

Provozní řád ÚOCHB AV ČR v.v.i. pro laboratoře pro práci s GMO, dle přílohy 4 k zákonu č. 78/2004 Sb.

a-c) Identifikační údaje uživatele

Název organizace: Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

Sídlo a identifikační číslo uživatele: Praha 6, Flemingovo nám. 542/2, PSČ 160 00

IČO 61388963. Ředitel: RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc, ředitel: tel.: 220183333,

e-mail: uochb@uochb.cas.cz

d) jméno, příjmení, trvalý pobyt, číslo telefonu, případně též číslo faxu a adresa elektronické pošty odborného poradce

RNDr. Milan Kožíšek, Ph.D., Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i., Flemingovo nám. 542/2, Praha 6, PSČ 160 00, tel. 220183518

e-mail: milan.kozisek@uochb.cas.cz

trvalý pobyt: Vrší 393/3, Praha 8, PSČ 182 00

e) kategorie rizika nakládání s geneticky modifikovaným organismem, které smí být na pracovišti prováděno:

Kategorie rizika I a II

f) osoba odpovědná za provoz pracoviště

Ředitel: RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc, ředitel: tel.: 220183333

e-mail: uochb@uochb.cas.cz

trvalý pobyt: Bruselská 183/16, Praha 2

g) charakter, účel, popis technických prvků zajišťujících uzavření prostoru, pokud se jedná o uzavřené nakládání

V prostorách budov A a C jsou jednotlivé laboratorní komplexy uzavřeny uzamčenými dveřmi. Vstup pouze pro povolané pracovníky na naprogramovanou kartu. Mrazicí boxy a kultivační místnost jsou pod trvalým uzamčením. Povolen vstup mají ti pracovníci ústavu ze seznamu v bodu i), kteří dané prostory využívají. Evidence je počítačově zpracovávána. Podlahy v laboratořích jsou resistantní vůči agresivním chemickým látkám, mají protismykovou úpravu, laboratorní stoly jsou kryty deskou odolávající kyselinám. Pro likvidaci všech odpadů používaných v laboratořích pro práci s GMO se používá autoklávování nebo desinfekce roztokem chlornanu či SAVEM či Ajatinem. Odpady jsou likvidovány specialisovanou firmou SITA Bohemia a.s.

h) seznam a popis závazných pracovních postupů, užívaných na pracovišti

Na pracovišti se provádí vědecká práce. Základní přístupy spočívají v konstrukci plasmidových vektorů pro transformaci bakteriálních buněk (*Escherichia coli*), kvasinek (*Saccharomyces cerevisiae*, *Pichia pastoris*) a bakulovirů, a řadě dalších činností, souvisejících s využitím mikroorganismů k řešení vědeckých problémů. Jedná se tedy o využití mnoha typů převážně nových a průběžně vyvíjených konstruktů DNA, obsahujících různé geny k transformaci bakterií a kvasinek. Vzhledem k mnohotvárnosti a neustálé obměně nelze vyčíslit seznam postupů, užívaných na pracovišti. Metodické postupy se obměňují podle výchozího materiálu a cílů pokusů a neustále se inovují podle nových údajů v odborné literatuře a invence vědeckých pracovníků.

i) seznam pracovníků proškolených na práci na pracovišti

Proškolen musí být každý pracovník pracující s GMO. Seznam těchto pracovníků je uveden v příloze 1. Aktualizovaný seznam je uchováván u odborného poradce ÚOCHB AV ČR, v.v.i.

j) Výčet a přibližné množství geneticky modifikovaného organismu nebo produktu, se kterým bude na pracovišti nakládáno

Vzhledem k výzkumnému charakteru práce budou kultivována laboratorní množství GMO bakterií, kvasinek a bakulovirů, tj. maximálně 18 l/den.

k) Organizační a technologické zajištění pracoviště

Organizační zajištění je dáno organizačním řádem ÚOCHB a vymezením prostor pro jednotlivé týmy.

