

محرش کتاب

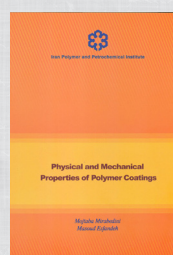


خواص فیزیکی و مکانیکی پوشش‌های پلیمری

سال انتشار: ۱۳۹۴

نویسندگان: مجتبی میرعابدینی، مسعود اسفنده

ناشر: پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران



آشنایی با روابط بین ترکیب پوشش و خواص مکانیکی فیلم پوشش می‌تواند نقش بسزایی در اصلاح و رسیدن به فرمول‌بندی مناسب داشته باشد. بسیاری از نسخه‌نویس‌های پوشش به عنوان یک شیمیدان رنگ‌ساز تربیت شده‌اند و تنها تعداد معدودی از آنها اطلاعات کافی در باره خواص مکانیکی دارند.

این کتاب در ۴۴۸ صفحه حاوی سه بخش عمده است. در بخش اول، مختصری درباره فرایندهای تشکیل فیلم در پوشش‌های پلیمری و دمای انتقال شیشه‌ای در پلیمرها و اثر این عوامل بر رفتار فیزیکی و مکانیکی فیلم‌های پوششی بحث شده است. برای رسیدن به خواص مورد انتظار، از مهم‌ترین ابزارهای در اختیار متخصص رنگ و پوشش، ارائه فرمول‌بندی مناسب و ایجاد تغییرات در نوع و مقدار مواد اولیه مصرفی در تهیه پوشش است. در بخش دوم تعاریف، واژه‌ها و آزمون‌های موجود برای بررسی رفتارهای فیزیکی و مکانیکی پوشش‌های پلیمری معرفی شده

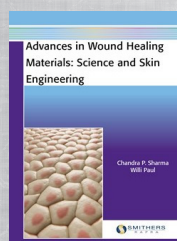
است. همچنین، آزمون‌های تعیین خواص فیزیکی و مکانیکی، بحث شده است. در بخش سوم نیز کاربرد آزمون‌های فیزیکی و مکانیکی در پوشش‌های سطح بررسی شده است.

پیشرفت‌هایی در مواد التیام زخم: علوم و مهندسی پوست

سال انتشار: ۲۰۱۵

نویسندگان: Willi Paul و Chandra P. Sharma

ناشر: Smithers Rapra Technology



فناوری‌های التیام زخم و مراقبت از آن با پیشرفت علم مواد، زیست‌پزشکی و مهندسی بافت، زمینه‌ای رو به گسترش است. در این کتاب در باره تکامل دستگاه‌های مراقبت از زخم، پروتکل و فناوری‌های کنونی مختلف مراقبت از زخم بحث می‌شود.

همچنین، به راهبردهای جدید، شامل بافت‌های مهندسی شده و دارورسانی، برای تقلید محیط طبیعی التیام زخم پرداخته شده است. استفاده از عوامل رشد سیتوکین، التیام زخم‌های مزمن را، به ویژه زخم سوختگی، بهبود می‌دهد. پیشگیری از ماندن اثر زخم، تشکیل

گسترده‌ای از کاربردها، از ساختمان‌ها و تونل‌ها تا زره‌های سبک، کشتی‌ها، و هواپیما کمک می‌کند.

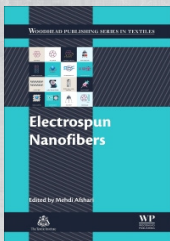
کتاب پلیمرهای لاستیکی با نرخ حساسیت زیاد، مدل‌های ساختاری را برای توسعه دهندگان نرم‌افزار طراحی با این پلیمرهای پیشرفته ارائه و سازوکار تعامل بین پلیمرهای با سرعت کرنش زیاد و سایر مواد را بحث می‌کند. همچنین، روش‌های مهندسی HSREP را برای دستیابی به خواص منحصر به فرد، مانند ضدآتش، به طور کامل پوشش می‌دهد. بنابراین، مهندسان، طراحان، معماران، توسعه دهندگان و تولید کنندگان پلیمر از مخاطبان این کتاب هستند.

نانوالیاف الکتروریسی شده

سال انتشار: ۲۰۱۶

ناشر: Woodhead

ویراستار: مهدی افشاری



در کتاب نانوالیاف الکتروریسی شده، آخرین پیشرفت‌ها در فرایند الکتروریسی، شامل شناسایی، آزمون و مدل‌سازی نانوالیاف الکتروریسی و الکتروریسی برای انواع نانوالیاف و کاربردهای خاص آن‌ها ارائه شده است.

