

مصرفی کتاب



ساختار، ژل شدن، شبکه‌ای شدن، کاربردها، اصلاح خواص، زیست تخریب پذیری و تخریب ژلاتین پرداخته است.

ژلاتین و کاربردهای آن

سال انتشار: ۱۳۹۳

نویسنده: مژگان زندی

ناشر: انجمن علوم و مهندسی پلیمر

ایران



مقدمه‌ای بر آمیزه‌سازی پلیمرها جلد اول - مواد خام

سال انتشار: ۲۰۱۴

نویسنده: M.N. Subramanian

ناشر: Smithers Rapra Technology



مطالب این کتاب روی مواد خام استفاده شده در فرآورش پلیمرها متمرکز است. آمیزه‌کاری پلیمرها شامل سامانه پیچیده ناهمگنی از پلیمرها و سایر اجزاست که تهیه کردن این مواد به روش‌های مختلف هنوز هنر به‌شمار می‌رود. آمیزه‌کاری ابزار قدرتمندی است که در نهایت به عنوان یکی از پایه‌های فرآورش پلیمرها مورد نیاز است.

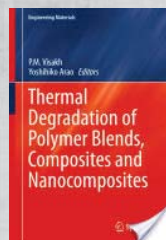
این کتاب محدوده وسیعی از راهبردهای کنونی را برای ارتقای دانش خواننده درباره آمیزه‌کاری و استفاده از پلیمرها و در عین به حداقل رساندن ضایعات طی فرآورش، ارائه می‌کند. در کتاب حاضر، جزئیات خواص پلیمرها و افزودنی‌ها جمع‌آوری شده تا منبع کاملی برای آمیزه‌کاری فراهم آید. نکته مهم دیگر که باید در

ژلاتین ماده‌ای ترد، نیمه‌شفاف و عموماً بی‌مزه از مواد پروتئینی ارزشمندی است که از آبکافت کلاژن حاصل می‌شود. ژلاتین محصولی است که کاربردهای فراوانی در صنایع مختلف از جمله صنایع غذایی، آرایشی و بهداشتی، کاغذسازی، کبریت‌سازی و چسب‌سازی و همچنین در تولید غذای ماهی دارد. از عمده موارد استفاده آن در صنایع غذایی می‌توان به تولید انواع دسرها، شیرینی‌ها، غذاها، نوشیدنی‌های رژیمی، پاستیل، بستنی و پنیرهای خامه‌ای اشاره کرد. این ماده از پوست، استخوان، غضروف و سایر اتصالات بدن حیوانات به‌دست می‌آید. از آنجا که مقادیر بسیار زیادی پوست و استخوان حیوانات، که منبع غنی برای تولید ژلاتین به‌شمار می‌روند، دور ریخته می‌شوند، امروزه در مقیاس صنعتی ژلاتین را از فرآورده‌های فرعی گوشت و چرم تهیه می‌کنند.

در این کتاب پس از مقدمه‌ای کوتاه، ترکیبات ژلاتین و روش‌های تهیه آن در دو فصل جداگانه شرح داده شده‌اند. در فصول بعدی نویسنده به ترتیب به خواص شیمیایی و فیزیکی،

- پوشش های هوشمند و نادیم اکسید و کاربردهای آنها
- پوشش های تبدیلی سبز هوشمند
- سنتز و شناسایی پوشش های خودترمیم برای حفاظت از خوردگی فولاد
- طیف بینی پلاسمای القا شده با لیزر برای تجزیه و شناسایی پوشش ها
- حسگرهای نوری برای پایش خوردگی
- پایش خوردگی با فنون طیف بینی

تخریب گرمایی آلیاژهای پلیمری، کامپوزیت ها و نانوکامپوزیت ها



سال انتشار: ۲۰۱۵

نویسندگان: Y. Arao و P.M. Visakh

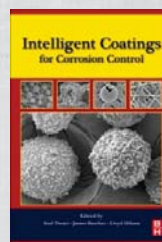
ناشر: Springer

این کتاب، مطالب جامعی را درباره جزئیات تخریب گرمایی پلیمرها با تاکید ویژه روی آلیاژها، کامپوزیت ها و نانوکامپوزیت ها ارائه می کند. مباحث پایداری گرمایی و سازوکار تخریب برای هر دسته از مواد پلیمری و اثر تقویت روی تمام دسته ها در ۹ فصل بحث می شود. افزون بر این، در کتاب تخریب گرمایی آلیاژهای پلیمری، کامپوزیت ها و نانوکامپوزیت ها پایداری گرمایی به هنگام افزودن نانوذرات پرداخته شده و نتایج آخرین مطالعات و کاربردهای مربوط را به طور خلاصه ارائه می شود. این کتاب مرجع ارزشمندی برای دانشجویان کارشناسی و مقاطع تکمیلی رشته های مهندسی، پژوهشگران و مهندسان پلیمر شاغل در صنعت است. سرفصل های کتاب شامل موارد زیر است:

- تخریب گرمایی کامپوزیت ها و نانوکامپوزیت های آلیاژهای پلیمری
- تخریب گرمایی آلیاژهای گرماسخت
- تخریب گرمایی نانوکامپوزیت های گرماسخت
- اثر اکسایش گرمایی روی کارایی مکانیکی کامپوزیت های پایه پلیمری برای کاربردهای دمازیاد
- تجزیه تخریب گرمایی پلیمر به وسیله عامل تجزیه
- آثار تابش روی سامانه های پایه پلیمری
- تخریب گرمایی نانوکامپوزیت های لاستیک سنتزی
- تخریب در فضای باز ماده کپسولی شده اتیلن وینیل استات برای کاربرد فوتوولتایی
- تخریب گرمایی زیست نانوکامپوزیت ها

کتاب مقدمه ای بر آمیزه کاری مد نظر قرار گیرد، ترکیب پلیمرها و افزودنی ها و نیز الزامات مورد نیاز برای گسترش انگیزه های اقتصادی و زیست محیطی فراورش پلیمرهاست. این کتاب خواننده را از چالش های علمی مسائل فراورش طی ساخت قطعات برای کاربرد نهایی آگاه ساخته و به مطالعه بیشتر تشویق می کند. در نهایت، در جلد اول این کتاب دیدگاه کلی در باره الزامات آمیزه کاری پلیمرها و نیز ابعاد گسترده تر، پیشرفت ها و چالش های فراورش پلیمرها ارائه می شود.

پوشش های هوشمند برای کنترل خوردگی



سال انتشار: ۲۰۱۴

نویسندگان: A. Tiwari, L. Hibara و J. Rawlins

ناشر: Butterworth-Heinemann

در کتاب پوشش های هوشمند برای کنترل خوردگی جدیدترین و جامع ترین اطلاعات درباره زمینه نوظهور پوشش های هوشمند ارائه می شود. این کتاب با بحث پایه خوردگی و حفاظت از آن به وسیله پوشش ها آغاز می شود که راه را برای مرحله بحث عمیق تر روی انواع مختلف پوشش های هوشمند در حال استفاده و توسعه، روش های سنتز و شناسایی و کاربردهای آنها در محیط های خوردگی گوناگون باز می کند. در فصول بعدی به پژوهش های در حال پیشرفت، روندهای جاری و چالش های فنی در این زمینه به سرعت روبه پیشرفت پرداخته شده است. کتاب پوشش های هوشمند، برای دانشمندان مواد، مهندسان شیمی و متخصصان خوردگی حوزه پوشش ها، پژوهشگران و دانش آموختگان مفید است. برخی از عنوان فصول این کتاب عبارتند از:

- خوردگی و کنترل خوردگی به وسیله پوشش ها
- پوشش های هوشمند: از گهواره تا گهواره!
- اهمیت خوردگی و لزوم اعمال پوشش های هوشمند در کنترل آن
- جنبه های مهندسی درگیر در تولید نیمه صنعتی رنگ ها یا پوشش های مدرن
- پوشش های ضد خوردگی پلیمری با پایه الکتروفعل
- پوشش های با لعاب شیشه ای نورتاب
- پلیمر رسانای نانو ساختار و پوشش های ضد خوردگی ابرآگریز
- پوشش های هوشمند پیش عمل آوری شده آلی و معدنی برای بازدارندگی خوردگی روی آلیاژهای فلزی
- حفاظت هوشمند با پوشش های بازدارنده دوپه شده