

CENTRUM
BIOVIED
SLOVENSKÁ
AKADÉMIA VIED
v. v. i.

PPK 142



Centrum biovied SAV, v.v.i.
Dúbravská cesta 9
840 05 Bratislava

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti
Námestie Ľ. Štúra 1
821 35 Bratislava

Ministerstvo životného prostredia SR Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava Podateľňa - I	
10. 05. 2022	
Prílohy: 26796	Číslo: 8399/2022-10.2
Prílohy: 26796	Výdavok

Vec: Žiadosť o vydanie súhlasu na prvé použitie uzavretých priestorov na činnosti spojené s GMO, zatriedené do RT1 podľa §19 zákona č. 399/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Adresa a všeobecný popis zariadenia:

Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV (ÚBGŽ) je od 1.1.2017 organizačnou zložkou Centra biovied SAV, v.v.i. (CBv), IČO 00490 890. CBv je verejná výskumná inštitúcia, zriadená Slovenskou akadémiou vied (SAV) so sídlom v Pavilóne lekárskeho vied na Dúbravskej ceste č. 9, 840 05 Bratislava.

Uzavreté priestory na činnosť spojenú s GMO, ktoré sú subjektom tejto žiadosti, sú v priestoroch ÚBGŽ CBv v budove so súpisným číslom 5788 na parcele 2685 v katastrálnom území Karlova Ves. Kópia Zakladacej listiny CBv SAV a list vlastníctva budovy, v ktorej sídli ÚBGŽ SAV a parcely, sú v prílohe žiadosti. Adresa je: ÚBGŽ SAV CBv, v.v.i., Dúbravská cesta č. 9, 840 05 Bratislava. Budova ÚBGŽ SAV sa nachádza v oplotenom areáli SAV na Patrónke, do ktorého je vstup kontrolovaný na hlavnej vrátnici areálu. Vstup do priestorov ÚBGŽ CBv SAV je možný len s kľúčmi, pridelovanými zamestnancom ústavu. Súpis uzavretých pracovných priestorov s uvedením príslušnej organizačnej jednotky, podlažia, čísla dverí a účelu je v nasledovnej tabuľke:

Číslo	Názov miestnosti	Podlažie	Riziková trieda
<i>Oddelenie fyziológie a etológie – miestnosti mimo zverinca</i>			
1.42	Umyváreň laboratórneho skla	1	1
1.46	Fyzikálne laboratórium	1	1
<i>Oddelenie fyziológie a etológie – miestnosti zverinca</i>			
1.12	Experimentálna miestnosť	1	1
1.13	Spevavce zvukotesné boxy	1	1
1.18	Operačná miestnosť	1	1
1.27	Spevavce odchov	1	1
1.28	Spevavce chov	1	1
1.29	Spevavce karanténa	1	1
1.31	Miestnosť s kontajnerom pre tekutý dusík	1	1
<i>Oddelenie biogenézy membrán</i>			
2.20	Laboratórium bunkových kultúr	2	1

Opis pracovných priestorov a ochranných opatrení

Miestnosti mimo zverinca

Miestnosť č. 1.42 Umyváreň laboratórneho skla

Miestnosť s vybielenými stenami a keramickým obkladom do výšky 1.8 m, bez prirodzeného osvetlenia a vetrania. Umelé osvetlenie je zabezpečené stropnými osvetľovacími telesami. Vetranie zabezpečuje centrálna vzduchotechnika. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou keramickou krytinou.

Vybavenie pracoviska: pracovný laboratórny stôl, nerezový drez, sušička, autokláv.

Miestnosť slúži na umývanie a sušenie laboratórneho skla. Miestnosť je označená príslušnými bezpečnostnými symbolmi.

Na pracovisku budú inaktivované biologické faktory autoklávovaním.

