

## Formulár ZK - Záverečná karta projektu

<b>Riešiteľ:</b> Ing. Ľudovít Jureček, CSc.	<b>Evidenčné číslo projektu:</b> VMSP-P-0004-07
<b>Názov projektu:</b> <b>Výskum výroby 4-bróm-1-buténu a vyšších <math>\omega</math>-bróm-<math>\alpha</math>-alkénov</b>	
<b>Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:</b>	VUP, a.s., Prievidza
<b>Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):</b>	
<b>Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:</b>	Nové poznatky získané riešením projektu budú patentované
<b>Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače):</b>  <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	Možnosti publikovania výsledkov sú obmedzené. Projekt má charakter aplikovaného výskumu spolufinancovaného riešiteľom. Výsledky sú predmetom obchodného tajomstva a budú realizácie vo výrobe. Napriek tomu riešitelia plánujú prezentovať čiastkové výsledky výskumu na konferencii APROCHEM v ČR v r. 2010.
<b>V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:</b>	Vypracovanie novej technológie pre zavedenie výroby brómbuténov a jej realizácia vo výrobe. Získanie nových odborných poznatkov využiteľných pri riešení ďalších výskumných projektov.

## Charakteristika výsledkov

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Na základe výsledkov laboratórneho a technologického výskumu boli vypracované technologické podklady pre základný inžiniering výrobné jednotky o celkovej kapacite 6 ton ročne  $\omega$ -bróm- $\alpha$ -alkénov s počtom atómov uhlíka 4 až 6 (4-bróm-1-buténu, 5-bróm-1-penténu a 6-bróm-1-hexénu). Hranicami technológie sú na jednej strane vstupy surovín a na druhej strane výstupy produktov, medziproduktov a odpadových produktov (odpadová voda, spáliteľný odpad) pred vstupmi na ich ekologickú likvidáciu. Súčasťou podkladov je popis technologického riešenia, charakteristika surovín a produktov, schémy a popis technologického procesu, materiálové a tepelné bilancie, spotrebné normy, špecifikácia a veľkosti aparátov, analytické sledovanie procesu a ekológia procesu. Dosahovaná kvalita všetkých troch produktov je vysoká a minimálne porovnateľná s kvalitou produktov ponúkaných v katalógoch čistých chemikálií od renomovaných svetových dodávateľov.

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

Based on the laboratory and technological research there were elaborated technological foundations for basic engineering of a production unit with total capacity 6 t/year of  $\omega$ -bromo- $\alpha$ -alkenes with atoms number 4 – 6 (4-bromo-1-butene, 5-bromo-1-pentene and 6-bromo-1-hexene). Technology limits are inputs of raw-materials on one side and outputs of products, intermediates and waste products on other side (waste water, combustible waste) before inputs for their ecological disposal. As a part of the foundations there is description of technological solution, characteristic of raw-materials and products, schemes and description of technological process, material and heat balance, standards of material expenditure, specification and size of apparatus, analytical control and ecology of the process. The reached quality of all three products is high and comparable at least with the quality of products offered in catalogues of pure chemicals from prestigious world-repute supplier.

**Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas so zverejnením údajov v nej uvedených.**

Podpis zodp. riešiteľa: .....

Dátum: 22.1.2010

Podpis štatutárneho zástupcu: .....

Pečiatka: