

# IRABONE

Biocompatible synthetic bone substitute

## Collagen

### کلاژن

کلاژن از فراوانترین پرتئینهای بدن مهره داران محسوب می شود. در ساختمان بسیاری از بافت‌های پیوندی همچون پوست، قرنیه چشم، تاندون، لیگامنت، رگهای خون، استخوان، دندان وجود دارد. بیوپلیمر کلاژن دارای ویژگیهای زیست فعال، زیست تخریب پذیر و زیست سازگار بالایی است که به واسطه آن خواسته های جهانی کلاژن هر سال رو به افزایش است، استفاده صنعتی آن محدود به کلاژن مهره داران بوده و بیشتر از پوست خوک، ضایعات گاو و از ماکیان و ماهیها تهیه و عرضه می گردد. و در دو نوع ASC- کلاژن محلول در اسید و PSC- کلاژن محلول در پیپسین عرضه می گردد.

### موارد استفاده از محصولات کلاژن در پزشکی

- ارتوپدی، پر کردن دندان، ایمپلنت های دندانی و استخوانی، ترمیم استخوان، غضروف، مینیسک، تاندون، لیگامنت ها، تیمار لثه ها
- ارولوژی، غشا همدیالیز، بهبود نارسایی های مثانه
- چشم پزشکی، بخیه خالص کلاژن برای چشم، ترمیم صدمات قرنیه ای، رسانش داروهای چشمی، تهیه نوعی لنز، حفظ اپتالیوم قرنیه ای در برابر زنش پلکها، جلوگیری از التهابات باکتریایی، جلوگیری از خشکی چشم
- قلب و عروق، پیوند دریچه های قلبی، ترمیم رگها، تهیه رگها و دریچه های قلبی مهندسی شده
- ترمیم پوست و جراحی پلاستیک، رگها، زخم های حاصل از زخم اهدا کننده ها، زخم و تاول پا، زخم سوختگیها، تهیه پوست مهندسی شده، جلوگیری از خشکی پوست، از بین بردن چین و چروک، بهبود الاستیسیته پوست
- نرولوژی، ترمیم عصب محیطی، ترمیم ضایعات مغزی و نخاعی
- تیوب های کلاژنی برای پیوند یا جایگزینی مری، حالب، ...
- شکل تزریقی کلاژن برای گرفتگیهای شریانی، ضایعات پوستی، نخاعی، التیام شکافتگی ها، جلوگیری از کلاپس ششی
- استفاده از محیط کشت کلاژن برای کشت سلولی و به کاربری آن در مهندسی بافت
- رسانش دارو، از کلاژن به عنوان حاملهای دارویی جهت انتقال داروهای مختلف، انتقال آنتی بیوتیک ها، انتقال داروهای ضد سرطان به بخشهای مختلف بدن، رها سازی هورمون رشد
- تیمار و کنترل سرطان های مختلف مثل سرطان کبد، پروستات، سینه، ...
- حامل های ژنی برای انتقال ژن در جهات مختلف مثل تشکیل استخوان، انتقال پلاسمید DNA

### موارد استفاده از محصولات کلاژن در غیر پزشکی

- تهیه مواد آرایشی و بهداشتی مثل صابون، شامپو، کرم دست و صورت، لوتیون بدن
- صنایع فرآوری گوشت مثل سوسیس و اسنک و سالاد و سایر صنایع غذایی ای
- صنایع چرم سازی، چسب سازی، عکاسی، کارتن سازی