Miestnosť č. 1.46 Fyzikálne laboratórium

Miestnosť s vybielenými umývateľnými stenami do výšky 1.5 m, bez prirodzeného vetrania presvetlená stropnými svetlákmi. Umelé osvetlenie je zabezpečené stropnými osvetľovacími telesami. Vetranie zabezpečuje centrálna vzduchotechnika. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou krytinou z PVC.

Vybavenie pracoviska: hlbokomraziaci box, mrazničky a chladničky na uskladnenie vzoriek, zásobných roztokov a pod., centrifúga K-70, scintilačný počítač Beckman.

Pracovisko nie je miestom trvalého pracovného výkonu.

V hlbokomraziacom boxe budú skladované okrem iného materiálu aj vírusy pre optogenetické použitie - GMO.

Miestnosti zverinca

Od laboratórií a ostatných priestorov, ktoré sa nachádzajú na tom istom nadzemnom podlaží, je pokusné zariadenie oddelené 2 uzamykateľnými dverami, pričom priestor medzi nimi predstavuje zónu kontrolovaného vstupu do pokusného zariadenia.

Miestnosť č. 1.12 Experimentálna miestnosť

Miestnosť s vykachličkovanými stenami do výšky 1.8 m bez okien. Umelé osvetlenie je zabezpečené stropným osvetľovacím telesom a vetraním zabezpečeným centrálnou vzduchotechnikou. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou keramickou dlažbou.

Vybavenie pracoviska: v miestnosti sa nachádzajú zvuk izolujúce boxy umiestnené na stojane (box obsahuje klieťku, osvetlenie, prívod vzduchu, kameru, mikrofón, napájačku a krmidlo), mikrofónový predzosilňovač, sieťové prvky a stôl s počítačom a zariadením na optogenetickú manipuláciu počas spevu a na nahrávanie spevu.

V miestnosti budú vykonané experimenty zahrňujúce manipuláciu aktivity neurónov a záznam správania. Budú tu použité zvieratá s GMO.

Miestnosť č. 1.13 Spevavce zvukotesné boxy

Miestnosť s umývateľným náterom do výšky 1.5 m. Umelé osvetlenie je zabezpečené stropným osvetľovacím telesom a vetranie centrálnou vzduchotechnikou. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou podlahovou krytinou.

Vybavenie pracoviska: v miestnosti sa nachádza 20 zvuk izolujúcich boxov umiestnených na policových systémoch (každý box obsahuje klieťku, osvetlenie, prívod vzduchu, kameru, mikrofón, napájačku a krmidlo), mikrofónové predzosilňovače, sieťové prvky a stôl s počítačmi na nahrávanie spevu.

Miestnosť je určená na behaviorálnu časť (nahrávanie spevu) experimentov na spevavcoch. V miestnosti budú umiestnené GMO jedince s optogenetickým vírusom v mozgu v období, keď nie sú testované.

Miestnosť č. 1.18 Operačná miestnosť

Miestnosť s vybielenými stenami a keramickým obkladom do výšky 1.8 m, s prirodzeným osvetlením a vetraním cez otvárateľné okná s možnosťou tienenia. Umelé osvetlenie je zabezpečené stropnými osvetľovacími telesami. Centrálna vzduchotechnika v miestnosti je uzatvorená. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou keramickou dlažbou. Je to miestnosť s prívodom vody a umývadlom.

Vybavenie pracoviska: germicídna žiarivka, nerezové stoly, mokrý laboratórny stôl, prístroj pre inhalačnú anestéziu, kyslíkový generátor, stereotaxický aparát, binokulárna lupa.

Miestnosť na uskutočňovanie odberov biologického materiálu a chirurgických zákrokov na hydine a spevavcoch. Bude sa tu manipulovať s biologickým materiálom GMO.

Miestnosť č. 1.27 Spevavce odchov

Miestnosť s vykachličkovanými stenami do výšky 1.8 m bez okien. Umelé osvetlenie je zabezpečené zvislými osvetľovacími telesami a vetranie centrálnou vzduchotechnikou s nastaviteľnou teplotou v miestnosti. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou keramickou dlažbou s odtokom uprostred.

