

OFERTA TECHNOLOGICZNA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ



**Związek powierzchniowo czynny zawierający
komponent pochodzenia naturalnego jako nowy,
bezpieczny i skuteczny produkt
antyelektrostatyczny.**

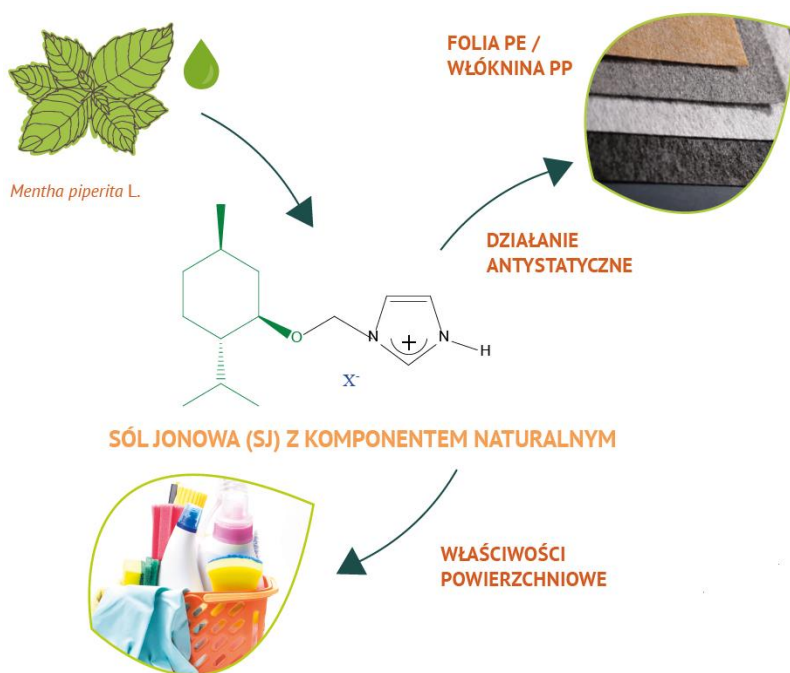
Będący przedmiotem oferty technologicznej wynalazek pn.: „Związek powierzchniowo czynny zawierający komponent pochodzenia naturalnego jako nowy, bezpieczny i skuteczny produkt antyelektrostatyczny” dotyczy zastosowania związków powierzchniowo czynnych, zawierających pochodną (-)-mentolu, jako środków o silnym działaniu antystatycznym. Jednym z najistotniejszych aspektów wynalazku jest wykorzystanie do wytwarzania tego typu materiałów komponentu naturalnie występującego w środowisku (element terpenowy), dzięki czemu stosowane środki są przyjazne dla środowiska. Rozwiązanie chronione jest patentem PL B1 231804 (tytuł: „Sacharynian 1-[(1R,2S,5R)-(-)-mentoksymetylo]-3-tetradecyloimidazoliowy, sposób wytwarzania oraz zastosowanie.”

Wynalazek nagrodzony został najwyższą, platynową nagrodą INTARG 2020 oraz Dyplomem Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej oraz nagrodą World Invention Intellectual Property Associations.

SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

Istotą wynalazku jest monocykliczny sacharynian należący do grupy słodkich związków jonowych. Nowy materiał, będący pochodną naturalnego, powszechnie stosowanego monoterpenu, (-)-mentolu, według wynalazku, wykazuje znaczną aktywność antyelektrostatyczną, gdyż naniesiony na powierzchnię tworzyw sztucznych i włókien syntetycznych, eliminuje skłonność do elektryzacji statycznej takiego materiału polimerowego. Należy zwrócić uwagę na bardzo niską wartość rezystancji powierzchniowej omawianego związku, która wynosi zaledwie 10^7 [Ω], a tym samym kwalifikuje się jako materiał o doskonałych właściwościach antystatycznych.

Wytworzony nowy materiał naturalnego pochodzenia należy ponadto do związków



powierzchniowo czynnych, co zdecydowanie wpływa korzystnie na funkcjonalność użytkową i łatwość przywierania do wybranej powierzchni.

ZASTOSOWANIA /RYNKI

Odbiorcami technologii są producenci środków chemicznych, w szczególności surfaktantów o właściwościach elektrostatycznych. Odbiorcami końcowymi technologii są producenci np. opakowań, czy też folii typu stretch.

INNOWACYJNOŚĆ

Przewagą zaproponowanego rozwiązania są:

- ✓ zastosowanie komponentu pochodzenia naturalnego, zgodnie z zasadami „Green Chemistry”,
- ✓ wytworzony materiał wykazuje aktywność powierzchniową, co również znacząco wpływa na jego przydatność,
- ✓ ekonomiczne aspekty związane z wykorzystaniem taniego, łatwo dostępnego surowca naturalnego,
- ✓ stosowane nowe związki są przyjazne dla środowiska,
- ✓ można dodatkowo kontrolować parametry fizykochemiczne i powierzchniowe poprzez ewentualną wymianę przeciwjonu.

STATUS IP

- Zgłoszenie patentowe
- Patent
- Know-how
- Inne

FORMA KOMERCJALIZACJI

- Sprzedaż patentu
- Umowa wdrożeniowa
- Udzielenie licencji
- Spin off
- Inna umowa

POZIOM GOTOWOŚCI WDROŻENIOWEJ

- Koncepcja i model teoretyczny
- Eksperymentalna walidacja koncepcji
- Wstępna technologia / demonstrator
- Testy w warunkach laboratoryjnych
- Testy w warunkach rzeczywistych
- Finalna technologia / prototyp
- Technologia zweryfikowana w warunkach operacyjnych

Anna Szczypka

Wrocławskie Centrum Transferu Technologii

tel.: 71 320 4351 / anna.szczypka@pwr.edu.pl

ul. Smoluchowskiego 48 / 50-372 Wrocław