

# Isolation and Characterization of a Porous Carbonate Apatite from Porcine Cancellous Bone\*

Shu-Tung Li et al.

Science, Technology, Innovation Aug. 2014: 1-3



**MORE SPACE  
FOR VITAL BONE**

Studio pre-clinico\* di valutazione di ZCore™ versus Bio-Oss®.

## INDAGINE IN VITRO:

- I pori di interconnessione sono più evidenti con ZCore™ rispetto a Bio-Oss®
- La superficie di ZCore™ è più ruvida di quella di Bio-Oss®
- La porosità di ZCore™ è superiore

Dimensione granulo	ZCore™		Bio-Oss®		Per riempire lo stesso spazio con Bio-Oss®
	gr/cm <sup>3</sup>	Porosità	gr/cm <sup>3</sup>	Porosità	
0,25 - 1 mm	2,86 cm <sup>3</sup> /gr	88%	2,13 cm <sup>3</sup> /gr	78%	<b>+34%</b>
1 - 2 mm	4,35 cm <sup>3</sup> /gr	95%	2,91 cm <sup>3</sup> /gr	88%	<b>+49%</b>

## INDAGINE SPERIMENTALE\*\* IN VIVO:

### Riscontri radiografici

- a 4 sett.ne: nei siti con Bio-Oss® formazione ossea minima
- a 8 sett.ne: maggior quantità di osso nei siti ZCore™ versus siti con Bio-Oss®
- a 12 sett.ne: nei siti ZCore™ difficile distinguere sito rigenerato da quello nativo

### Analisi istologica a 12 settimane con ZCore™

- **+10%** di osso midollare rigenerato
- **-9%** di materiale impiantato residuo

\*\* Difetto osseo orale a una parete nel cane

## CONCLUSIONI:

“Numerosi studi sono stati pubblicati per Bio-Oss® negli ultimi decenni. Sulla base dei risultati degli studi in vitro e in vivo presentati in questo articolo, si anticipa che PCA (ZCore™) funzionerà bene quantomeno come Bio-Oss® se non meglio in situazioni cliniche per le applicazioni di innesto osseo orale”.