



**Kompozyty na bazie hydroksyapatytu i matrycy polimerowej zawierającej kolagen do zastosowań biomedycznych**

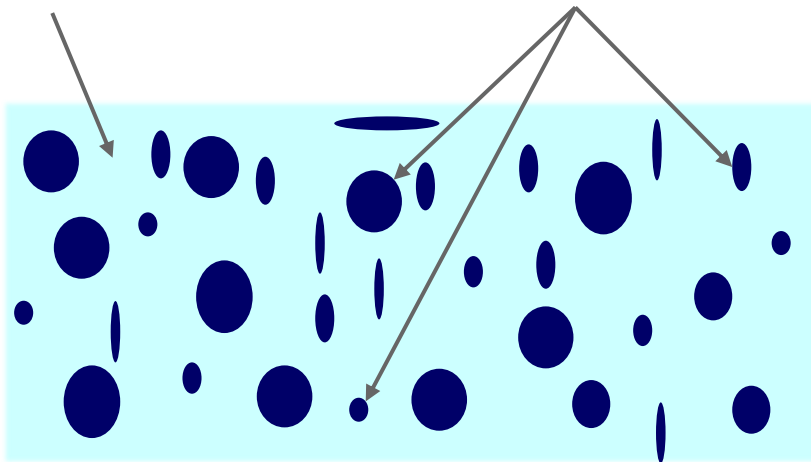
# Opis technologii

## KOMPOZYT

Tworzywo złożone z co najmniej dwóch składników w celu wytworzenia nowego materiału o lepszych lub nowych właściwościach w stosunku do składników wyjściowych.

OSNOWA

FAZA WZMACNIAJĄCA



- ➔ znaczy udział wszystkich faz (min. 5%)
- ➔ różnorodność właściwości wszystkich faz
- ➔ właściwości kompozytów znacząco odmienne w stosunku do właściwości poszczególnych faz (2+2=5)



# Opis technologii

- Osnowa – matryca polimerowa zawierająca kolagen oraz poli(kwas akrylowy)
- Faza wzmacniająca - hydroksyapatyt pochodzenia naturalnego otrzymany w wyniku 3 etapowego procesu

