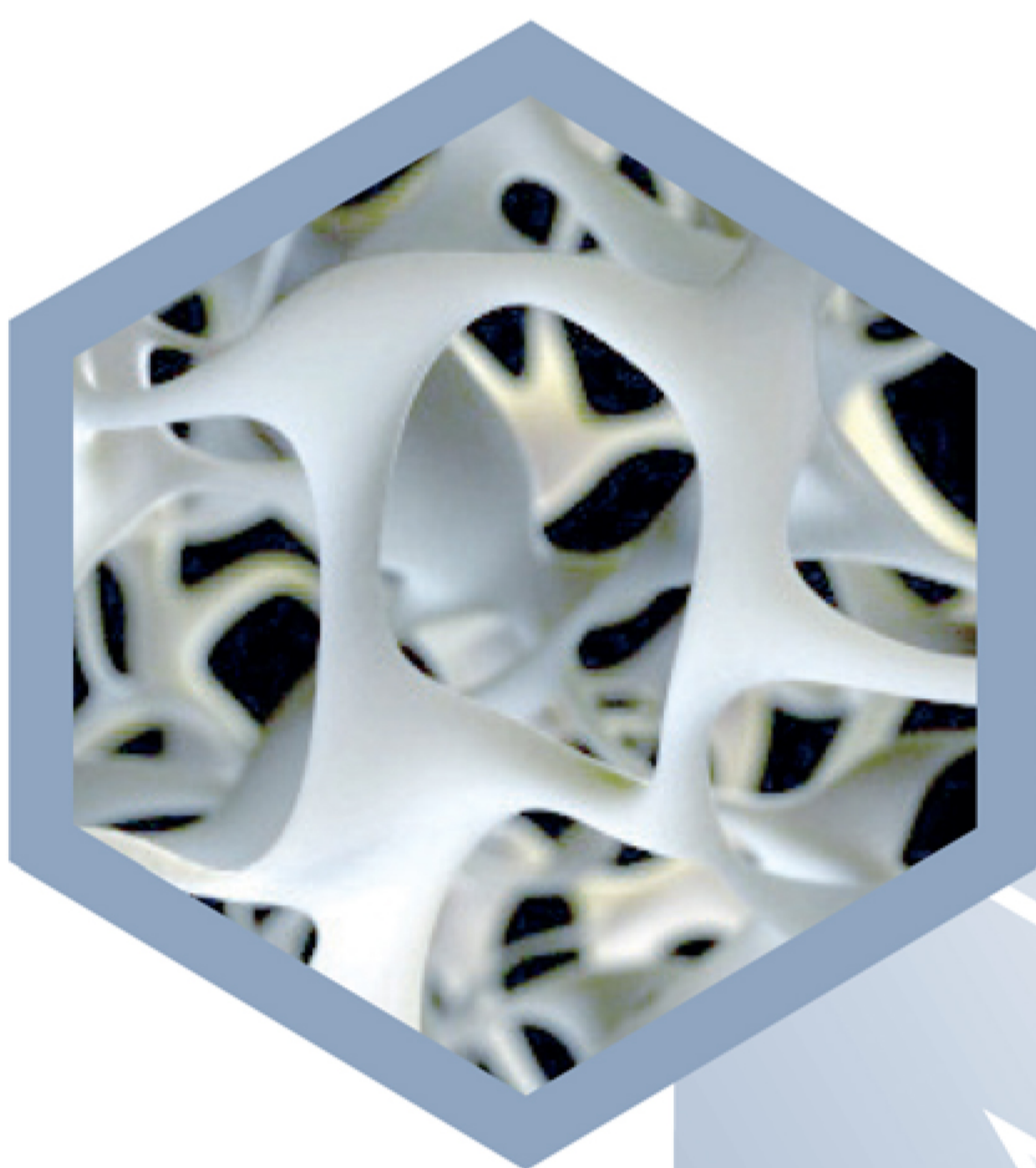


o r t h o p a e d i c s

CALCEMEX



**Innowacyjny, wzmocniony
substytut kości**

**Hybrydowa formuła
 β -TCP + PMMA**

TECRES[®] 
Advancing High Technology

www.tecres.it

CALCEMEX INNOWACYJNY, WZMOCNIONY SUBSTYTUT KOŚCI

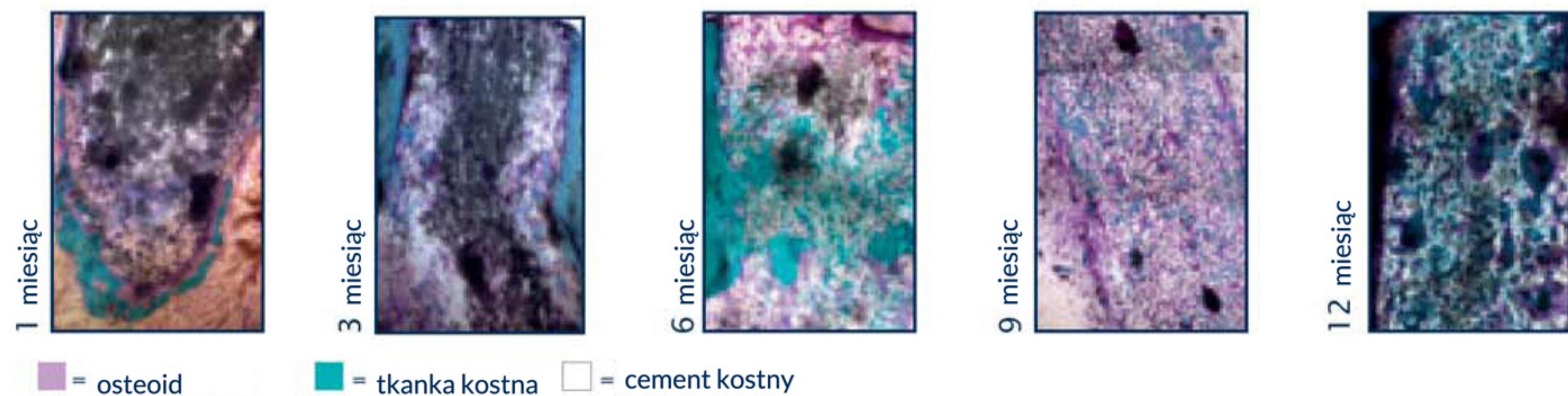