S GMO bakterií *Escherichia coli*, kvasinkami, bakuloviry a savčími buňkami se pracuje v laboratořích A.01.11, A.01.13, A.01.55, A.01.57, A.01.62, A.01.63, A.01.64, A.01.78, A.01.79, A.1.06, A.1.21, A.1.22, A.1.23, A.1.24, A.1.34, A.1.47, A.2.28a, A.2.28b, A.2.29, A.2.48, A.2.92a, A.2.97 v budově A a v laboratořích C.1.03, C.1.04, C.1.05, C.1.06, C.1.20, C.2.05, C.2.07, C.2.08, C.2.09, C.2.10, C.2.16, C.2.17, C.2.18, C.2.20, C.3.05, C.3.07, C.3.08, C.3.09, C.3.10, C.3.16, C.3.17, C.3.18, C.3.20, C.4.05, C.4.07, C.4.08, C.4.09, C.4.10, C.4.16, C.4.17, C.4.18, C.4.20 v budově C.

Místnosti jsou označeny nápisy Biologické nebezpečí. Laboratoře jsou uzavřeny vstupními dveřmi, otevíratelnými pomocí naprogramovaných karet. Laboratoře jsou vybaveny snadno čistitelnými povrchy, veškeré manipulace s GMO musí být prováděny v rukavicích. Veškeré odpady a pracovní oděvy jsou autoklávovány. Laboratoře mají vlastní vybavení, které se nepřesouvá do prostor neschválených pro práci s GMO. Parní sterilizátor je umístěn v budově. Omezení výskytu nežádoucího hmyzu a hlodavců je realizováno jednak dobrým těsněním všech dveří a oken a jednak pravidelnou dezinfekcí a deratizací v celé budově.

Přenášení GMO v rámci jednotlivých laboratoří ÚOCHB se provádí ve speciálním kontejneru označeném mezinárodní značkou Biologické nebezpečí. Předávání GMO mezi pracovišti se provádí v neprodyšně uzavřených plastových nebo plechových obalech s víkem zajištěným proti otevření. Obaly musí mít značku Biologické nebezpečí.

l) Opatření pro případ havárie a požáru, včetně havarijního plánu podle § 20

V případě požáru předměty zasažené požárem je možno považovat za zbažené geneticky modifikovaných organismů. V případě vynášení předmětů mimo budovu rozhodne vedoucí laboratoře, které předměty nebudou vynášeny, pokud by mohly být kontaminovány geneticky modifikovanými organismy. V ostatních bodech se likvidace požáru nebo havárie řídí požárním a havarijním řádem ÚOCHB.

m) Povinnosti pracovníků při práci (dodržování pracovních postupů, postup sanitace prostorů a zařízení po ukončení pracovní činnosti, postup dekontaminace nástrojů, osobních a ochranných prostředků a oděvů).

Postup sanitace prostorů a zařízení a postup dekontaminace nástrojů při ukončení pracovní činnosti se řídí podle charakteru činnosti a určují je vedoucí týmů.

n) Systém a četnost kontrol prostoru, zařízení a ochranných opatření

Kontroly budou prováděny odpovědnými pracovníky 1x do roka (u prostor pro práci s GMO 1. kategorie rizika) a 4x do roka (u prostor pro práci s GMO 2. kategorie rizika). O každé kontrole bude proveden zápis.

o) Povinnosti pracovníků při údržbě

Pracovníci údržby jsou povinni při údržbářských pracích v prostorách pro práci s GMO dodržovat pravidla provozního řádu a používat ochranné oděvy pro práci v GMO laboratoři. Jsou povinni dbát pokynů vedoucího laboratoře, v jejichž prostorách údržbu provádějí.

p) Zásady hygieny a bezpečnosti práce v souladu s ustanovením zvláštních právních předpisů

Pracovníci mají povinnost používat v prostorách pro práci s GMO ochranné oděvy. Z prostor pro práci s GMO nesmí být přemísťováno žádné zařízení, aniž by bylo preventivně dekontaminováno.

q) Způsob nakládání s odpady a kontaminovanými materiály a předměty, zejména postupy zneškodnění geneticky modifikovaného organismu a způsob kontroly jejich účinnosti

