

**Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky
Odbor environmentálnych rizík a biologickej
bezpečnosti
Ing. Diana Holubová
Námestie Ľudovíta Štúra
812 35 Bratislava**

Vec: **Žiadosť o vydanie súhlasu na prvé použitie
uzavretého GMM zariadenia rizikovej triedy 1**

15. marec 2023

Eduard Suchovský
Tel.: +421 48 4348 130
Fax: +421 48 4348 202

eduard.suchovsky@evonik.com

1.1. Názov zariadenia:

A: Nádržový dvor 540 pre inaktiváciu kvapalných roztokov.

Zariadenie je umiestnené v katastrálnom území Slovenská Ľupča na parcelách 1949, blízko objektu 311 (reg. číslo 5063). Nádržový dvor obsahuje 2 uzavreté nerezové nádrže po 50 m³ odvetrané cez filtre s možnosťou tepelnej inaktivácie cirkuláciou cez ohrievací výmenník, jednu obslužnú 34 m³ nádrž s konzervačným prostriedkom a obslužné čerpadlá a armatúry. Bude prvý krát použitá pri výrone Biosurfaktantov - Rhamnolipidov (kmeň *Pseudomas putida* KT2440 BS-555).

1.2. Adresa zariadenia:

Evonik Fermas s.r.o.
976 13 Slovenská Ľupča 938
SLOVENSKO

2. Účel kontrolovaného použitia vrátane očakávaných výsledkov

Ohlásený nádržový dvor je súčasťou priemyselnej linky na výrobu biosurfaktantov (rhamnolipidov) ktoré sú vyrobené z obnoviteľných zdrojov a sú plne biodegradabilné na oxid uhličitý a vodu. Mali by nahradiť doterajšie sulfónované detergenty vyrobené z minerálnych olejov ktorých degradačné produkty zaťažujú životné prostredie. Použitie biodetergentov sa uvedie spočiatku pre výroby pre čistenie domácností, neskôr na kozmetický trh, pre autoumyvárky a priemyselné aplikácie. Po mikrobiálnej fermentácii sa suspenzia inaktivuje v ohlasovanom zariadení, a následne sa z inaktivovanej suspenzie izolujú rhamnolipidy v novopostavenej prevádzke v budove č. 600.

Evonik Fermas s.r.o.
976 13 Slovenska Lupca 938
Slovakia
Tel.: +421 48 4348 201
Fax: +421 48 4348 202
www.evonik.com
www.fermas.sk

Firma Evonik Fermas s.r.o.
zapísaná v Obchodnom registri
Okresného súdu Banská
Bystrica, oddiel s.r.o.
Vložka č. 967/S

Bankové Spojenie, Miesto
UniCredit Bank AG, Martin-
Luther-Platz 32,40212
Duesseldorf., pobočka
zahraničnej banky, Zvolen
IBAN: DE61 2073 0033 9010
0452 10 BIC : HYVEDEMMXXX

3. **Všeobecný popis uzavretých zariadení:**

Vid' príloha 8. (Obchodne dôverné)

4. **Možnosti inaktívácie produkčného kmeňa**

Zostava zariadenia umožňuje tepelnú inaktíváciu produkčného kmeňa v samotnom zariadení, kde ohrev na 60°C po dobu min 30 minút postačuje na umŕtvenie živých buniek produkčného kmeňa. Zariadenie sa bude pravidelne sanítovať roztokom NaOH. Mikrobiologické vzorky budú počas validácie inaktívácie odoberané a uzavreté transportované do budovy laboratórií 500, následne spracované a zneškodnené podľa prevádzkového poriadku laboratórií L-PO-001. Rovnako budú vykonávané a dodržiavané aj sanitačné plány a opatrenia pri nekontrolovanom úniku podľa VF-PO-001.

Uzavretý priestor novej nádrže umožňuje dodržiavať zásady správnej mikrobiologickej praxe podľa zákona č. 151/2002 Z. z. má zabezpečené všetky ochranné opatrenia podľa príloh vyhlášky č. 399/2005 Z.z. v znení vyhlášky č. 312/2008 a č.86/2013.

