

Metoda modyfikacji farb i lakierów w celu uzyskania właściwości antybakteryjnych



dr inż. Jarosław Kaszewski



Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

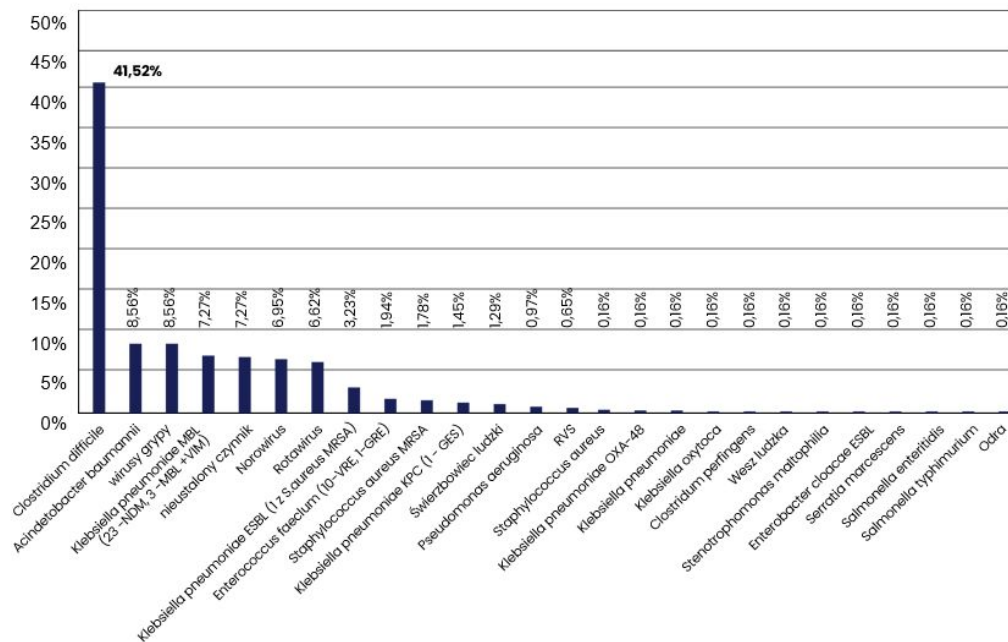
Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



BAKTERIE

Choroby wywołane bakteriami

Procentowy udział
wybranych czynników
alarmowych wywołujących
ogniska epidemiczne
w 2018 roku.



Wyzwania

- walka z bakteriami, które nam zagrażają.



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt realizowany na podstawie umowy nr MNISW/2020/320/DIR w programie pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0” w ramach projektu pozakonkursowego pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4) w konsorcjum: Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk i NanoTechIP sp. z o.o.

BAKTERIE

Choroby wywołane bakteriami

Pneumokoki są najczęstszą przyczyną pozaszpitalnych, bakteryjnych zakażeń układu oddechowego.



zapalenia
ucha
środkowego



zapalenia
zatok



zaostrzenia
przewlekłego



zapalenia
oskrzeli



Co dalej?

**Możliwość wykorzystania
powierzchni do walki
z bakteriami.**



BAKTERIE

Rozprzestrzenianie się bakterii w przestrzeni publicznej



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt realizowany na podstawie umowy nr MNISW/2020/320/DIR w programie pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0” w ramach projektu pozakonkursowego pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4) w konsorcjum: Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk i NanoTechIP sp. z o.o.

BAKTERIE

Rozwiązanie: farby, lakiery, emalie, tusze **antybakteryjne!**



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



FARBY I TUSZE

Czy istnieją na rynku farby z właściwościami antybakteryjnymi?

Tak, są to preparaty zawierające srebro i miedź.

**Niebezpieczne dla ludzi
oraz bardzo szkodliwe dla środowiska!**



JAK TO DZIAŁA?

**Nasze farby i tusze
powstają w połączeniu
nanotechnologii
i technologii polimerów.**



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



FARBY I TUSZE

BEZPIECZEŃSTWO

Nasze farby i tusze nie zawierają

srebra ani miedzi.



FARBY I TUSZE

BEZPIECZEŃSTWO

Nasze farby i tusze zawierają

nanocząstki tlenkowe o potwierdzonym

długofalowym bezpieczeństwie dla ludzi.



Fundusze
Europejskie



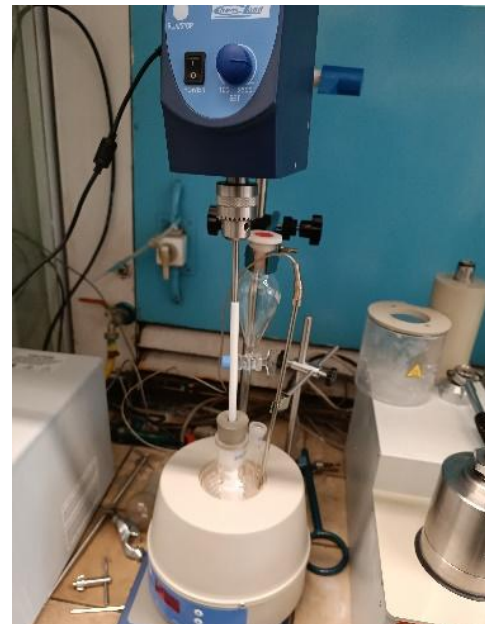
Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



PRODUKCJA

Przygotowania do produkcji



Projekt realizowany na podstawie umowy nr MNISW/2020/320/DIR w programie pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0” w ramach projektu pozakonkursowego pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4) w konsorcjum: Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk i NanoTechIP sp. z o.o.