Vybavenie pracoviska: 8 párových klietok s rozmermi 90 x 60 x 43 cm (š x h x v) a 8 párových klietok s rozmermi 90 x 56 x 43 cm (š x h x v), každá vhodná pre jeden pár zebričky červenezobej alebo pestúnky japonskej spolu s prípadným potomstvom do veku 5 mesiacov.

Miestnosť určená na chov rodičovských párov zebričky červenezobej a pestúnky japonskej s potomstvom do veku 5 mesiacov.

Táto miestnosť je priechodná pre miestnosť 1.28 (kde budú GMO zvieratá), pričom miestnosti sú oddelené sitovými dverami.

Miestnosť č. 1.28 Spevavce chov

Miestnosť s vykachličkovanými stenami do výšky 1.8 m, so zatemnenými oknami a s možnosťou otvoriť okno v prípade potreby. Umelé osvetlenie je zabezpečené stropnými osvetľovacími telesami a vetranie centrálnou vzduchotechnikou s nastaviteľnou teplotou v miestnosti. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou keramickou dlažbou s odtokom.

Vybavenie pracoviska: 4 voliéry s rozmermi 135 x 206 x 200 cm, 135 x 175 x 200 cm, 135 x 220 x 200 cm, 135 x 220 x 200 cm (š x h x v) sú v uvedenom poradí pre 35, 27, 39 a 39 zebričiek alebo pestúnok, spolu vo voliérach maximálne 140 zvierat.

Miestnosť určená na chov spevavcov vo voliérach. V miestnosti budú umiestnené GMO zvieratá v období, keď nie sú testované.

Miestnosť č. 1.29 Spevavce karanténa

Miestnosť s vykachličkovanými stenami do výšky 1.8 m, bez okien. Umelé osvetlenie je zabezpečené stropným osvetľovacím telesom a vetraním zabezpečeným centrálnou vzduchotechnikou. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou keramickou dlažbou s odtokom.

Vybavenie pracoviska: stôl na umiestnenie klietok pre nové alebo izolované zvieratá.

Miestnosť umožňujúca karanténu novozískaných zvierat alebo izoláciu chorých a poranených jedincov spevavcov.

V miestnosti budú umiestnené experimentálne GMO zvieratá. GMO zvieratá tu nebudú testované.

Miestnosť č. 1.31 Miestnosť s kontajnerom pre tekutý dusík

Miestnosť s vybielenými stenami a keramickým obkladom do výšky 180 cm, s prirodzeným osvetlením. Umelé osvetlenie je zabezpečené stropnými osvetľovacími telesami. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou keramickou dlažbou. Miestnosť je označená príslušnými bezpečnostnými symbolmi.

Vybavenie pracoviska: V miestnosti sa nachádza kontajner s tekutým dusíkom a mraziaci box pre uskladnenie kadavérov. V miestnosti sa nachádzajú 2 ks CO₂ tlakových nádob.

Miestnosť č. 1.31 bude slúžiť iba na uskladnenie GMO.

Miestnosť Oddelenia biogenézy membrán

Miestnosť č. 2.20 Laboratórium bunkových kultúr

Miestnosť s vybielenými stenami a keramickým obkladom do výšky 180 cm, s prirodzeným osvetlením a vetraním (otvárateľné okná s možnosťou tienenia). Umelé osvetlenie je zabezpečené stropnými osvetľovacími telesami. Podlaha je pokrytá dobre umývateľnou krytinou z PVC. Je to miestnosť s prívodom vody a umývadlom. Miestnosť je označená príslušnými bezpečnostnými symbolmi.

