

عنوان مقاله:

اصلاح ساختار شیمیایی سلولز و آمیختن با پی وی سی برای کاربرد در کاغذ دیواری

محل انتشار:

دومین کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا فناوری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

جواد صالحی - دانشجوی دکتری، و مسئول مکاتبات. گروه شیمی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

سید احمد میرشکرای - استاد، گروه شیمی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۴۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران.

اعظم منفرد - دانشیار، گروه شیمی، دانشگاه پیام نور، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

در کاغذ دیواری لایه پی وی سی باید چسبندگی خوبی با سلولز کاغذ داشته باشد؛ برای این منظوری وی سی میکروسوسپانس کلره (CPVC) چسبندگی خوبی به کاغذ دارد، اما پی وی سی سوسپانس (SPVC) و امولسیون (EPVC)، تولید داخلی (محصول پتروشیمی اروند) چسبندگی خوبی ندارد. از این رو هدف این تحقیق، آمیختن سلولز با پی وی سی امولسیونی (EPVC) محصول پتروشیمی اروند است. در این پژوهش با پنج روش زیر سلولز تهیه شد: 1. تهیه ژل سلولزی در حلال اتیلن گلیکول (در حضور بوراکس و فتالیک انیدرید). 2. آمینولیز سلولز در اتیلن دی آمین (و استفاده از ترفتالیک اسید برای افزایش استحکام محصول). 3. استری نمودن سلولز با مالئیک انیدرید در حلال های اتیلن دی کلرید و استون. 4. تهیه سلولز استات (با اسید استیک). 5. انحلال سلولز در پتاس الکی و سپس در CS₂. به طور معمول در صنعت، سلولز ویسکوز در حلال آبی ساخته میشود، اما در این تحقیق، از آنجایی که آب با روغن DOP (دی اکتیل فتالات) نا هم فاز است، از حلال آلی اتیلن دی آمین (کمپلکس شده با مس) و اتیلن گلیکول استفاده شد. از پنج روش مذکور، روش اول و دوم مقاومت کششی (با دستگاه تنسایل) و جذب رطوبت (با دستگاه رطوبت سنج) بهتری نسبت به بقیه داشته اند.

کلمات کلیدی:

کاغذ دیواری، سلولز، پلی وینیل کلراید و سلولز ویسکوز.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/969360>