5. **Napojenie zariadení na verejné dopravné a technické vybavenie územia**

5.1. **Cestná doprava**

Dopravné prepojenie zariadenia a okolitého a zastavaného územia je v súčasnosti riešené z regionálnej komunikácia v smere Banská Bystrica III/06642 – Lučatín miestnou komunikáciou k nákladnej vrátnici.

5.2. **Železničná doprava**

V blízkosti zariadení vedie jednokolejná železničná trať Banská Bystrica - Brezno - Červená Skala - Margecany. Severná hranica zariadenia je prístupná železničnou vlečkou zo Slovenskej Ľupče.

5.3. **Zásobovanie pitnou vodou**

Areál zariadenia a obec Slovenská Ľupča je v súčasnosti zásobovaná pitnou vodou z vodného zdroja Ľupčica- Ľadová studňa (výdatnosť 400l/s) pod obcou Priečhod. Akumuláciu pitnej vody zabezpečuje vodojem o objeme 2x400 m³ s max. hladinou 425,00 m n. m. Voda z vodojemu je gravitačne privádzaná prírodným potrubím DN 200 do obce a do a reálu zariadenia.

5.4. **Odvádzanie a zneškodňovanie splaškových odpadových vôd**

Oplachové vody z trasy budú primiešané k produktovému prúdu a tepelne inaktívované spolu s produktom. Odpadové vody z hydroxidového čistenia už nebudú obsahovať živé bunky produkčného kmeňa a po neutralizácii

sa spracujú na BČOV., budú odvedené vnútornou kanalizáciou na čističku odpadových vôd ČOV a.s. kde sa zmluvne zneškodňujú.

5.5. Elektrická energia

Zásobovanie areálu elektrickou energiou je po sekundárnej vzdušnej sieti NN, ktorá je napájaná z distribučných murovaných a stožiarových transformačných staníc 22/0,4 kV. Transformačné stanice súvisiace so zariadením sú napájané vzdušnými odbočkami z dvojlinky č. 308, 382 a 22 kV podzemnými káblovými prípojkami.

5.6. Zásobovanie plynom

Zariadenia nie sú priamo napojené na plynové rozvodné siete. Para používaná v zariadení sa vyrába v neďalekom energobloku, kde ako zdroj plynu slúži diaľkový VTL plynovod Banská Bystrica – Brezno v parametroch DN 300, PN 2,5 MPa. Z uvedeného plynovodu je vybudovaná VTL prípojka do regulačnej stanice plynu.

5.7. telekomunikačná sieť

Zariadenia nie sú napojené na verejnú telekomunikačnú sieť. Sú napojené na existujúcu firemnú sieť a priemyselný riadiaci systém ABB.

6. Informácie o odpadovom hospodárstve a o nakladaní s odpadmi

Opadové vody z dezinfekcie a alkalického čistenia a umývania zariadenia neobsahujú živé bunky produkčného kmeňa a po neutralizácii budú vypúšťané priamo do kanalizácie na BČOV tak ako čistiace vody z ostatných prevádzok.

Zariadenie týmto nenavýši výrazne už existujúce množstvá odpadových vôd doteraz vypúšťaných na čistiareň odpadových vôd. Prevádzkou zariadenia nevzniknú žiadne nové druhy odpadov. Prevádzka je v súlade existujúcimi prevádzkovými poriadkami VF-PO-001 a L-PO-001 ako aj Havarijným plánom pre zhoršenie akosti povrchových a podzemných vôd SLL-001093. Prípadné tuhé odpady (plastový laboratórny a vzorkovací materiál) sa zbiera oddelene do uzavretých kontajnerov a autoklávuje v budove 500.

7. Údaje o počte, štruktúre a kvalifikačnej skladbe zamestnancov

Používania GMM v troch nových zariadeniach sa po schválení prvého použitia bude zúčastňovať 8 zamestnancov úseku Fermentácie a 3 zamestnanci úseku technológie. Kvalifikačná skladba: VŠ-3, ÚŠŠ- 8,

8 Údaje o výbore pre biologickú bezpečnosť

Za Evonik-Fermas s.r.o.:

Ing. Eduard Suchovský

Ing. Michaela Margóczyová

Externí členovia:

Doc. Ing. Milan Čertík CSc. STU Bratislava

Ing. Viera Illeová PhD. STU Bratislava

Doc. Martin Rebroš PhD. STU Bratislava

Ing. Jozef Grego PhD.