Vybavenie pracoviska: Laboratórium je vybavené pracovnými laboratórnymi stolmi s umývateľným povrchom so skrinkami pod pracovnou plochou. Nad stolmi sú skrinky na príručné roztoky a pracovné pomôcky. Súčasťou laboratórneho stola je chemický drez. V miestnosti sa nachádza skriňa na skladovanie chemikálií a 1 protipožiarna skriňa na skladovanie horľavých organických chemikálií. V úložných priestoroch je uskladnené laboratórne sklo, plasty a rôzne pomôcky. V laboratóriu je umiestnená chladnička a mraznička na skladovanie pracovných roztokov, chemikálií, médií, vzoriek a pod.

Prístrojové vybavenie pracoviska pozostáva z CO₂ inkubátora, mikroskopu a laminárneho boxu. Zariadenie je doplnené bežnými drobnými laboratórnymi prístrojmi a pomôckami ako sú automatické pipety, vodný kúpeľ, UV lampa a vákuová odsávačka. V miestnosti sa nachádza CO₂ tlaková nádoba.

V laboratóriu sa manipuluje s biologickým materiálom bunkových kultúr. Činnosti, ktoré sa v tomto laboratóriu budú vykonávať, budú súvisieť s prípravou bunkových kultúr pre experimenty, ktoré majú charakter základného výskumu.

Opis ochranných opatrení

V priestore operačnej miestnosti a v laboratóriu bunkových kultúr, v ktorých je možné náhodné vyliatie roztoku obsahujúci GMO, je k dispozícii okamžitá chemická dekontaminácia. Odpad bude inaktivovaný chemicky alebo autoklávovaním. Všetky okná, ktoré sú používané na vetranie, sú opatrené ochrannými sieťkami proti hmyzu. Detailný opis ochranných opatrení pre jednotlivé miestnosti je súčasťou ich prevádzkových poriadkov. V miestnostiach s funkčnou centrálnou vzduchotechnikou sa nebude manipulovať s GMO v otvorenej forme (pozri prevádzkové poriadky), aby bol znemožnený vznik aerosolov.

Údaje o napojení zariadenia na verejné dopravné a technické vybavenie územia

Budova a tým aj uzavretý priestor sú dostupné cez pozemné komunikácie, ktoré sú vhodné pre všetky zložky záchranných a havarijných systémov. Zásobovanie pitnou vodou je napojené na verejný vodovod (BVS) na starej Dúbravskej ceste. Budova, v ktorej sídli ÚBGŽ CBv SAV je napojená na jednotnú kanalizáciu, ktorá odvádza odpadovú vodu z budov v areáli SAV. Je zaústená do spoločného zberača, prechádzajúceho cez areál SAV. Biologický odpad a plastový spotrebný materiál sa po inaktivácii a dezinfekcii likviduje ako bežný odpad v spaľovni komunálneho odpadu. Kadávery s vírusovou DNA v tele sú autoklávované, uložené do mraziaceho boxu spolu s inými kadávermi a následne podľa potreby odvezené do spaľovne. Zásobovanie elektrickou energiou (VN) je zabezpečené prostredníctvom odbočenia do vlastnej transformačnej stanice objektu z linky VN, ktorá vedie v súbehu s ulicou Dúbravská cesta.

Údaj o počte, štruktúre a kvalifikačnej skladbe zamestnancov:

Laboratóriá budú využívané pracovníkmi ÚBGŽ CBv SAV. Za prácu v laboratóriu a dodržiavanie prevádzkových poriadkov zodpovedajú riešitelia projektov, samostatní vedeckí pracovníci s titulom PhD. Po príslušnom zaškolení môžu v laboratóriách samostatne pracovať odborní pracovníci, laboranti, študenti doktorandského štúdia a postdoktorandi. Diplomanti môžu v zariadení pracovať iba pod dohľadom školiteľa a/alebo konzultanta. V jednej miestnosti budú súčasne pracovať maximálne 3, typicky 1-2 pracovníci.

