

Bone Powder, Granul, Crushed & Chips

پودر استخوان، گرانول، کراشد و چیپس



Regen
ALLOGRAFT



☎ ۰۲۱) ۶۸۱۰۵

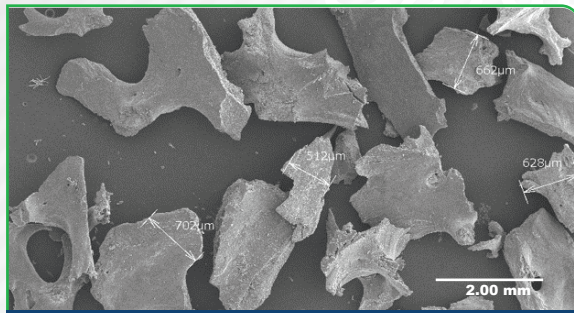
🌐 www.regen.ir

📷 [itp.regen](https://www.instagram.com/itp.regen)

Bone Powder, Granul, Crushed & Chips

■ معرفی محصول آلوگرافت پودر استخوان مینرالیزه یا دمینرالیزه

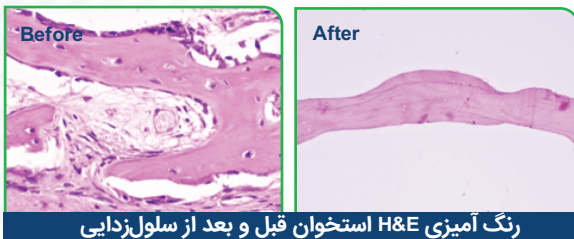
« ذرات استخوان از آسیاب کردن قطعات استخوان سلول زدایی شده به دست می آیند و بر اساس اندازه به چهار گروه پودر، گرانول، کراشد و چیپس دسته بندی می شوند. پودر استخوان می تواند به صورت اختصاصی از بخش کورتیکال یا ترکیبی از بخش های کورتیکال و کنسلوس تهیه شود. این محصولات به صورت مینرالیزه یا ترکیبی با استخوان دمینرالیزه عرضه می شوند. این محصولات قابلیت ترکیب با سرم فیزیولوژی یا خون بیمار برای رسیدن به قوام مطلوب را دارند و به دلیل سهولت در شکل پذیری می توانند در انواع حفرات استخوانی استفاده شوند.



تصویر SEM ریز ساختار آلوگرافت ها پودر استخوان مینرالیزه

■ ترکیبات و ساختار منحصر به فرد

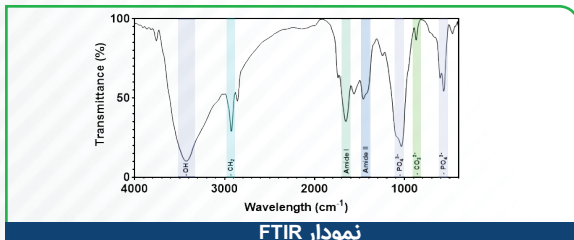
« تشکیل شده از قطعات استخوانی با ابعاد متنوع جهت پر کردن نواقص استخوانی
« ایجاد محیط مناسب برای مهاجرت سلول ها و تسریع فرایند ترمیم



رنگ آمیزی H&E استخوان قبل و بعد از سلول زدایی

■ سلول زدایی کامل

« حذف سلول ها و DNA باقیمانده
« کاهش خطر واکنش ایمنی بدن



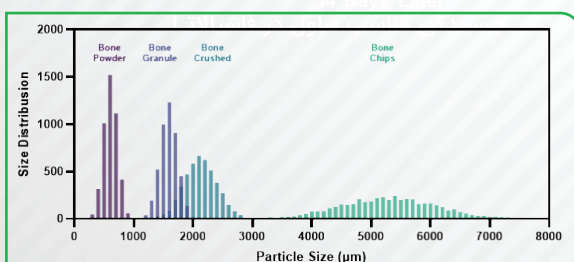
نمودار FTIR

■ مشخصه یابی ترکیبات محصول

« نشان دهنده حضور پیک های فسفات و کربنات مربوط به فاز معدنی استخوان
« کاهش یا حذف پیک های آلی (آمید I و II)، نشان دهنده حذف موثر اجزای آلی و کلاژن در فرآیند سلول زدایی

■ پراکندگی اندازه ذرات

« پودر استخوان: ذرات بسیار ریز با توزیع فشرده؛ مناسب برای پرکردن دقیق و افزایش سطح تماس در حفرات کوچک
« گرانول های استخوانی: ذرات با اندازه متوسط و یکنواختی بالا؛ مناسب برای پرکردن حجم و ایجاد تخلخل مناسب
« استخوان کراشد: ذرات درشت تر با پراکندگی اندازه گسترده برای تامین استحکام بیشتر و پایداری مکانیکی در محل کاشت
« چیپس استخوانی: بزرگ ترین ذرات؛ مناسب برای ایجاد حمایت ساختاری در حفرات بزرگ یا نقص های وسیع



نمودار تنش-کرنش (مقاومت فشاری نهایی برابر با 3.36 MPa)

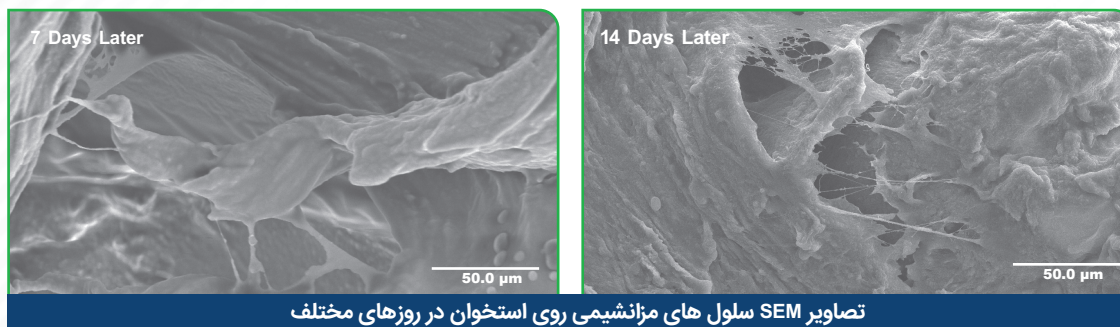


■ زیست‌فعالی (Bioactivity)

- « تشکیل کریستال‌های هیدروکسی آپاتیت پس از نگهداری ذرات استخوان در محلول شبیه‌ساز بدن (SBF)

■ زیست‌سازگاری

- « شرایط ایده‌آل برای چسبندگی و رشد سلول‌ها
- « تایید شده از نظر عدم سمیت سلولی، تحریک‌زایی و حساسیت زایی مطابق با آزمون‌های استاندارد ISO 10993
- « کنترل بار میکروبی، اندوتکسین و استریلیتی محصول



■ کاربردها

- « جراحی فک و صورت
- « جراحی ستون فقرات
- « جراحی ارتوپدی
- « جراحی‌های دندانپزشکی