným oknem. Vyhovuje normám ČSN CE 12469 a všem odvozeným normám. Zamezeno přístupu nepovolaných osob. Patogenní organismy nebudou zbytečně přenášeny. Patogenní organismy se budou převážet ve speciálních kontejnerech pro infekční materiál.
- b. Viz výkresová příloha.
- c. Pracoviště je vybaveno sprchou, denní místností, záchody a umývárny se nachází přímo v objektu. Místnosti jsou stavebně odděleny od zbytku budovy. Místnost 1S151 je přístupná přes místnost 1S149. Místnost 1S149 není stálé pracoviště.
- d. V patře je sprcha, dále oční sprcha. Dekontaminace se provádí 70 % ethanolem a 10 % Savem, 1% desamem a autoklávováním. Autokláv je umístěn v místnosti 1S125. V patře je sprcha, dále oční sprcha.
- e. Jako ochranné pracovní prostředky jsou používány ochranný plášť a latexové (nitrilové) rukavice, ochranný štít, ochranné brýle, pracovní oděv. Rukavice jsou desinfikovány autoklávováním, pláště se před praním autoklávují. Štíty a brýle se po každém použití dezinfikují.
- f. Ke konzumaci jídla a nápojů slouží stavebně oddělené odpočinkové místnosti a kuchyňka. Pro celou budovu platí zákaz kouření.
- g. Není technicky možné.
- h. Nejsou k dispozici.
- i. Není zjištěno.
- j.

h) identifikační údaje poskytovatele pracovnělékařských služeb v rozsahu uvedeném v rozhodnutí o oprávnění k poskytování zdravotních služeb

MUDr. Věra Přibyllová, Slovákova 11, 602 00 Brno, IČ: 71237569

i) výčet a popis prostředků umožňujících shromažďování, ukládání a likvidaci odpadů obsahujících biologické činitele skupin 2 až 4 a způsoby jejich dekontaminace a dezinfekce:

Pevné odpady a zbytky kultivačních médií a všechny jiné odpady vzniklé při práci včetně shromažďovacích prostředků (pytel, kontejner, atp.) musí být inaktivován autoklávováním. Označený odpad se odnáší do odpadové chladové místnosti v pavilonu E35 ve 2.PP. Tento odpad je pravidelně odvážen SUKB, následně jej přebírá externí společnost.

Odpady musí být následně označeny etiketou nebezpečného odpadu dle příslušné kategorie Katalogu odpadů a předán k likvidaci.

Ostrý odpad se ukládá do označených plnostěnných, nepropíchnutelných a nepropustných obalů. Odpady se musí značit štítky dle druhu a velikostí.

Odvoz a likvidace nebezpečného odpadu je zajištěn smluvně firmou: FCC Česká republika, s r.o., IČ: 45809712, odvoz zajišťuje SUKB.

Do laboratorních výlevků se smějí vylévat jen dostatečně naředěná (nejméně 1:10) a s vodou dokonale mísitelná rozpouštědla do množství 0,5 l (jednorázově) a vodné roztoky (nejméně 1:30) kyselin a hydroxidů a solí. Rozpouštědla, která se s vodou dokonale nemísí, látky vysoce toxické a toxické, kyseliny a hydroxidy nad uvedenou koncentrací, látky výbušné, látky uvolňující s vodou, kyselinami a hydroxidy toxické nebo dráždivé plyny, se do odpadu vylévat nesmějí.