Hydroliza  
Kwas mlekowy  
Temperatura 125-140°C  
Ciśnienie 0,26-0,3 MPa



Pre-kalcynacja  
600°C  
Piec obrotowy  
lub komorowy

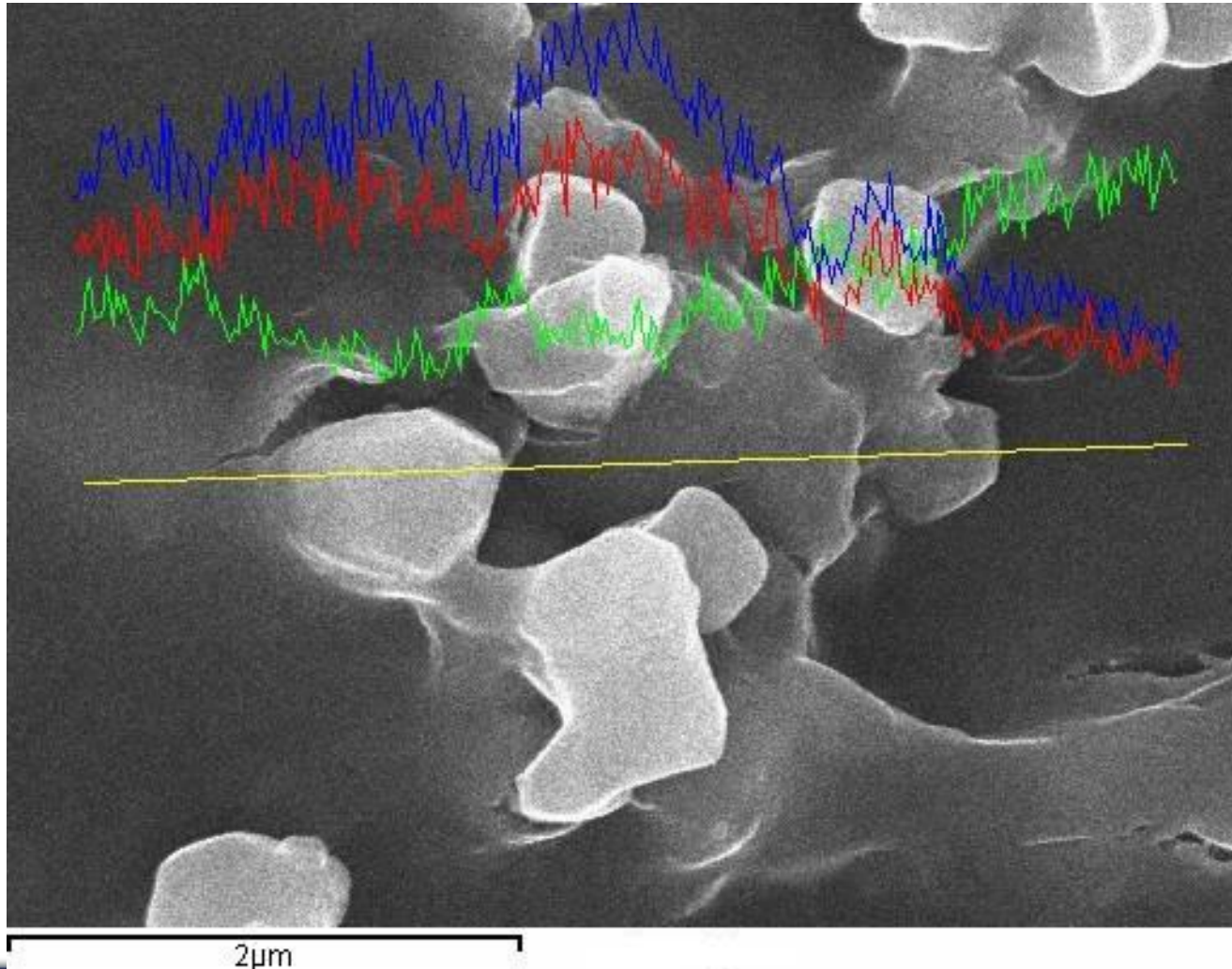


Kalcynacja  
700-1000°C  
Piec obrotowy  
lub komorowy





# Opis tehnologii

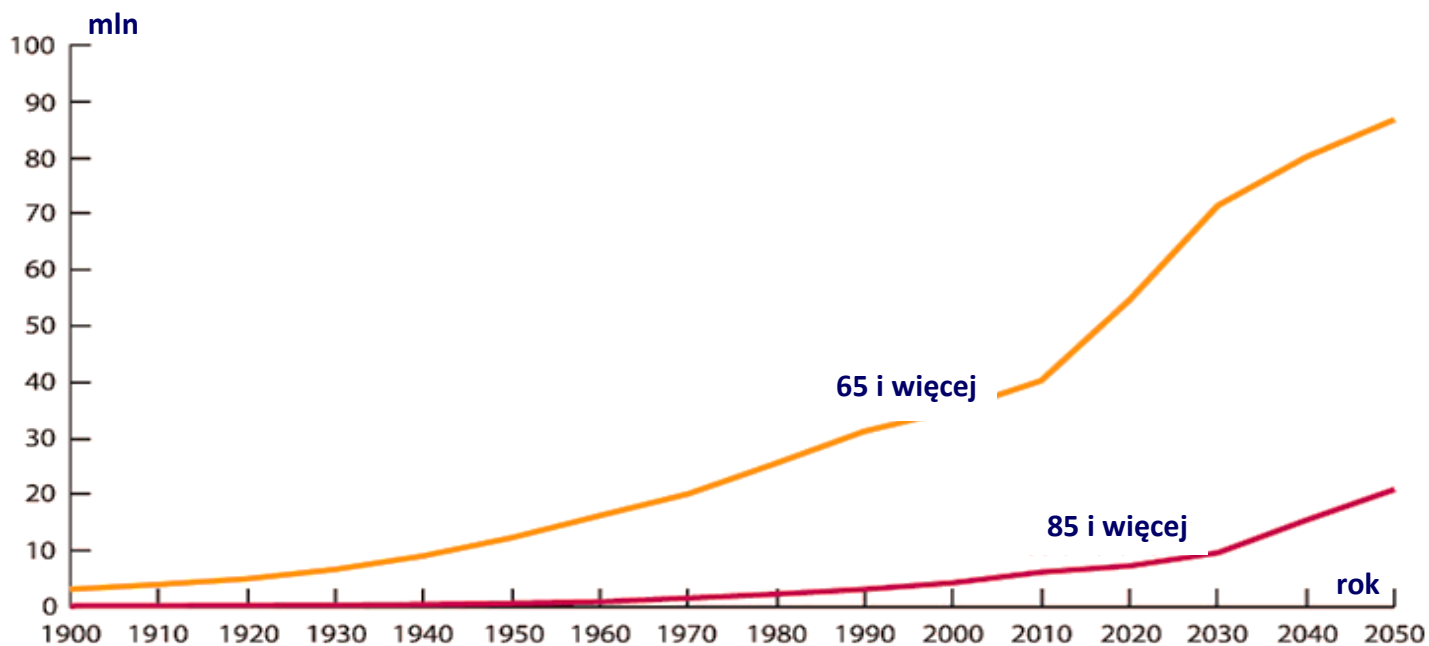




# Gdzie ta technologia może mieć zastosowanie

## BIOMATERIAŁ

to każda substancja naturalna lub syntetyczna inna niż lek, której zadaniem jest uzupełnienie lub zastąpienie narządu i przejęcie jego pierwotnych funkcji.



