

# آلژینات متاکریلات

نام محصول: آلژینات متاکریلات

کاربرد: ماده اولیه ساخت هیدروژل، جوهر زیستی، مورد استفاده در مهندسی بافت‌های نرم

حالت ماده: پودر

رنگ: سفید

روش تولید: محلولی، عامل اکریلاته

خلوص: ۱۰۰٪

نوع: سنتزی، کشت سلول

درجه اکریلاته: با توجه به درخواست مشتری

اشکال دیگر استفاده از ماده غیر از پودر: محلول، هیدروژل

حلالیت: در آب (محلول خنثی ۵% w/v)، در حلال‌های آلی (نامحلول)

وزن مولکولی: متوسط

سمیت: فاقد مواد سمی

بسته‌بندی: ۱ گرم

دمای نگهداری: ۴ °C

آلژینات پلی‌ساکاریدی خطی و آنیونی است که عمدتاً از جلبک‌های قهوه‌ای استخراج می‌شود این زیست‌بسپار طبیعی از واحدهای گلوکونیک اسید و مونورونیک اسید تشکیل شده است و به دلیل فراوانی، ارزان بودن و خواص زیستی مناسبی همچون زیست‌سازگاری، غیر سمی بودن و توانایی ژل شدن آسان در مهندسی پزشکی مورد توجه قرار گرفته‌است. از آنجا که کلسیم آلژینات قابلیت جذب رطوبت بالایی دارد، ساختارهای هیدروژلی این ماده را می‌توان در پانسمان‌های پیشرفته (زخم‌پوش) به عنوان کاربردهای تحقیقاتی و درمانی و نیز حامل‌های دارویی استفاده نمود. با این وجود، هیدروژل‌های فیزیکی این ماده معمولاً ویژگی‌های مکانیکی ضعیفی دارند، از این رو، هیدروژل‌های شیمیایی برپایه آلژینات ویژگی‌های مطلوب‌تری نشان می‌دهند. یکی از روش‌های ایجاد هیدروژل‌های شیمیایی، قرار دادن گروه‌های متاکریلات در ساختار آلژینات و سپس تابش‌دهی آن با نور فرابنفش است. گروه‌های متاکریلاتی،

گروه‌های شیمیایی مستعد شکست پیوند دوگانه و تشکیل رادیکال‌های فعال هستند که در صورت برخورد دو رادیکال، پیوند جدیدی در ساختار ماده به وجود می‌آید. زمانی که گروه‌های هیدروکسیل ساختار شیمیایی آلزینات با گروه‌های متاکریلات اصلاح شود، محلول حاوی ترکیب آلزینات متاکریلات در حضور آغازگر نوری و تابش نور مناسب امکان تشکیل شبکه‌ای سه‌بعدی از اتصالات اکریلاتی را دارد.