Osteokonduktywny, porowaty i mechanicznie najwyższej jakości

Dzięki hybrydowej formule β -TCP+ PMMA , łączy zalety obu komponentów.

Zalety składnika β -TCP: Osteokonduktywność¹

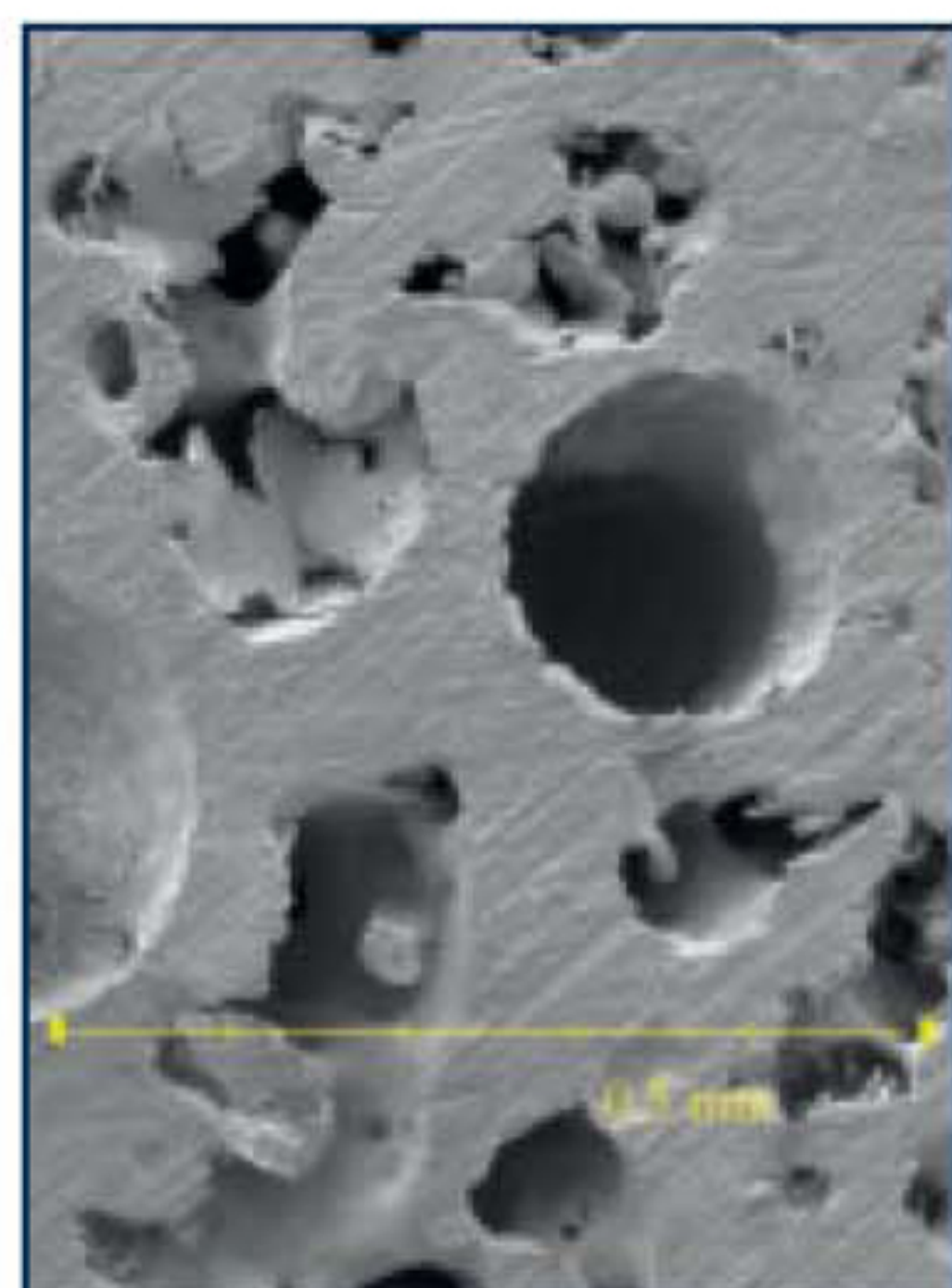
Tkanka kostna stopniowo rośnie wewnątrz biomateriału.⁶