Prognozy demograficzne w Stanach Zjednoczonych na podstawie Narodowego Spisu Powszechnego w 2000 r. (Current Population Reports, 13.01.2000)

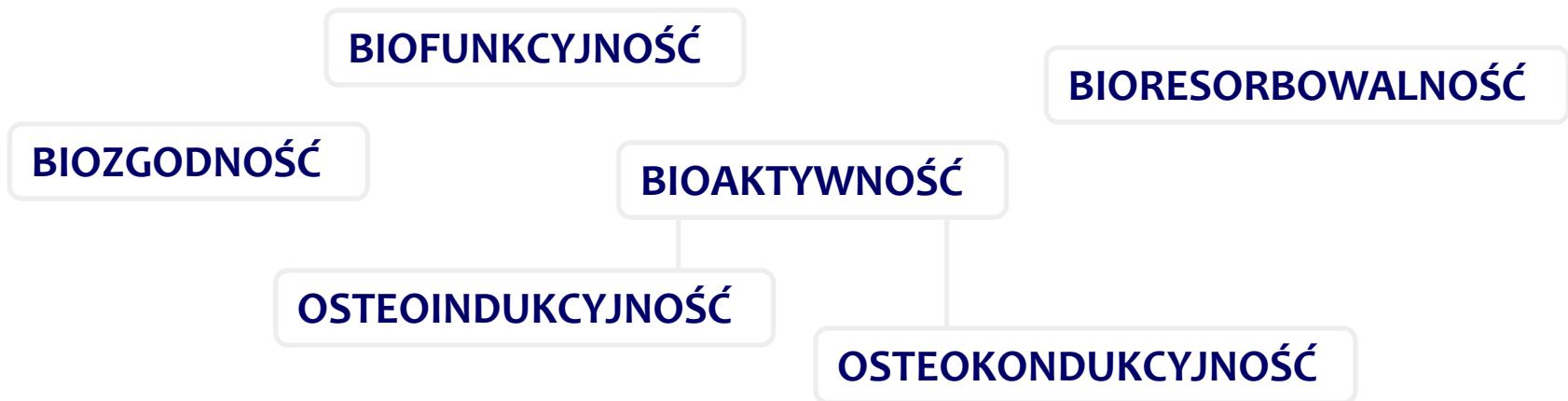




# Gdzie ta technologia może mieć zastosowanie

## BIOMATERIAŁ

to każda substancja naturalna lub syntetyczna inna niż lek, której zadaniem jest uzupełnienie lub zastąpienie narządu i przejęcie jego pierwotnych funkcji.





# Gdzie ta technologia może mieć zastosowanie

Zastosowanie w medycynie i farmacji i stomatologii:

- Implanty kostne, chrzęstne
- Nośnik leków
- Podłoże do hodowli tkanek
- Leczenie ubytków szkliwa