Zoznam zamestnancov Oddelenia fyziológie a etológie CBv SAV, ktorí budú pracovať s GMO (adeno asociované vírusy a spevavce):

RNDr. Boris Bilčík, PhD., samostatný vedecký pracovník
 Mgr. Vladimíra Hod'ová, vedecká pracovníčka
 RNDr. Ľubor Košťál, CSc., vedúci vedecký pracovník
 Mgr. Barbora Kundeková, doktorandka
 Mgr. Majlinda Meta, doktorandka
 Mgr. Ľubica Niederová, PhD., samostatná vedecká pracovníčka
 Mgr. Eva Pavuková, PhD., vedecká pracovníčka
 Mgr. Lucia Pätoprstá, laborantka
 Mgr. Katarína Pichová, PhD., vedecká pracovníčka
 Mgr. Dominika Ostrolucká, laborantka
 Bc. Rebecca Geröfiová, diplomantka, potenciálna doktorandka od septembra 2022
 Vladimír Géci, ošetrovateľ

Zoznam zamestnancov Oddelenia biogenézy membrán CBv SAV, ktorí budú pracovať s GMO (bunkové kultúry):

Mgr. Mária Balážová, PhD., samostatná vedecká pracovníčka
 Mgr. Lenka Bábellová, PhD., samostatná vedecká pracovníčka
 Mgr. Roman Holič, PhD., samostatný vedecký pracovník
 Mgr. Ivana Ďurišová, doktorandka
 Mgr. Paulína Káňovičová, doktorandka
 Dominik Šťastný, MSc., doktorand

Výbor pre bezpečnosť

Funkcia	Meno	Zamestnávateľ	e-mail	telefón
Predseda vedúci projektu	RNDr. Peter Griač, DrSc.	Centrum biovied SAV, Ústav biochémie a genetiky živočíchov	Peter.Griac@savba.sk	02 32293821
Externý člen	RNDr. Nataša Hlaváčová, PhD.	Biomedicínske centrum SAV, Ústav experimentálnej endokrinológie	nataša.hlavacova@savba.sk	02 32295216
Externý člen	RNDr. Zuzana Kozovská, PhD.	Biomedicínske centrum SAV, Ústav experimentálnej onkológie	zuzana.kozovska@savba.sk	02 322 95 138
Interný člen	Prof. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.	Centrum biovied SAV, Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky	lubica.lacinova@savba.sk	0910 828 178

Externý člen	Prof. RNDr. Ľudovít Varečka, DrSc.	Slovenská technická univerzita, Ústav biochémie a mikrobiológie	ludovit.varecka@stuba.sk	02 59325615
--------------	------------------------------------	---	--------------------------	-------------

Všetci členovia Výboru pre bezpečnosť majú dlhoročnú prax v používaní genetických technológií a GMO.

Vedúci projektu: RNDr. Peter Griač, DrSc. (ev. č. 32/02/04).


Účel kontrolovaného použitia:

Činnosti, ktoré sa v týchto priestoroch budú vykonávať, majú charakter základného výskumu so zameraním na (i) výskum mechanizmov sprostredkujúcich rôzne formy správania, napríklad naučenú vokálnu komunikáciu, s využitím vtáčích modelov a na (ii) lipidový metabolizmus eukaryotov. Výstupom výskumu budú publikácie v odborných časopisoch.

Prílohy:

1. Rozhodnutie RÚVZ na uvedenie pracovných priestorov do prevádzky podľa §13 ods. 4 písm. a)
2. Kópia zakladacej listiny Centra biovied SAV, v.v.i.
3. List vlastníctva budovy, v ktorej sídli ÚBGŽ SAV a parcely.
4. Plány vnútorného stavebno-technického a prevádzkového usporiadania uzavretých priestorov
5. Prevádzkové poriadky
6. Posudky z posudzovania rizika činností zaradených do RT1
7. Zoznam riešených projektov
8. Stanovisko vedúceho projektu

V Bratislave 5.5.2022


.....
Ing. Zdena Sulová, DrSc.
riaditeľka CBv SAV, v.v.i.