

SPOSÓB OCZYSZCZANIA EKSTRAKTÓW ROŚLINNYCH Z CHLOROFILI

Autorzy

Prof. Aleksandra Królicka
Rafał Banasiuk
Angelika Michalak
Marta Krychowiak

Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii
Uniwersytet Gdański
Gdański Uniwersytet Medyczny

Komercjalizacja



- ⇒ Licencja
- ⇒ Sprzedaż praw własności
- ⇒ Spin off

Ochrona



Wynalazek stanowi przedmiot
zgłoszenia patentowego w UPRP
nr P.405473

Poziom gotowości



TRL 4
Technologia zwalidowana w
warunkach laboratoryjnych

Ekstrakty roślinne są niezwykle cennym źródłem aktywnych biologicznie związków chemicznych (metabolitów wtórnych) stosowanych powszechnie w przemyśle kosmetycznym. Jednym z głównych problemów napotykanym podczas poszukiwania metabolitów wtórnych w ekstraktach roślinnych jest obecność tzw. związków balastowych, do których zaliczyć można chlorofil. Te zielone barwniki umożliwiają absorpcję energii słonecznej niezbędnej w procesie fotosyntezy. Ze względu na ich wysokie stężenie w tkankach roślinnych oraz absorpcję światła w szerokim spektrum, chlorofile stanowią poważny problem podczas analizy chromatograficznej ekstraktów roślinnych, mogący utrudnić lub nawet uniemożliwić wykrycie pożądaných związków biologicznie czynnych.

Obecnie do zastosowań laboratoryjnych stosuje się bardzo drogie techniki usuwania chlorofili typu Solid Phase Extraction (SPE), dispersive Solid Phase Extraction (dSPE) lub dodatku Graphitized Carbon Black (GCB).

Opracowana technologia umożliwia oczyszczanie z chlorofili wodnych i organicznych ekstraktów uzyskanych z tkanek roślinnych zawierających metabolity wtórne przy pomocy organicznych i nieorganicznych soli miedziowych. Metoda odznacza się bardzo wysoką skutecznością, niskimi kosztami stosowania oraz minimalnym wpływem na środowisko naturalne ze względu na nietoksyczność produktu finalnego - chlorofiliny.

Metoda może być stosowana w przemyśle kosmetycznym lub farmaceutycznym, w celu uproszczenia poszukiwania i uzyskiwania związków biologicznie czynnych.

Centrum Transferu Technologii



biuro@ctt.ug.edu.pl



58 523 33 74
58 523 33 75



ul. Jana Bażyńskiego 1a
80-309 Gdańsk