Nakládání s laboratorními pomůckami

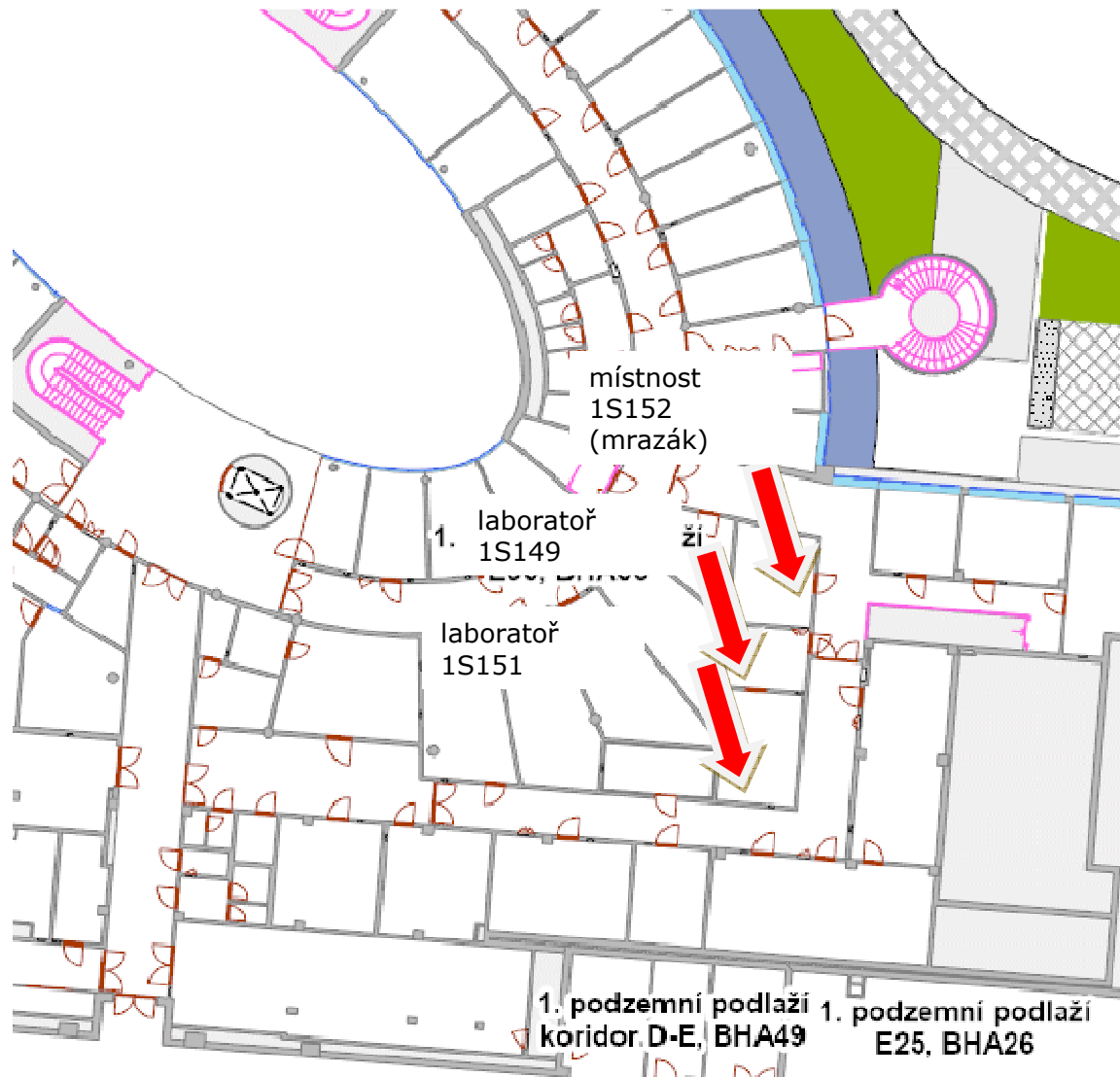
Použité jednorázové laboratorní pomůcky jsou likvidovány jako odpad.

Opakovaně použitelné laboratorní pomůcky musí být před opětovným použitím dezinfikovány chemickými prostředky (např. etanol, Savo) nebo autoklávováním.

* Popis ochranných opatření musí obsahovat údaje o:

- a) úpravách pracovních procesů a o technických opatřeních sloužících k vyloučení nebo omezení úniku biologických činitelů skupin 2 až 4 při práci a při jejich přepravě do pracovního prostředí,
- b) rozsahu úprav pracovních a pomocných prostor a o jejich prostorových dispozicích,
- c) hygienických opatřeních, jejichž účelem je zamezení nebo omezení možného úniku biologického činitele z pracoviště,
- d) postupech používaných při odebírání, manipulaci a zpracování vzorků materiálů lidského nebo živočišného původu, o vybavení pracoviště šatnami, umývárkami, sprchami, záchody a denními místnostmi pro osoby,
- e) vybavení osob osobními ochrannými pracovními prostředky včetně ochranného pracovního oblečení, jejich kontroly před použitím, čištění a desinfekci po použití, jejich ukládání, zajištění oprav a údržby, způsobech likvidace prostředků pro jedno použití,
- f) zajištění první pomoci a desinfekce kůže, sliznic, desinfekce povrchů a dekontaminace,
- g) rozsahu a způsobech uplatňování režimových opatření, zejména zákazu jídla, pití a kouření v prostorech, kde je nebezpečí expozice biologickým činitelům,
- h) testech používaných ke zjišťování přítomnosti biologických činitelů skupin 2 až 4, mimo určená pracovní místa nebo uzavřená zařízení, pokud je používání takových testů při daném zacházení s biologickými činiteli účelné a technicky možné,
- i) zajištění specifické odolnosti osob například očkováním, antibiotiky, antivirotiky a chemoterapeutiky,
- j) výsledcích projednaných opatření k předcházení a omezení rizik s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví.

Příloha: půdorys pavilonu s vyznačenými laboratořemi



Půdorys laboratoří včetně vybavení



Obrázek 1- místnost 1S152 - jen mrazák (není stále pracoviště)



Obrázek 2 - Laboratoř 1S151



Obrázek 3 - Laboratoř 1S149