

BIYOMATERİYAL

tB techBiomat



tB techBiomat bone®

Spongiöz Sığır Kemiği

Technology in Biomaterials, biyomateryaller ve diğer tıbbi alanlarda geniş deneyime sahip profesyoneller tarafından 2011 yılında Barselona, İspanya'da kurulmuştur. Ana faaliyet konusu cerrahi için biyomateryal üretimidir.

TiB'in hedefi, kaliteden ödün vermeksizin üretilmiş üst düzey biyomateryallerden oluşan, eksiksiz bir ürün yelpazesi sunmaktır. Kendi tıbbi cihazlarını üretmekte olan **TiB**, üretimde en katı güvenlik protokollerini uygulamaktadır.

- %100 Doğal Kemik Grefti
- Kolay Kullanım
- Hızlı Kemik Rejenerasyonu
- Mükemmel Osteokondüktivite
- Yüksek İslanabilirlik
- Kemik Rejenerasyonunda Maksimum Etkinlik ve Güvenlik



techBiomat bone® spongiöz sığır kemiğinden yapılmış inorganik bir mineral matrikstir.

Farklı fiziksel ve kimyasal işlemlere dayalı üretim, femur proksimal ekstremitesindeki (sığır femur başı) tüm organik bileşenleri ortadan kaldırarak yüksek güvenliği garanti eder.

Doğal ve inorganik yapısının özellikleri nedeniyle **techBiomat bone®** insan kemiği ile karşılaştırılabilir. Birbirine bağlı gözenekli yapısı ve özel kıvamı, implant bölgesinde kemik büyümesini teşvik eder. Osteoklastlar ve osteoblastlar aracılığıyla kademeli bir fizyolojik yeniden şekillenme sürecine girer. **techBiomat bone®** otojen kemiğe mükemmel bir alternatiftir.

ENDİKASYONLARI

Alveolar kemiğin rekonstrüksiyonu ve ogmentasyonu.

Kök rezeksiyonu, kistektomi, diş çekimi ve kök ucu cerrahisi sonrası kemik defektlerinin doldurulması.

İmplantoloji: Kemik dehisenlerinin kapatılması, immedat implant uygulamalarında implant çevresinin doldurulması, implant bölgelerinin hazırlanması, sinüs kaldırma operasyonları.

Periodontoloji: Yönlendirilmiş doku rejenerasyonu (GTR) ve yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu (GBR) ürünleri ile kemik defektlerinin doldurulması.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

techBiomat bone® Spongiöz sığır kemiği 0.25-1.68 mm arasında partikül boyutuna sahip granüller halindedir. 0.5g, 1.0g ve 2.0g'lık gamma sterilizasyonlu flakonlarda sunulmaktadır.

Ürün Kodu	Partikül Boyutu	İçeriği
TBBHA01	0.25 - 1.68 mm	0.5 g = 1 cc
TBBHA02	0.25 - 1.68 mm	1.0 g = 2 cc
TBBHA03	0.25 - 1.68 mm	2.0 g = 4 cc

techBiomat bone®'un KULLANIMI

techBiomat bone® steril koşullarda ve hastaların farmakolojik tedavisi ile ilgili genel tıbbi kurallara uygun olarak kullanılmalıdır.

- Temel cerrahi prosedüre bağlı olarak tam kalınlıkta bir flep kaldırılarak defekt açığa çıkarılır.
- Granül grefti hastaya uygulamadan önce, serum fizyolojik solüsyonu, apirojenik su veya hastadan alınan kan ile ıslatılır.
- Graft, steril cerrahi alet kullanılarak defekte uygulanır.
- Uygun el aleti ile cerrahi sahaya atravmatik olarak uygulanır.
- Flep; dikiş işlemi sırasında, özellikle de membran ile greft materyalinin kapatılması gereken olgularda, cerrahi sahaya uygulanan greft materyalini tamamen örtmelidir.
- Bakteriyel enfeksiyonun kontrolü ve yeterli ağız hijyeni, etkili periodontal tedaviyi destekleyecektir. Bu nedenle, cerrahi işlem öncesi ve sonrasında ameliyat sahasının bakımı ve hijyen koşullarının sağlanması tavsiye edilir.
- Defekte aşırı miktarda greft materyali uygulanmamalıdır.

