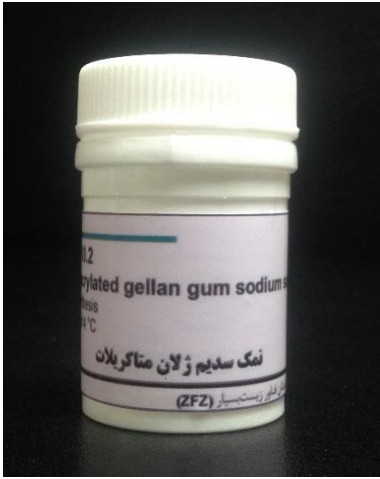


ژلاتین متاکریلات (GelMA)



نام محصول: ژلاتین متاکریلات (GelMA) گای

حالت ماده: پودر

رنگ: سفید مایل به کرم

روش تولید: محلولی، عامل اکریلاتی

خلوص: ۱۰۰٪

نوع: سنتزی، کشت سلول

درجه استخلاف: با توجه به درخواست مشتری (DS=۱۰-۱۰۰٪)

اشکال دیگر ماده: به صورت محلول ۱۰٪ وزنی

حلالیت: در آب (محلول ۱-۱۲% w/w)

وزن مولکولی: متوسط

سمیت: فاقد مواد سمی

بسته بندی: ۱ گرم

دمای نگهداری: ۴ °C

ژلاتین، یک پلی پپتید بدون طعم و تقریباً شفاف یا زرد رنگ است که از تغییر ساختار پروتئین کلاژن حیوانی تهیه می‌شود. این ماده در صنایع مختلف آرایشی، دارویی، پزشکی و غذایی استفاده می‌شود. این زیست‌پلیمر، به دلیل داشتن بخش‌های چسبندگی سلول، در علم مهندسی بافت و پزشکی بازساختی برای ساخت داربست‌های غضروفی بسیار مورد توجه است. همچنین، ترکیب این ماده با موادی مانند آلژینات که چسبندگی سلولی خوبی ندارند، می‌تواند به هیدروژل‌هایی با ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و زیستی منجر شود. محلول‌های حاوی ژلاتین با کاهش دما، ساختار هیدروژلی به خود می‌گیرند، با این وجود، ساختار مورد نظر در دماهای بالاتر ویژگی هیدروژلی‌اش را از دست می‌دهد. یکی از روش‌هایی که برای پایدارسازی هیدروژل‌های ژلاتینی استفاده می‌شود، افزودن گروه‌های اکریلاتی به ساختار ژلاتین است. گروه‌های اکریلاتی، 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 عاملی فعال ژلاتین با گروه‌های اکریلات اصلاح شود، محلول حاوی ترکیب ژلاتین اکریلات در حضور آغازگر نوری و تابش نور مناسب امکان تشکیل شبکه‌ای سه‌بعدی از اتصالات اکریلاتی را دارد. از این ترکیب به صورت گسترده در مهندسی بافت پوست و غضروف، و همچنین به عنوان جوهر زیستی در چاپگرهای زیستی استفاده می‌شود.