Odpady pevného charakteru jsou autoklávovány, tekuté odpady budou inaktivovány dezinfekčními činidly (2% roztok chloraminu, SAVO nebo Ajatin). Dále potom budou jako odpad kat. č. 18 01 03 (Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce) dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. zákona 185/2001 Sb. o odpadech, likvidovány specializovanou firmou SITA Bohemia a.s. Při používaných metodách nakládání s GMO žádné nebezpečné plynné zplodiny nevznikají.

r) Seznam povinných pracovních pomůcek a prostředků osobní ochrany s uvedením činností, ke kterým musí být používány

Ochranný oděv ve všech prostorách. Gumové rukavice při práci s mikroorganismy, savčími buňkami v kultuře a s elektroforézou DNA.

s) Zakázané činnosti na pracovišti

V laboratořích a prostorách pro geneticky modifikované mikroorganismy je zakázáno jíst, pít a kouřit.

t) Zásady vedení evidence o provozu zařízení, prováděné sanitaci a kontrolách zabezpečovacích prvků

Ke každému nákladnému investičnímu přístroji patří záznamník, do kterého se zapisuje využití přístroje, prováděná sanitace a kontroly zabezpečovacích prvků.

u) Opatření k zabránění vstupu nepovolaných osob

Vstup do každé laboratoře je možný pouze uzamykatelnými dveřmi. Klíče mají pracovníci, kteří v jednotce pracují. Uzamykány jsou rovněž kultivační prostory.

v) GMO se neuvádí do životního prostředí

w) Údaj o případném časovém omezení platnosti provozního řádu

Tento provozní řád ÚOCHB má charakter interního předpisu a vstupuje v platnost dnem jeho schválení ředitelem. Platí do odvolání učiněného ředitelem.

7. února 2022



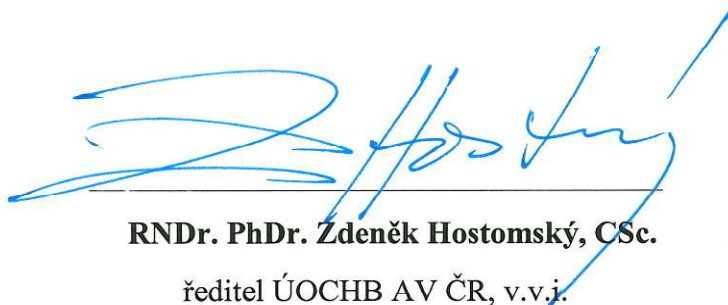
RNDr. Milan Kožíšek, Ph.D.
odborný poradce pro nakládání s GMO

Zpracovala:

Schválil dne: 7. února 2022



Ing. Mária Čechová



RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc.
ředitel ÚOCHB AV ČR, v.v.i.

Přílohy:

1. Seznam pracovníků proškolených pro práci na pracovišti
2. Požadavky na uzavřený prostor a ochranná opatření pro kategorii rizika II

Příloha 1. Seznam pracovníků proškolených pro práci na pracovišti

a) tým Ing. Pichové:

I.Pichová, O.Heidingsfeld, A.Zábranský, J.Snášel, R.Hadravová, J.Dostál, E.Dolejší, D.Grundová, H. Zábranská, M. Doležal, R. Cubinková, O. Bulvas, M. Dedola, Z. Knejzlík, D. Kolářová, V. Llopis Torregrosa, S. Macháček, K. Pokorná, M. Tupec, O. Berehová.

b) tým Doc. Konvalinky:

J. Konvalinka, M. Adámek, V. Aulichová, V. Bechyňský, J. Beranová, K. Blažková, K. Čermáková, K. Daňhelová, A. Diederichs, L. Durečková, K. Grantz Šašková, J. Gregor, I. Klikarová, M. Kožíšek, M. Král, A. Kramná, V. Kramný, R. Kryštůfek, T. Majerová, M. Mejnar, A. Marcalíková, D. Musil, V. Nováková, P. Novotný, T. Orsmy, K. Parkan, M. Pehr, S. Petreselyová, J. Pokorná, M. Poukarová, K. Radilová, J. Sedláček, F. Sedlák, N. Sidej, J. Smith, J. Staňurová, J. Starková, A. Šimková, P. Šácha, K. Šrámková, M. Zamani

c) tým Dr.Mareše:

M. Mareš, M. Horn, A. Jílková, L. Marešová, M. Štajfová, J. Srp, J. Pytelková, R. Houšťecká, J.Benýšek, M.Buša, A. Leontovič, L. Ulrychová, J. Dvořák, P. Rubešová, Z. Matoušková, K. Orsághová, I. Hánová, A. Vostoupalová, M. Apeltauer, Z. Šmotková, M. Beňová, L. Bielíková, M. Mikulů, A. Smith, J. Švéda, F. Wichterle, T. Zosinčuková.

d) tým Dr. Stříšovského

K. Stříšovský, H. Dvořáková, K. Trávníčková, J. Škerle, P. Rampírová, Š. Boháčová, J. Dohnálek, M. Fliegl, K. Bach, A. Martinez Fernandez, E. Poláchová.

e) tým Dr. Bouři:

E. Bouřa, J. Šilhán, D. Chalupská, M. Klíma, P. Škvára, B. Landová, J. Bartošová, V. Horová, P. Krafčíková, A. Hušková, K. Krejčová, E. Konkol'ová, A. Eisenreichová, J. Humpolíčková, L. Kloučková, P. Dostalík, V. Duchoslav, M. Hanigovský, D. Ivanovská, P. Trembuláková, M. Vaško, P. Fajtová, J. Chalupová, M. Fedák, J. Havlíková.

f) tým Dr. Řezáčové:

J. Brynda, S. Djukic, M. Fábry, M. Hořejší, E. Koutná, V. Křejiříková, V. Lux, M. Nedomová, V. Mrkvičková, M. Nováková, P. Páchl, K. Pospíšilová, I. Siegllová, J. Škerlová, V. Veverka, T. Vučková, Z. Vavřina, LM. Weinhold, M. Svoboda.

g) tým Dr. Lazara

J. Lazar, P. Miclea, P. Khoroshyy, O. Rybakova, V. Bělíková, A. Bondar, G. Kocurová, J. Myšková, J. Dohnálek, A. Sakhi

h) tým Dr. Jiráčka

J. Jiráček, I. Selicharová, L. Žáková, S. Asai, P. Potalitsyn, K. Mitrová, J. Lin, Z. Páníková, L. Mrázková, T. Turnovská, A. Kertisová.

i) tým Dr. Vrábela

M. Vráběl, R. Dzijak, S. Bellová.

j) tým Dr. Birkuše

G. Birkuš, A. Brázdová, M. Pimková Polidarová, L. Vaneková, Z. Vavřina, H. Prouzová, P. Prouzová, J. Řeháková, A. Kratochvílová, J. Uskoba, M. Drška, M. Koutová.

k) tým Dr. Kečkéšové

Z. Kečkéšová, V. Cutano, J. M. Gonzalez Morena, P. Jakoubě, B. Malečková, S. Machado, S. Escudeiro Lopes, W. Chung Phang.

l) tým H. Macíčkové-Cahové

H. Macíčková Cahová, B. Svojanoská, M. B. Mititelu, O. Nešuta, V. Serianni, P. Vopálenský, F. Mancini, H. Fernandez, J. Říha.

m) tým Edwarda Curtise

K. Švehlová, T. Streckerová, M. Volek, K. Pšenáková, R. Rangotis

n) tým Roberta Hanuse

O. Lukšan, J. Štáfková.

o) tým Helena Mertlíkové-Kaiserové

H. Mertlíková Kaiserová, A. Dvořáková, J. Günterová, P. Hovorková, K. Chalupský, L. Jandová, J. Kozák, E. Kužmová, A. Magdolenová, M. Matoušová, K. Müllerová, L. Pospíšilová, T. Sanislo, T. Strmeň, M. Šmídková, E. Tloušťová, J. Voldřich, M. Zavřel, M. Žáček.

