سلولوز و مشتقات آن

سلولوز همراه با نشاسته، از مهم‌ترین مواد پلیمری طبیعی و مهمترین ماده کربوهیدراتی مورد نیاز حیات بشر به شمار می‌رود. سالیانه بالغ بر ۱۰۰۰-۱۰۰ میلیارد تن سلولوز به طور تجدید پذیر در طبیعت تولید می-شود. رویکرد جهانی به سوی حمایت از محیط زیست و استفاده از منابع ماده و انرژی تجدید پذیر به جای منابع پایان‌پذیر (نفت، گاز، زغال سنگ) بر اهمیت سلولوز افزوده است.

شیمی مشتق‌سازی یا اصلاح خواص سلولوز، از شیمی واکنش‌های آلی (به ویژه مبحث اترهای آلیسیکلی، کتال‌ها و الکل‌ها) جدایی ناپذیر است. مشتقات سلولوزی حاصل از واکنش‌هایی مانند آبکافت اسیدی، آمایش قلیایی، اکسایش، شبکه بندی، استری شدن، کربوکسی متیل دار شدن، نیترو دار شدن و کوپلیمر شدن پیوندی، سالهاست که در فرآورده‌های متنوع (کاغذ، منسوجات، محصولات غذایی، آرایشی- بهداشتی و دارویی) استفاده می‌شود.

کتاب حاضر بررسی و مروری درباره سلولوز، ساختار، خواص، اصلاحات و تهیه مشتقات کاربردی آن است. این کتاب می‌تواند به عنوان یکی از منابع تدریس درس‌های مرتبط، در رشته‌های شیمی، مهندسی شیمی، پلیمر، نساجی، چوب، کاغذ، کشاورزی و دیگر زمینه‌های وابسته مورد استفاده قرار گیرد.

مؤلف: دکتر محمد جلال ظهوریان مهر

تاریخ انتشار: تابستان ۱۳۸۴

چاپ دوم: پاییز ۱۳۸۸