GÜVENLİK, ETKİNLİK VE KALİTE

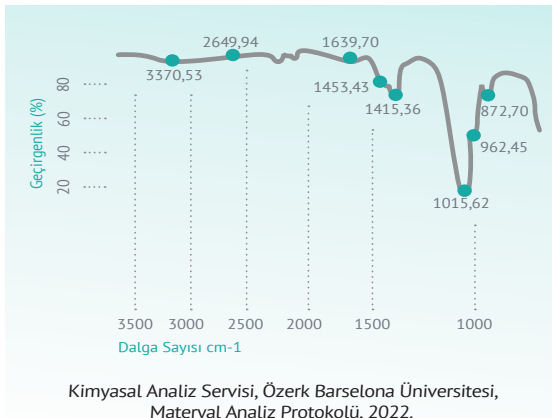
Üretim Süreci: techBiomat bone® tamamen sığır femur başından üretilmiştir.

Kullanılan hammaddenin ve doku tipinin kaynağı ve bu sığır materyalinin üretim süreci güvenlik kriterlerini ve gerekliliklerini karşılamaktadır. Bu nedenle, BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy, Sığır Kaynaklı Spongiform Ensefalopati) bulaşma riski göz ardı edilebilir olarak kabul edilir.

techBiomat bone®'un doğal ve anorganik yapısının özellikleri insan kemiği ile yüksek düzeyde benzerlik göstermektedir.

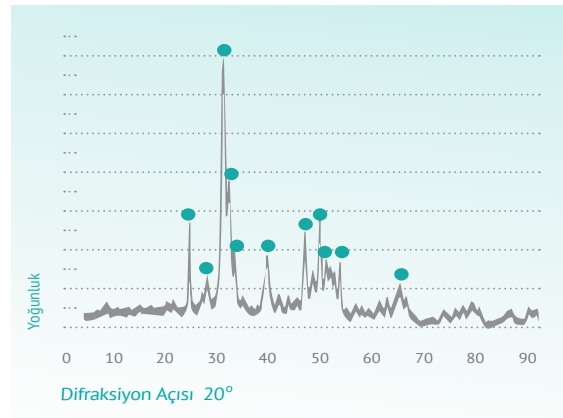
KİMYASAL ANALİZ SONUÇLARI

techBiomat bone®un Fourier Transform Infrared (FT-IR) spektrumundaki kimyasal gruplar hidroksiapatitin karakteristik piklerine sahiptir.



X-IŞINI DİFRAKSİYONUNDAN ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Analiz, tipik bir hidroksiapatit yapısını ortaya koymaktadır.
techBiomat bone® yüksek kristallik gösterir



ORAN Ca/P

techBiomat bone®'un Ca/P oranı insan kemiği ile yüksek düzeyde benzerlik göstermektedir.

techBiomat bone® 1.68- 1.71	İnsan Kemiği 1.72
---------------------------------------	-----------------------------

ÖNERİLER

- Yeni kemik oluşumunun elde edilmesi için, uygulanan greft materyalinin iyi damarlanmaya sahip kemik duvarlarıyla doğrudan temas halinde olması gerekmektedir. Bazı durumlarda greft materyalinin uygulanacağı sahada uygun frez ile kemikte dekortikasyon işlemi yapılması tavsiye edilir.
- Büyük boşluklar söz konusu olduğunda, **techBiomat bone®** ile otojen kemiğin birlikte uygulanması yeni kemik oluşumunu kolaylaştırabilmektedir.
- Greft materyalinin yoğun kullanım gerektirdiği bölgelerde erken dönemde mekanik yük uygulanmamalı ve implantlar, greft materyali uygulandıktan 4-6 ay sonrasında yerleştirilmelidir.
- En iyi sonucu elde etmek için **techBiomat bone®** uygulamasından önce kök yüzeyi düzeltilmesi, küretaj gibi periodontal işlemlerin yapılması tavsiye edilir.