Dawka β -TCP jest stopniowo wchłaniana, pozostawiając przestrzeń dla wzrostu kości.

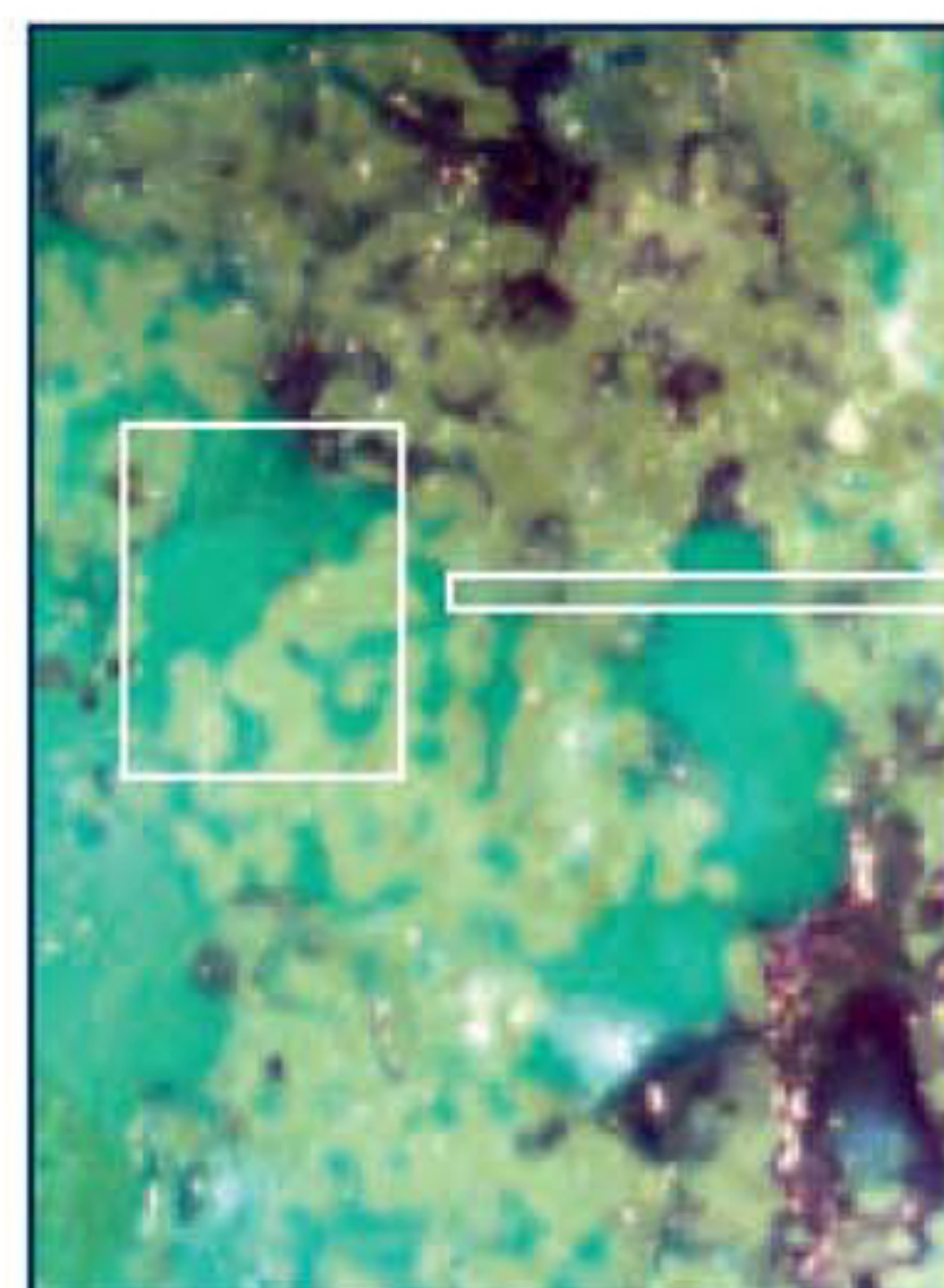


Osteokonduktywność sprzyja porowatości

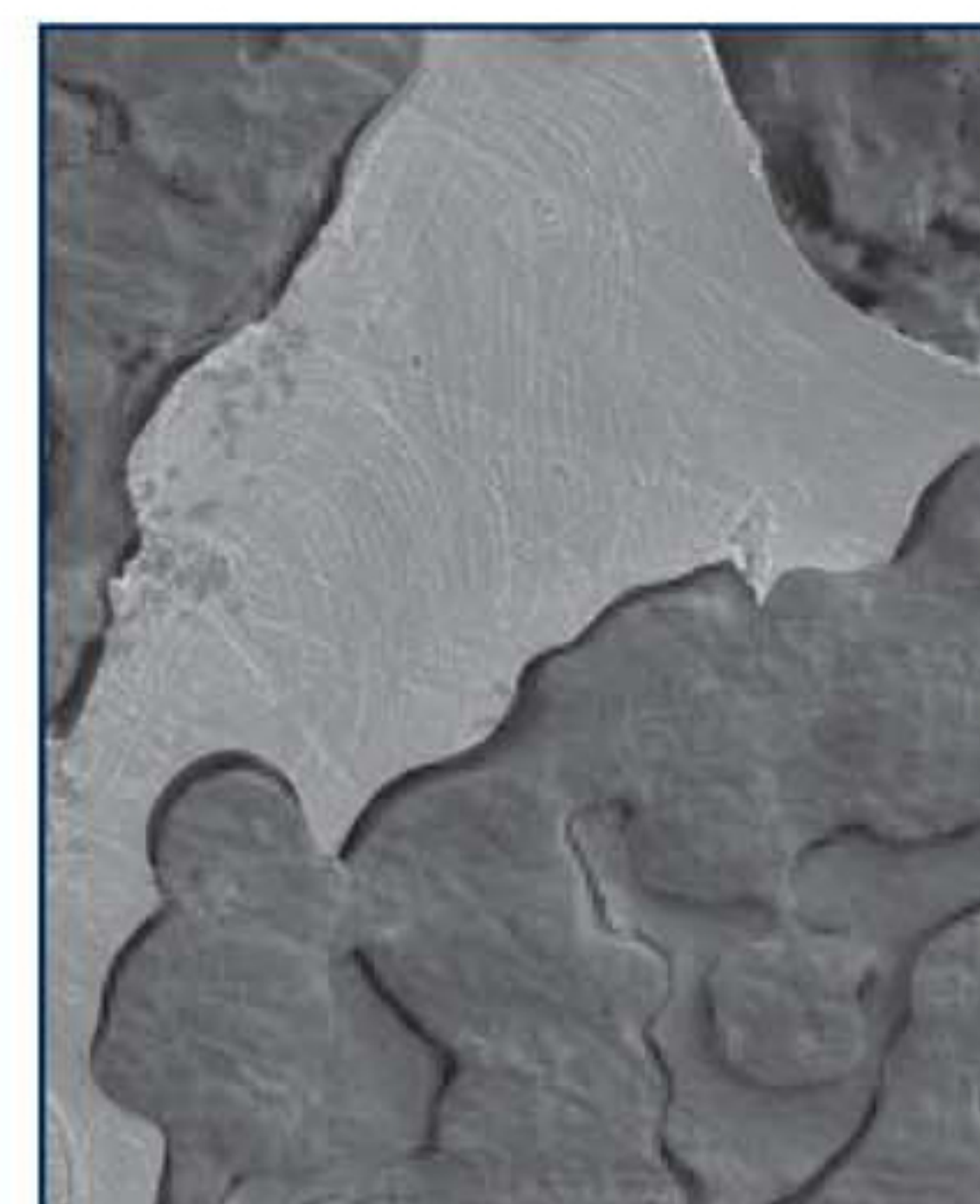
	Porowatość otwarta ²	Mikroporowatość ³	Makroporowatość ⁴
Uzyskana przez	Specjalna formuła β -TCP+PMMA	Część drobnego proszku, który tworzy materiał	Otwory do 500 μ m, uzyskane przez zaprogramowane rozpuszczanie się ustalonej liczby granulek β -TCP
Właściwości	Włóskowatość	Zdolność do resorpcji	Osteokonduktywność
Działanie	Specjalna formuła pozwala płynom przeniknąć wewnątrz materiału na korzyść wzrostu kości	Kość jest się w stanie odbudować w bardziej rozprzestrzeniony sposób	Makropory pozwalają na umieszczenie nowej tkanki kostnej, co pozwala na zróżnicowanie lameli



