

KARTA INFORMACYJNA PROJEKTU ROZWOJOWEGO ZREALIZOWANEGO

1	Numer projektu rozwojowego	R 05 037 01
2	Tytuł projektu	Badania nad opracowaniem alternatywnej bazy surowcowej dla nowoczesnych plastyfikatorów i środków powierzchniowo czynnych jako zamienników pochodnych aromatycznych. Studies on the development of an alternative raw material base for advanced plasticizers and surfactants as replacements for aromatic derivatives.
3	Kierownik projektu	Dr inż. Wilhelm Jan Tic
4	Nazwa instytucji finansującej projekt	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w Warszawie
5	Nazwa beneficjenta	Politechnika Opolska
6	Miejsce realizacji projektu(<i>nazwa wydziału, instytutu, katedry</i>)	Wydział Mechaniczny, Katedra Inżynierii Środowiska
7	Data rozpoczęcia/zakończenia realizacji projektu	11.08. 2006 r./10.08.2009 r.
8	Poniesione koszty ogółem	384 599,07 zł
9	Słowa kluczowe	Aldehyd izomasłowy; kondensacja; koalescenty Isobutyric aldehyde; condensation; coalescents
10	Obszar zainteresowania	Nowe produkty dla przemysłu farb i lakierów.
11	Adres kontaktowy (osoba do kontaktu)	Wilhelm Jan Tic, Politechnika Opolska, Wydział Mechaniczny, ul. S. Mikołajczyka 5, 45-271 Opole, tel. (077) 40 06 250, e-mail: w.tic@po.opole.pl
Opis projektu (krótkie streszczenie)		
<p>Celem projektu było opracowanie w skali laboratoryjnej kompleksu metod syntezy nowej grupy produktów chemicznych, otrzymywanych w oparciu o tanie i dostępne zaplecze surowcowe, istniejącą infrastrukturę przetwórczą w kraju oraz nowoczesne kierunki rozwoju syntezy organicznej jako zamienników wycofanych lub wycofywanych z obrotu pochodnych związków aromatycznych. Zakres projektu obejmuje możliwości zagospodarowania ubocznego produktu wytwórni alkoholi oxo w ZAK SA w Kędzierzynie Koźlu - 2-metylopropanalu, z wykorzystaniem istniejącej mocy produkcyjnej zakładów przemysłowych, wytwarzających surowce-półprodukty dla chemii przemysłowej i gospodarczej, dedykowane do dalszego przetwórstwa w sektorze średnich i małych przedsiębiorstw, wytwarzających końcowe produkty rynkowe w postaci finalnych wyrobów, z wykorzystaniem dyspersji polimerowych, formulacji środków myjących, piorących, kosmetyków oraz innych specjalistycznych wyrobów z zakresu chemii gospodarczej.</p> <p>W badaniach w ramach projektu zaproponowano wykorzystanie aldehydu izomasłowego (2-metylopropanalu) jako ubocznego produktu instalacji Alkoholi OXO w Zakładach Azotowych Kędzierzyn S.A. do wytwarzania alifatycznego hydroksyestru zawierającego 12 atomów węgla w cząsteczce. Przedmiotowy hydroksyester o nazwie chemicznej 2-metylopropionian 3-hydroksy-2,2,4-trimetylopentylu (hydroksyester HE1) otrzymywany jest w reakcji kondensacji aldolowej 3 cząsteczek aldehydu izomasłowego w obecności katalizatora alkalicznego. Opracowane wyniki badań w formie założeń do projektu procesowego wykorzystane zostały do komercjalizacji technologii wytwarzania nowoczesnych rozpuszczalników i środków powierzchniowo czynnych w ramach realizowanego projektu Inicjatywy Technologicznej I. Komercjalizacja technologii przewidywana jest w roku 2011 w Zakładach Azotowych w Kędzierzynie-Koźlu.</p>		