



Politechnika
Śląska

POLITECHNIKA ŚLĄSKA Wydział Chemiczny

KARTA SPECJALIZACJI

Technologia utleniania poliolefin w dyspersji wodnej

Poziom gotowości
technologicznej

TRL 5

w skali 1÷9

Opis technologii

Technologia otrzymywania polarnych wosków poliolefinowych na drodze utleniającej degradacji w dyspersji wodnej została zbadana w warunkach laboratoryjnych oraz w skali technicznej, a jej skuteczność potwierdzona przez kontrahentów przemysłowych.

Pozwala ona na otrzymanie produktów o wysokiej jakości, a stosowana aparatura może być wykorzystana do utleniania szeregu surowców (wosków PE, LDPE, HDPE, PP), jak i do sporządzania emulsji wodnych.

Zastosowanie

Polarne woski poliolefinowe mogą być stosowane w przemyśle kosmetycznym, farmaceutycznym, tekstylnym, papierniczym, ogrodnictwie oraz jako składniki past, lakierów i emulsji powłokotwórczych.

Status własności intelektualnej

- Nr patentu: PL.219190 nr na Pol. Śl. ZDI/2012/008
- Know-how nr ZDI/2015/017 i ZDI/2015/018



Zalety technologii

- Bezpieczny proces utleniania w dyspersji wodnej, pozwalający na otrzymywanie wysokiej jakości wosków, zbliżonych do wosków naturalnych.
- Łatwość aplikowania produktów w postaci emulsji wodnej.

Dane kontaktowe

Wydział Chemiczny
dr hab. inż. Beata Orlińska, prof. PŚ
E: beata.orlinska@polsl.pl
T: +48 32 237 1182



CENTRUM INKUBACJI I TRANSFERU TECHNOLOGII
POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ
ul. Stefana Banacha 7
44-100 Gliwice

www.citt.polsl.pl
E: biznes@polsl.pl
T: +48 32 400 34 00
FB / CITTPolsl



Silesian
University
of Technology

SILESIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Faculty of Chemistry

TECHNOLOGY CARD

Technology of oxidation of polyolefins in aqueous dispersion

Technology
readiness level

TRL 5

on a scale of 1-9

Technology description

Technology for the production of polar polyolefin waxes by means of oxidative degradation in water dispersion was tested in laboratory and technical conditions and its effectiveness was confirmed by industrial contractors.

It allows to obtain a high quality product, and the equipment used can be applied for oxidation of various raw materials (PE waxes, LDPE, HDPE, PP waxes) as well as for the preparation of water emulsions.

Application

Polar polyolefin waxes can be used in the cosmetics, pharmaceutical, textile, paper and horticultural industries as well as components of pastes, varnishes and film-forming emulsions.

Status of Intellectual Property

- Patent number: PL.219190
- Know-how No. ZDI / 2015/017 and ZDI / 2015/018



Advantages

- Safe oxidation process in water dispersion, allowing to obtain high quality waxes, similar to natural waxes.
- Easy application of products in the form of water emulsion.

Contact

Faculty of Chemistry

DSc Beata Orlińska

E: beata.orlinska@polsl.pl

T: +48 32 237 1182



CENTRE FOR INCUBATION AND TECHNOLOGY TRANSFER
SILESIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
ul. Stefana Banacha 7
44-100 Gliwice

www.citt.polsl.pl
E: biznes@polsl.pl
T: +48 32 400 34 00
FB / CITTPoISI