Mikroporowatość i makroporowatość



Nowo-utworzona kość (obraz histologiczny)⁶



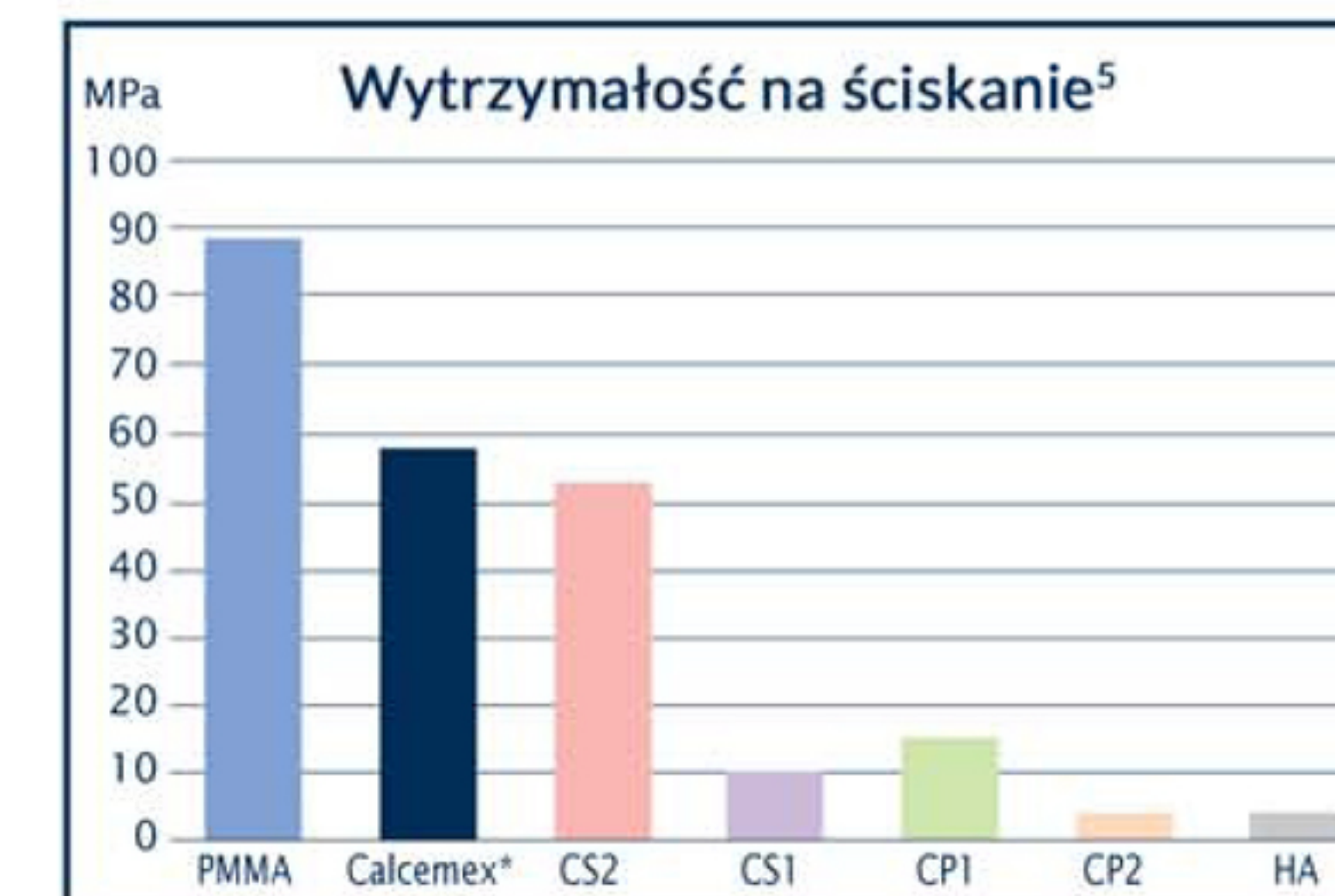
Lamele kości(badanie mikroskopowe)⁶

Zalety składnika PMMA Wytrzymałość

- ▶ Osiąga maksymalną wytrzymałość mechaniczną natychmiast po polimeryzacji
- ▶ Niezmienna wytrzymałość w czasie
- ▶ Długotrwałe wsparcie dla tkanki kostnej
- ▶ Niezmieniona objętość w czasie



Doskonałe osiągnięcia



Calcemex może poszczycić się doskonałą odpornością mechaniczną w stosunku do substytutów kości zawierających siarczan wapnia (CS), fosforan wapnia (CP) i hydroksyapatyt (HA).

*Testy przeprowadzono zgodnie z normą ISO 5833

Łatwy w użyciu

Calcemex może być zarówno aplikowany ręcznie jak i wstrzykiwany do głębszych struktur. Czas użycia do 5 minut (ręczna aplikacja), lub 5 minut i 45 sekund (w użyciu aplikatora). Jest nieprzepuszczalny dla promieni RTG i dlatego widoczny na zdjęciu rentgenowskim.

Wskazania

Calcemex jest wypełniaczem ubytków kostnych przeznaczonym do ubytków kości lub wad, które nie są kluczowe dla stabilności struktury kostnej.

Możliwe zastosowania

Złamania kości promieniowej
Złamania bliższej/dalszej kości piszczelowej
Złamania pięty
Wypełnianie ubytków porewizyjnych

Złamania kości udowej
Złamania bliższego końca kości ramiennej
Złamania panewki
Wypełnianie zmian torbielowych

