

歯科用骨造成材商品 ArrowBone- (250 - 1000 μ m) 0.5g

製品の概要：

生体親和性が高く、生体内に吸収され、自家骨に置換する、顆粒状の高純度ベーター型リン酸カルシウムセラミックス(β-Ca₃(PO₄)₂)です。顎骨欠損部位に填入し、骨を増やす為、または病巣切除後の骨欠損を再生する為に使用します。インプラント治療に於いて、人工歯根を固定するための顎骨が不足する場合に顎骨を増やす為に、また歯槽膿漏などの病巣切除後の骨欠損の修復、顎骨内にできた嚢包の切除後の骨欠損の修復の為に使用します。

セールスポイント：

独自に開発した製造方法で製造した、高純度β-リン酸三カルシウム単一相セラミックスです。生態親和性が極めて高く、溶解性が優れ、カルシウムイオンを放出し、細胞の活動を促進する環境を提供します。特異なマイクロ・マクロ多孔質構造は細胞の活動する場として、細胞の付着、増殖、分化を促進します。マクロ気孔内部へ骨の成長、微小血管の生成、顆粒の吸収がバランスよく起こり、スペース維持をしながら自家骨に置換する事がin vivo 試験で確認されています。顆粒の親水性が非常に高く、細胞付着と血管新生化をより促進します。生体由来の骨補填材と関連するような感染リスクは全くありません。TCPは細胞への親和性が高いため、骨造成材のみでなく再生医療での細胞増殖・分化のスキヤホールド(足場)としても最適と考えられます。

規格・仕様等：

化学式：Ca₃(PO₄)₂

Cas Number：7758-87-4

Ca/P：1.50 (化学量論組成です)

結晶学的組成：β-リン酸三カルシウム単一相

形状：多孔質顆粒構造

顆粒サイズ：250-1000 μ m

気孔率：75%

親水性：良好

生態親和性：良好

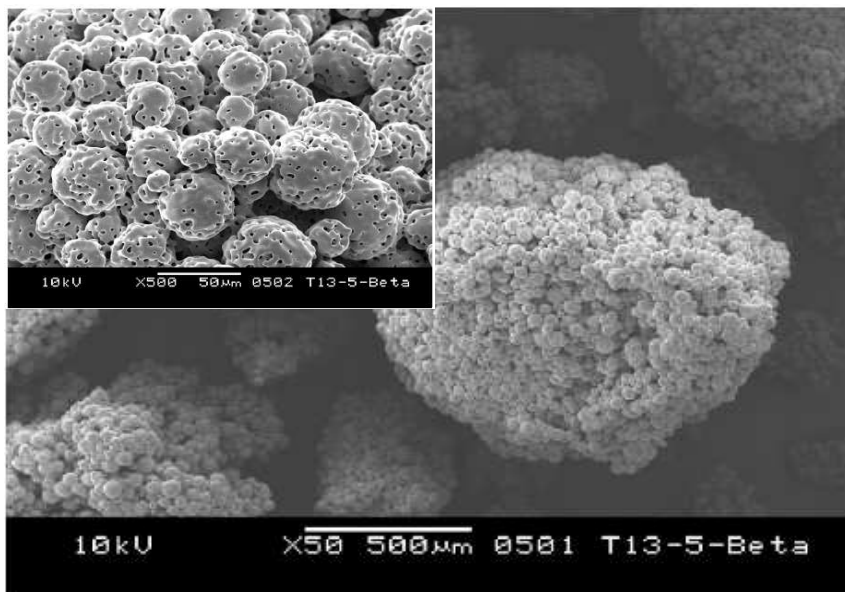


ArrowBone- 顆粒の特性：

三次元マイクロ・マクロ多孔質顆粒構造

数ミクロンのある球状粒子がネックで連結し数十ミクロンの連通路を伴う顆粒構造体である。(走査電子顕微鏡像)

リートベルト解析ではほぼ100%の高純度 -TCPであることが示された。



欧米メーカー品との差異：

米国のlabで行われた溶解試験において、ArrowBone- は、欧米メーカーの - TCP系「骨補填材」商品よりも優れた溶解性を示しました。

いわゆる欠損部を補填するだけの従来の「骨補填材」と違い、ArrowBone - は吸収性と骨置換性に優れた新たに骨を造る「骨造成材」です。

昔から現在に至るまで、セラミックスの製法技術においては日本が一番優れています。その意味でも、「日本国産」の「骨造成材」が最も品質が優れていると言っても過言ではないでしょう。