9. Evidenčné číslo vedúcich projektov

Vedúci projektu: Ing. Eduard Suchovský, PhD., Registračné číslo:
88/01/23

Vedúceho projektu : Ing. Michaela Margóczyová, Registračné číslo:
89/01/23

10. miesto uloženia dokumentácie

Dokumentácia je uložená v uzamknutej skrini v kancelárii č. 101 v budove č 313.

Uzavreté používanie zariadení po schválení prvého použitia pre činnosti v rizikovej triede 1 bude plynule nadväzovať na doterajšiu výrobnú činnosť už registrovaných zariadení č. 5063, 4330610, 4340610 a laboratórií č. 6063,7063, 8063, 9063, 10063, 11063, 12063, 13063, 14063, 15063, 16063, 17063.

Prvé použitie zariadení plánujeme pre výrobu Biosurfaktanov-Rhamnolipidov pomocou už polročne ohláseného kmeňa *Pseudomas putida* KT2440 BS-555 po 30.Júli 2023.

Prevádzka ohlasovaného zariadenia je v súlade s požiadavkami zákona č. 151/2002v zmysle neskorších noviel a vyhlášky 399/2005 v znení vyhlášky 312/2008 a nemá výrazný vplyv na koncept biologickej bezpečnosti existujúcich zariadení 5063, 6063,7063, 8063, 9063, 10063, 11063, 12063, 13063, 14063, 15063, 16063, 17063, 4330610, 4340610 ani na množstvo a kvalitu odchádzajúcich odpadov a odpadových vôd z prevádzky. Naďalej ostávajú v platnosti aj všetky opatrenia pre biologickú bezpečnosť zahrnuté v Prevádzkovom poriadku VF-PO-001. Zariadenia bude obsluhovať výhradne len vyškolený personál.

Prevádzka nových zariadení v uzavretom GMM režime rizikovej triedy1 bude prvou svetovou prevádzkou na biodegradabilné biodetergeny a prispeje k budúcemu nahradeniu doteraz masívne používaných detergentov z ropy s problematickou degradabilitou, a tým prispeje aj ku riešeniu globálneho problému s ťažko odbúrateľnými čistiacimi prostriedkami. Výroba je založená na obnoviteľných zdrojoch a je založená na priaznivej uhlíkovej stope biodegradabilného výrobku. Fermentačná výroba prispieva udržateľnej ekológii popri rastúcej globálnej populácii a rastúcich hygienických nárokoch spojených s rastúcou spotrebou detergentov. Svetový primát vo výrobe ekologických detergentov zároveň pomôže upevniť inovatívnu pozíciu koncernu Evonik ako aj zvýrazniť podiel Slovenskej Republiky na inovatívnych priemyselných biotechnológiách. Zároveň výroba otvára nové možnosti pre rozšírenie portfólia výroby o nové perspektívne ekologické fermentačné bioprodukty.

S priateľským pozdravom

Ing Katarína Vrabcová
Prokurista

Ing. Eduard Suchovský
vedúci projektu

Ing. Miroslav Zajac
prokurista

Prílohy:

- 1) Hodnotenie rizika kmeňa – Obchodne dôverné
- 2) Potvrdenie o tom, že na používateľa nebol vyhlásený konkurz,
- 3) Výpis z obchodného registra
- 4) Osvedčená kópia zriaďovacej listiny
- 5) Plán vnútorného stavebno-technického a prevádzkového usporiadania uzavretých priestorov u používateľa - Obchodne dôverné
- 6) Zoznam uskutočnených výrobných úloh zariadenia
- 7) Prevádzkový poriadok zariadenia Obchodne dôverné
- 8) Všeobecný opis zariadení Obchodne dôverné
- 9) Blokovaná schéma Obchodne dôverné
- 10) Výsledok z posudzovania rizika