Kod	Produkt	Szczegóły
13A6000	Cal-CEMEX	10 g.
ASA038A	Cal-CEMEX + Shakit	
ASA038B	Cal-CEMEX + Shakit + Xtruder	

Bibliografia

- 1 Sbarbati A.
In Vivo Study - Osseointegration at 52 Weeks.
Dept. Neurological, Neuropsychological, Morphological and Motor Sciences, Human Anatomy and Histology Section, University of Verona, Italy.
- 2 Le Huec JC, Schaefferbeke T, Clement D, Faber J, Le Rebeller A.
Influence of porosity on the mechanical resistance of hydroxyapatite ceramics under compressive stress.
Biomaterials. 1995, Jan; 16(2): 113-8.
- 3 Larsson S, Hannink G.
Injectable bone-graft substitutes: current products, their characteristics and indications, and new developments.
Injury. 2011, Sep; 42 Suppl 2: S30-4.
- 4 Karageorgiou V, Kaplan D.
Porosity of 3D biomaterial scaffolds and osteogenesis.
Biomaterials. 2005, Sep; 26(27): 5474-91. Review.
- 5 Drosos GI et al.
Mechanical characterization of bone graft substitute ceramic cements.
Injury. 2012, Mar; 43(3): 266-71.
- 6 Bartolozzi P et al.
Studio sperimentale di un nuovo cemento osseo poroso, osteoinduttivo e osteoconduttivo.
Dept. Orthopaedics, University clinic of Verona, Italy
- 7 Ohman C et al.
Mechanical testing of cancellous bone from the femoral head: experimental errors due to off-axis measurements.
J Biomech. 2007; 40(11): 2426-33.

