

## Havarijní plán pro práci s GMO

Emergency plan for work with GMO

**Název/obchodní firma oprávněné osoby:** Dyntec spol. s r. o.

**Sídlo:** Klučovská 1280, 282 01 Český Brod, Česká republika  
(mobilní číslo)

### **Popis havárie, která může vzniknout v prostorách nebo místě, kde probíhá nakládání s geneticky modifikovanými organismy**

Havárií se rozumí závažný neplánovaný únik GMO mimo bariéry. V takovém případě je třeba neprodleně učinit opatření k likvidaci havárie.

Každé nakládání s GMO je zařazeno do určitého typu rizika a posouzení havárie závisí na tomto typu rizika. V případě nakládání s GMO kategorie rizika 1 při úniku GMO mimo bariéry nebezpečí nehrozí a uniklé GMO je možno likvidovat postupem v laboratoři běžným. V případě nakládání s GMO kategorie rizika 2 musí postup být podstatně důkladnější. Pokud není definováno, že dané nakládání patří do kategorie rizika 1, je třeba s ním zacházet tak, jakoby patřilo do kategorie rizika 2. S vyššími kategoriemi rizika se ve společnosti Dyntec s r. o. nemůže pracovat.

Za havárie ve vlastním slova smyslu se nepovažují malé úniky GMO, při nichž uniklé GMO jsou spolehlivě zlikvidovány v rámci uzavřeného prostoru. Za havárii však je nutno považovat rozšíření GMO mimo prostory, určené k uzavřenému nakládání s GMO. K havárii může dojít také při přepravě materiálu v rámci budov mezi jednotlivými pracovišti z jednoho uzavřeného prostoru pro nakládání s GMO do jiného, případně při nehodě dopravního prostředku, v němž se GMO přepravují na jiné pracoviště.

Může vzniknout tento typ havárie: **Rozlítí většího objemu mikrobiální kultury nebo rozbití skleněné či jiné kultivační nádoby s kulturami geneticky modifikovaných mikroorganismů:** zasažené místo je třeba s použitím ochranných rukavic vysušit savým materiálem, odpad zlikvidovat parní sterilizací a místo ošetřit v dostatečném rozsahu dvěma typy dezinfekčních roztoků dle schváleného dezinfekčního režimu daných prostor.

V případě havárie při druhé kategorii rizika nakládání s GMO nebo úniku GMO do životního prostředí musí být uvědomen odpovědný pracovník za likvidaci případné havárie a odborný poradce. Havárie musí být do 24 hod. ohlášena na Ministerstvo životního prostředí, Česká inspekce životního prostředí, Státní ústav pro kontrolu léčiv a Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv.

V případech havárie jiného typu než výše uvedené bude postupováno podle aktuálních pokynů vedoucího daného pracoviště či odborného poradce.

### **Přehled možných následků havárie na zdraví lidí, zvířata, životní prostředí a biologickou rozmanitost, včetně způsobů zjišťování těchto následků a účinné ochrany před nimi**

Práce v oblasti nakládání s GMO se na pracovištích společnosti Dyntec provádí s nekódujícími úseky DNA, regulačními úseky genů, částmi genů a s geny, o nichž je známo, že nemají nepříznivé následky na zdraví lidí či zvířat ani na biologickou diverzitu. Používají se též selekční geny pro rezistenci k antibiotikům, jedná se však převážně o antibiotika, která se nepoužívají v humánní medicíně. Ani u těch nebyly prokázány škodlivé účinky na zdraví lidí, zvířat ani na biologickou diverzitu či přírodní prostředí. Přesto však jsou nezbytně preventivně dodržovány zásady práce v infekčních laboratořích.

Pracovníci podniku Dyntec, pověřeni nakládáním s GMO, mají k dispozici nukleotidové sekvence insertů, s nimiž pracují, stejně jako přístrojové vybavení a dovednosti k analýze GMO, která umožňuje mapovat a eliminovat jejich rozšíření a následně tuto eliminaci kontrolovat. Podle potřeby mohou přistoupit k asanaci kontaminovaného místa popsané, viz níže.

