

## میکروالیاف کلسیم آلزینات اکسید



نام محصول: میکرو الیاف کلسیم آلزینات اکسید

حالت ماده: لیف (جامد)

رنگ: سفید مایل به کرم

روش تولید: محلولی، عامل ضد انعقاد

خلوص: ۱۰۰٪

نوع: سنتزی، کشت سلول

طول و تعداد الیاف: با توجه به درخواست مشتری (تکی، چندتایی) و (۱۰-۱۰۰ میکرومتر)

اشکال دیگر ماده: به صورت میکرو الیاف بارگذاری شده با دارو

حلالیت: در تمامی حلال ها، نامحلول است.

وزن مولکولی: ۲ نوع پایین و بالا موجود است.

سمیت: فاقد مواد سمی

بسته بندی: ۱ گرم

دمای نگهداری: ۲۵ °C

آلزینات پلی ساکاریدی خطی و آنیونی است که عمدتاً از جلبک های قهوه ای استخراج می شود این زیست بسپار طبیعی از واحدهای گلوکرونیک اسید و مونورونیک اسید تشکیل شده است و به دلیل فراوانی، ارزان بودن و خواص زیستی مناسبی همچون زیست سازگاری، غیر سمی بودن و توانایی ژل شدن آسان در مهندسی پزشکی مورد توجه قرار گرفته است. از آنجا که میکروالیاف کلسیم آلزینات قابلیت جذب رطوبت بالایی دارد، این شکل از ماده را می توان در پانسمان های پیشرفته (زخم پوش) به عنوان کاربردهای تحقیقاتی و درمانی و نیز حامل های دارویی استفاده نمود. با این وجود، الیاف کلسیم آلزینات به دلیل نبودن آنزیم آلزینات لیاز در بدن پستانداران نمی توانند تخریب شوند. برای حل این مشکل، ابتدا آلزینات به صورت جزئی اکسید شده و سپس با یون های کلسیم کراسلینک

می‌شود. همچنین، نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد، این الیاف در شرایط برون‌تنی و درون‌تنی کاملاً تخریب شده و می‌توانند مهاجرت سلول‌های کراتینوسیت و سلول‌های فیبروبلاست را تحریک کنند و سبب افزایش سرعت ترمیم بافت‌های آسیب‌دیده شوند. این الیاف به صورت خالص یا در ترکیب با مواد زیست‌فعال و در گستره‌ای از الیاف میکرومتری از ۱۰ میکرومتر تا ۱۰۰ میکرومتر قابل تولید بوده و در هر دو درجه خلوص سنتزی و مناسب برای کشت سلول قابل عرضه هستند.