

CENTRUM INKUBACJI I TRANSFERU TECHNOLOGII POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

Centrum Inkubacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej jest jednostką powołaną na mocy zarządzenia JM Rektora Politechniki Śląskiej nr 68/2019 z dnia 24 czerwca 2019 r. Działalność Centrum obejmuje w szczególności w zakresie transferu technologii realizację procesu komercjalizacji projektów Uczelni o potencjale wdrożeniowym zgodnie z przepisami wewnątrzuczelnianymi oraz inicjowanie w środowisku naukowym Uczelni projektów o potencjale wdrożeniowym, w szczególności we współpracy z przedsiębiorcami.

OFERTA BIZNESOWA

Metoda otrzymywania długołańcuchowych kwasów karboksylowych

TANGO/3434594/NCCBR/2019

NASZA OFERTA

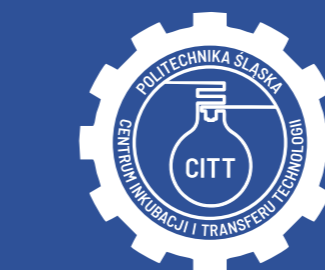


Wspólne Przedsięwzięcie TANGO ma na celu wsparcie rozwoju technologii bazujących na wynikach badań podstawowych. Program skierowany jest do jednostek naukowych podejmujących działania dotyczące praktycznego wykorzystania uzyskanych wyników badań podstawowych.

ul. Banacha 7
44-100 Gliwice

@ biznes@polsl.pl

www. citt.polsl.pl



Centrum Inkubacji
i Transferu Technologii



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI
Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Politechnika
Śląska



Kierownik projektu:

dr hab. inż. Beata Orlińska

Wydział Chemiczny, Politechnika Śląska
ul. Bolesława Krzywoustego 4
44-100 Gliwice
tel. 032 237 11 82
email: beata.orińska@polsl.pl

Metoda otrzymywania długołańcuchowych kwasów karboksylowych

Oferta biznesowa

CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGII

Technologia otrzymywania długołańcuchowych kwasów karboksylowych polega na utleniającym rozszczepieniu podwójnego wiązania w olefinach z wykorzystaniem przyjaznych dla środowiska czynników utleniających, jak nadtlenek wodoru i tlen. Na rozwiązanie składają się dwa etapy. W pierwszym z nich jako utleniacz wykorzystywany jest nadtlenek wodoru, a produkt przejściowy zawierający diole poddaje się w kolejnym etapie utlenianiu tlenem pod zwiększonym ciśnieniem.

W proponowanym rozwiązaniu jako surowiec można wykorzystać m.in. długołańcuchowe alfa-olefiny otrzymywane na drodze oligomeryzacji etylenulub krakingu polietylenulub tym również pożytkowego. Otrzymany produkt ma charakter polarnego wosku o wysokich liczbach kwasowych i estrowych o potencjalnym zastosowaniu w przemyśle włókienniczym, farb i lakierów, papierniczym, chemii gospodarczej, budowlanym, przetwórstwie polimerów i in. Technologia może być również zaadaptowana do utleniającego rozszczepienia wiązań podwójnych w nienasyconych kwasach karboksylowych uzyskiwanych z olejów naturalnych. Estry



otrzymanych produktów znajdują zastosowanie w produkcji środków zapachowych, plastyfikatorów, środków antykorozyjnych i in.

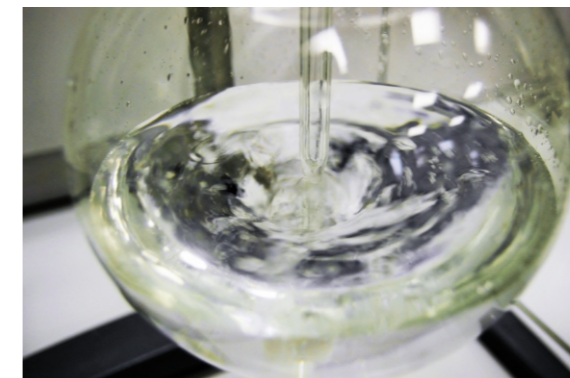
STATUS WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

Zgłoszenie patentowe „Sposób utleniania wyższych alfa-olefin do kwasów karboksylowych”



PROPOZYCJA WARTOŚCI

- zastosowanie ekologicznych czynników utleniających, takich jak nadtlenek wodoru oraz tlen z powietrza,
- obniżenie zapotrzebowania na nadtlenek wodoru w stosunku do znanych rozwiązań poprzez częściowe zastąpienie go tlenem,
- wykorzystanie nowoczesnych układów katalitycznych i alternatywnych surowców,
- Zastosowanie jako surowca długołańcuchowych alfa-olefin C30+ pozwala na otrzymanie polarnych wosków o dużej zawartości estrów długołańcuchowych kwasów i długołańcuchowych alkoholi co nadaje im charakter zbliżony do wosków naturalnych.



DOCELOWE GRUPY KLIENTÓW

- producenci wosków,
- firmy zajmujące się przetwórstwem olejów naturalnych
- przedsiębiorstwa zajmujące się degradacją termiczną polietylenulub tym również pożytkowego,

MODELE WSPÓŁPRACY

- przeniesienie / udostępnienie praw do zgłoszenia patentowego przeniesienie / udostępnienie know-how
- intencyjna deklaracja współpracy o charakterze B+R
- prowadzenie dalszych prac o charakterze B+R
- pozyskanie projektu, którego tematyka będzie bazowała na wynikach opracowanych w projekcie TANGO

POZIOM GOTOWOŚCI WDROŻENIOWEJ - TRL3

Przeprowadzono walidację technologii w warunkach laboratoryjnych