



EURÓPSKA ÚNIA  
Európsky fond regionálneho rozvoja  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO  
DOPRAVY A VÝSTAVBY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MINISTERSTVO  
HOSPODÁRSTVA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

# Základné informácie o projekte:

Poskytovateľ:	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
v zastúpení:	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
Prijímateľ:	VUP, a.s., Nábrežná 4, 971 04 Prievidza, IČO: 36002071
Názov projektu:	Vývoj moderného technologického postupu prípravy kyseliny dimetylolbutánovej a jeho zavedenie do praxe
Kód projektu v ITMS2014+:	313012P458
Miesto realizácie projektu:	Nováky
Výška zazmluvneného NFP:	652 396,73 EUR
Operačný program:	Výskum a inovácie
Spolufinancovaný z:	Európsky fond regionálneho rozvoja
Špecifický cieľ:	1.2.2 Rast výskumno-vývojových a inovačných kapacít v priemysle a službách
Začiatok realizácie hlavných aktivít projektu:	5/2019
Ukončenie realizácie hlavných aktivít projektu:	03/2022

## Stručný opis projektu:

Projekt je zameraný na konečnú fázu výskumu, vývoj a poloprevádzkové overenie vrátane podkladov pre basic engineering pre prevádzku v objeme 100 ton/rok novej unikátnej technológie výroby kyseliny dimetylolbutánovej (DMBA) ekologicky a bezpečnostne bezrizikovej. DMBA je unikátny produkt, ktorý nie je vo svete priemyselne vyrábaný, je základnou surovinou pre výrobu vodných polyuretánových (PUD) disperzií (používaných pre výrobu špeciálnych autolakov, tlačových farieb, elektrotechnický priemysel, atď.). V súčasnosti sa na rovnaký účel používa kyselina dimetylolpropiónová (DMPA), avšak pre prípravu vodných PUD musí byť s ňou používaný N-metylpyrolidón (NMP), ktorý je už v súčasnosti na zozname zakázaných látok podľa nariadenia REACH. Výskum kyseliny dimetylolbutánovej a hlavne zvládnutie technológie jej výroby tak, aby spĺňala všetky bezpečnostné a ekologické

požiadavky a tiež spĺňala kvalitatívne aplikačné parametre pre potreby potenciálnych zákazníkov z uvedených druhov priemyslu, je veľmi náročná úloha. DMBA je originálny produkt, ktorý sa v súčasnosti vo svete priemyselne nevyrába a obchodní partneri VUP, a.s. majú veľký záujem o vyvinutie novej technológie výroby kyseliny dimetylolbutánovej, ktorá však musí byť bezpečná environmentálne akceptovaná a cenovo efektívna. Na schopnosť výskumných riešiteľských tímov relatívne rýchlo zvládnuť vývoj takejto celosvetovo originálnej technológie výroby DMBA poukazujú viaceré skutočnosti ako napr. vlastné know how vývoja niekoľkých technológií na základe vlastného výskumu, ale aj skúseností, ktoré sme získali pri vývoji a realizácii podobnej technológie výroby kyseliny dimetylolpropiónovej (DMPA), doterajšie poznatky z vlastného výskumu a vývoja DMBA, ako aj skúsený a overený výskumno-vývojový team pracovníkov žiadateľa.

### **Ciele projektu:**

- Vypracovanie basic engineering podkladov pre výrobu dimetylolbutánovej kyseliny.
- Rozšírenie portfólia svojich produktov o svetovo unikátny produkt, ktorým je už v projekte definovaná kyselina dimetylolbutánová (DMBA).
- Overenie výsledkov prípravy kyseliny dimetylolbutánovej v zariadeniach z nehrdzavejúcej ocele.
- Prevádzkové overovanie a optimalizácia technologického procesu a zariadení pilotnej linky kyseliny dimetylolbutánovej.
- Zabezpečenie legislatívnych požiadaviek pre kyselinu dimetylolbutánovú podľa nariadenia REACH.
- Overenie každej jednotlivej operácie, či už v časti syntéza, resp. izolácia v zariadeniach z nehrdzavejúcej ocele tak, aby bolo možné simulovať procesy v kvalite a tokových a objemových vlastnostiach, ktoré v budúcnosti môžu byť dosahované aj na veľkoobjemovej výrobe.
- Príprava takých množstiev DMBA novej kvality v komerčných objemoch, ktoré by umožnili plné odskúšanie tohto nového produktu u všetkých potenciálnych zákazníkov.

### **Výsledky realizovaného projektu:**

Po ukončení realizácie projektu bude VUP, a.s. vlastniť novú unikátnu technológiu výroby kyseliny dimetylolbutánovej, ktorá bude šetrná k životnému prostrediu a zvýši tým pádom svoju konkurencieschopnosť. Projekt pomôže dynamicky rozšíriť priemyselný výskum vo VUP, a.s. v oblasti organickej chémie a spolu s vedomosťami výskumných a technických pracovníkov a rozšírením počtu mladých výskumných pracovníkov sa vytvorí priestor na generačnú kontinuitu vedomostí a skúseností. O trvalú udržateľnosť výstupov a výsledkov projektu má VUP, a.s. eminentný záujem. So získanou novou technológiou na výrobu kyseliny dimetylolbutánovej dôjde samozrejme aj k nárastu počtu zamestnancov aj napriek tomu, že výroba bude vysoko automatizovaná.

Informácie o Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020 nájdete na [www.opii.gov.sk](http://www.opii.gov.sk)