الکتروریسی موفق‌ترین فرایند تجاری برای تولید نانوالیاف است. افزایش تقاضا موجب گسترش پژوهش‌ها در این زمینه شده است. پیشرفت‌های سریعی در اصطلاحات فرایند الکتروریسی و تولید نانوالیاف با خواص شیمیایی و فیزیکی عالی حاصل شده است. این فرایند، به منظور تولید انواع الیاف خاص، نظیر الیاف زیست‌ترکیب و کامپوزیتی، نانوالیاف الگودار و سه‌بعدی، نانوالیاف نانولوله‌های کربن و نانوالیاف مشتق از کیتوسان، کاراتر و اختصاصی‌تر شده است.

این کتاب برای پژوهشگران، متخصصان صنعتی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی مفید است.

عنوان برخی از فصل‌های این کتاب به شرح زیر است:

- الکتروریسی مذاب نانوالیاف
- کنترل شکل‌شناسی نانوالیاف با فرایند الکتروریسی
- بهبود جهت‌گیری الیاف طی الکتروریسی
- شناسایی شیمیایی نانوالیاف الکتروریسی شده
- الیاف کیتوسان الکتروریسی شده
- نانوالیاف الکتروریسی شده برای سامانه‌های صاف کردن
- داربست‌های بافت نانوالیافی الکتروریسی شده

گوشت اضافی یا جمع‌شدگی و التیام قابل قبول از نظر زیبایی تا به امروز همچنان یک چالش است.

مهندسی بافت پوست، اولین محصول موفق بالینی در پزشکی ترمیمی بود. پوست زیست‌مهندسی شده و هسته‌گذاری شده با سلول‌های فیبروبلاست و کراتینوسیت، می‌تواند راه حل دائمی باشد، زیرا به پیوند پوست نیاز ندارد یا به عنوان پوشش موقت برای سوختگی پیش از پیوند عمل کند. چسبندگی سلولی، تکثیر و تشکیل بافت در یک داربست متخلخل سه‌بعدی را می‌توان برای کاربرد خاص طراحی کرد. این سلول‌های بنیادی جایگزین پوست، دارای التیام زخم و کاهش اثر زخم قابل توجهی در بیماران هستند. معادل پوستی ژن-فعال یکی دیگر از راهبردهای در حال ظهور برای التیام کامل زخم‌های با شکاف ضخیم و بازسازی خوب آن‌هاست. همچنین، این کتاب آخرین تحولات مشابه در علم و پژوهش التیام زخم را در برمی‌گیرد.

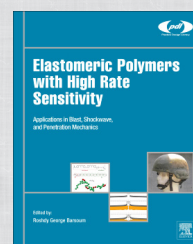
مخاطبان این کتاب را متخصصان مراقبت از زخم، پژوهشگرانی که روی فناوری التیام زخم و مهندسی بافت پوست کار می‌کنند و همچنین فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و کارشناسان صنایع که نیاز به درک جنبه‌های التیام زخم و جهت‌گیری فناوری به سمت تجاری‌سازی موفق دارند، تشکیل می‌دهند.

پلیمرهای لاستیکی با نرخ حساسیت زیاد

سال انتشار: ۲۰۱۵

ویراستار: Roshdy G. Barsoum

ناشر: Elsevier



تحقیقات اخیر درباره خواص مقاومت به انفجار پلی‌اوره‌ها و سایر لاستیک‌های

پلیمری چندفازی نشان می‌دهد که آن‌ها می‌توانند، مانند آنچه در حوادث انفجاری با آن مواجه می‌شویم، گستره وسیعی از بسامدها را تلف کنند. روش‌های آزمون لبه برش، خواص مواد و داده‌های بحرانی طراحی برای مهندسانی که به دنبال گسترش این فناوری هستند، توسط نویسنده و همکاران متخصص او در این کتاب منحصر به فرد، جمع آوری شده است.

جایی که روش‌های مرسوم مقاومت به انفجار، موج ضربه‌ای و نفوذ هزینه‌بر، وقت‌گیر و غیرعملی هستند، پلیمرهای لاستیکی با سرعت کرنش زیاد (HSREP) می‌توانند ارزان‌تر، سریع‌تر و آسان‌تر به مواد جدید و قدیمی به‌طور یکسان اعمال شوند. این کتاب به مهندسان نظامی و غیرنظامی برای طراحی در طیف