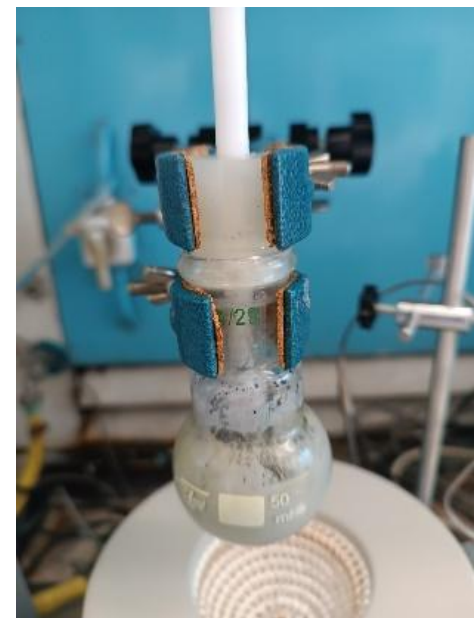
PRODUKCJA

Przygotowania do produkcji



PRODUKCJA

Produkcja w skali laboratoryjnej



Projekt realizowany na podstawie umowy nr MNISW/2020/320/DIR w programie pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0” w ramach projektu pozakonkursowego pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4) w konsorcjum: Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk i NanoTechIP sp. z o.o.

PRODUKCJA

Produkcja w skali laboratoryjnej



Projekt realizowany na podstawie umowy nr MNISW/2020/320/DIR w programie pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0” w ramach projektu pozakonkursowego pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4) w konsorcjum: Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk i NanoTechIP sp. z o.o.

FARBY I TUSZE

INNOWACYJNOŚĆ

siłą naszego rozwiązania jest jego prostota,

**niskie koszty i gotowość do wykorzystania w skali
przemysłowej**



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



PRODUKCJA

Testy



Projekt realizowany na podstawie umowy nr MNISW/2020/320/DIR w programie pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0” w ramach projektu pozakonkursowego pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4) w konsorcjum: Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk i NanoTechIP sp. z o.o.

PRODUKCJA

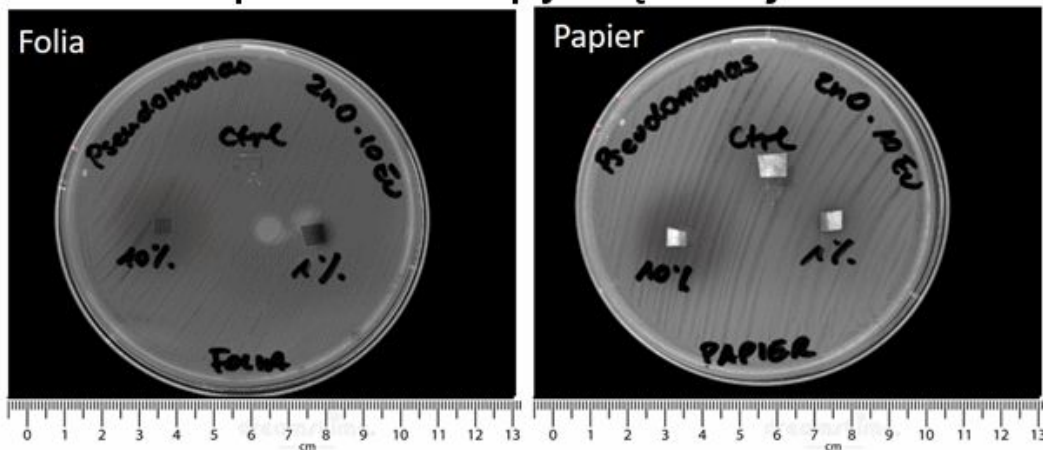
Modyfikacja

nie zmienia palety kolorów,

farb czy tuszy w sposób widoczny dla ludzkiego oka.



pałeczka ropy błękitnej



PRODUKCJA

**Nasze farby i tusze drukarskie są
wyjątkowo skuteczne w likwidacji bakterii
szpitalnych.**



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



PRODUKCJA

Testy ścieralności



ZASTOSOWANIE

- **malowanie wielkich powierzchni**
- **wylewki podłogowe, malowanie elementów i ścian**
- **druk, lakierowanie wydruku**
- **banknoty, dokumenty, recepty, plakaty**



NAGRODY

Otrzymane nagrody



Dziękuję za uwagę