### **Metody izolace prostor a zařízení zasažených havárií, včetně metod kontroly účinnosti izolace**

V případě úniku geneticky modifikovaných mikroorganismů bude zasažený prostor ošetřen dle schváleného dezinfekčního režimu daných prostor a UV zářením (působícím přímo a prostřednictvím vznikajícího ozónu) po dobu min. 1 hodinu. Jednotlivé drobné předměty, které byly únikem zasaženy, budou dekontaminovány parní sterilizací. Nepřítomnost geneticky modifikovaných mikroorganismů bude dokumentována odebráním vzorů a jejich kultivací z původně zasaženého místa (a jeho okolí), a to průkazem (pomocí PCR) nepřítomnosti některého z klonovaných genů přítomných u geneticky modifikovaného mikroorganismu.

### **Postupy na ochranu zdraví lidí, zvířat, životního prostředí a biologické rozmanitosti v případě nežádoucího ovlivnění vzniklou havárií; případně metody na zneškodnění nebo sanaci rostlin a zvířat, které se nacházely v oblasti v době havárie, v souladu se zvláštními předpisy**

Únik geneticky modifikovaných mikroorganismů za hranice prostoru pro uzavřené nakládání je třeba likvidovat dezinfekčními prostředky dle schváleného dezinfekčního režimu. Zasažené místo je nutno monitorovat mikrobiologickou kultivací a detekcí přítomnosti či nepřítomnosti vektorových plazmidů. V případě detekce vektorových plazmidů je nutno dezinfekci provádět na větší ploše alternativním dezinfekčním prostředkem.

Pracoviště s uzavřeným nakládáním je vybaveno uzamykatelnými ozančenými dveřmi, v oknech sítěmi proti vniku hmyzu a veškeré prostory společnosti Dyntec s r. o. jsou zařazeny do systému deratizace a dezinsekce.

### **Popis postupu zajištění následného monitoringu prostor a pozemků pro ukončení asanace**

Monitoring zasažených prostor a pozemků pro ukončení asanace bude probíhat dle určeného vzorkovacího plánu mikrobiologickou kultivací a detekcí přítomnosti či nepřítomnosti vektorových plazmidů. V případě vyhovujících výsledků (nepřítomnosti vektorových plazmidů) v definovaném rozsahu bude asanace považována za dokončenou.

### **Obce, případně osoby, kterým je havarijní plán předkládán podle § 20 odst. 3 zákona**

Řízená kopie tohoto havarijního plánu pro práci s GMO bude předána:

- příslušným obcím, v jejich katastrálním území nakládání s geneticky modifikovanými organismy probíhá. V tomto případě se jedná o **město Terezín** (+420 416 782 227), územně příslušnému hasičskému záchrannému sboru kraje. V tomto případě se jedná o **Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje, územní odbor Litoměřice,**
- krajskému úřadu. V tomto případě se jedná o **městský úřad Litoměřice, Odbor životního prostředí,**

Na požádání bude Havarijní plán předložen osobám, které mohou být havárií přímo dotčeny.

**Způsob vyrozumění správních orgánů uvedených v § 27 zákona v případě havárie, jakož i způsob varování občanů, v závislosti na místě havárie a jejich možných následcích**

V případě závažné havárie budou uvědomeny tyto instituce státní správy:

- Ministerstvo životního prostředí (+420 267 121 111; info@mzp.cz),
- Česká inspekce životního prostředí (+420 475 246 011; [public\\_ul@cizp.cz](mailto:public_ul@cizp.cz)),
- Krajská veterinární správa Státní veterinární správy pro Ústecký kraj (+420 475 501 011,+420 475 541 038, +420 475 541 121; [epodatelna.kvsu@svscr.cz](mailto:epodatelna.kvsu@svscr.cz)),
- Státní ústav pro kontrolu léčiv (+420 272 185 111; [posta@suk.cz](mailto:posta@suk.cz)),
- Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv (+420 541518211; [uskvbl@uskvbl.cz](mailto:uskvbl@uskvbl.cz)),

Vyrozumění se pro urychlení bude provádět telefonicky a následně elektronickou poštou s následným písemným potvrzením.