p) tým Dr. Hocka

M. Krömer, M. Brunderová.

r) tým Dr. Vondráška

V. Vetýšková, M. Zouharová, K. Poštulková, K. Boušová, K. Jirásková.

s) tým Dr. Maletínské

A. Pačesová, V. Charvát.

t) tým Dr. Zolla

S. Zool, H. Sulzen, A. Merčiaková, K. Čáповá, A. Dhillon, A. Lacinová, M. Šafner, S. Kereiche.

u) tým Dr. Pluskala

T. Pluskal, J. Smith, T. Damiani, V. Čerovský, L. Mutabdžija, M. Perkovič, T. Hebra, C. Brungs, A. Tekel.

v) tým Dr. Webera

J. Weber, J. Hodek, J. Weberová, B. Lubyová, L. Aillot, M. Pávová, M. Zgarbová, B. Lapuníková, L. Ulrychová, E. Tikalová, S. Žáčková, K. Krulová, J. Tyrčlová.

Příloha 2. Požadavky na uzavřený prostor a ochranná opatření pro kategorii rizika II

	kategorie rizika II	
Uzavřený prostor		stav
Oddělení uvnitř budovy nebo umístění ve zvláštní budově	Oddělení uvnitř budovy	splněno
Utěsnění pro sterilizaci plynem	není požadováno	
Zařízení		
Snadno čistitelné povrchy odolávající vodě, kyselinám, alkáliím, rozpouštědlům; umožňující účinnou dezinfekci a dekontaminaci	požadováno pro pracovní plochu, podlahu a stěny	Splněno
Vstup do pracovního prostoru přes hygienickou smyčku	požadováno jen, pokud tak vyplývá z hodnocení rizika	Z hodnocení rizika neplatí, nevyžadováno
Snížený tlak vzhledem k tlaku v bezprostředním okolí	není požadováno	
Vstup a výstup vzduchu přes aerosolový filtr (HEPA)	není požadováno	
Sterilní box – samostatná místnost	požadováno jen, pokud tak vyplývá z hodnocení rizika	Z hodnocení rizika neplatí, nevyžadováno
Tlakový parní sterilizátor	požadován s tím, že se musí nacházet v budově a za splnění podmínek dodržování standardního operačního postupu (viz výše)	Splněno (nachází se na stejném patře)
Pracovní režim		
Omezený přístup	požadováno	splněno
Značka „Nebezpečí - biologické riziko“ na vstupu	požadováno	splněno
Zvláštní opatření pro omezení šíření aerosolu	požadováno minimalizovat šíření	Splněno, laminární box
Sprcha	požadováno v budově	Splněno
Ochranný oděv a ochranná obuv	požadován vhodný ochranný oděv (konkrétní typ a frekvence výměny vyplnou z hodnocení rizika), ochranná obuv požadována jen, pokud tak vyplývá z hodnocení rizika	Splněno (Používán ochranný oděv viditelně označený. Měněn pravidelně.)
Osobní ochranné pracovní prostředky	požadováno jen, pokud tak vyplývá z hodnocení rizika	Splněno (Používány jsou jednorázové rukavice)
Účinná kontrola a vyloučení přenašečů geneticky modifikovaných organismů (např. hmyzu a hlodavců)	požadováno	Splněno (okna nejsou otvíratelná, nebo jsou zabezpečená)
Odpady		
Inaktivace geneticky modifikovaných organismů v odtoku z umyvadel, výlevků, sprch a v dalších odpadních vodách	požadováno	splněno
Inaktivace geneticky modifikovaných organismů na použitém materiálu a v pevných odpadech v souladu se zvláštními právními předpisy	požadováno, včetně dezinfekce ochranných oděvů	Splněno
Jiná opatření		
Laboratoř má své vlastní vybavení	požadováno	Splněno
Je instalováno pozorovací okno nebo jiné zařízení, aby pracovníci v laboratoři byli vidět	požadováno jen, pokud tak vyplývá z hodnocení rizika	Z hodnocení rizika neplatí, nevyžadováno
Odpočinková místnost mimo pracovní prostor	požadováno jen, pokud tak vyplývá z hodnocení rizika	splněno (je pro každé patro budovy)