

عنوان مقاله:

تهیه هیدروژل از کراتین استخراج شده از پشم

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

آیداسادات پورمصطفی - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

مونا آبادیان - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

نیلوفر اصلاحی - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

ناهید همتی نژاد - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

خلاصه مقاله:

هیدروژل کراتین، پلیمری شبکه ای از ساختار پروتئین کراتین می باشد که در زمینه پزشکی و مهندسی بافت کاربرد های وسیعی دارد. کراتین یک پروتئین غیرفعال شیمیایی و پایدار مکانیکی است که از آمینو اسیدهای مختلفی تشکیل شده است. در اثر هیدرولیز باند های دی سولفیدی در این نوع پروتئین می توان کراتین را استخراج کرد. در این کار تحقیقاتی با استفاده از مواد احیاکننده مختلف، کراتین موجود در الیاف پشمی استخراج و از بین احیاکننده های مورد استفاده مناسب ترین آنها گزینش شد. در ادامه با استفاده از یک اتصال دهنده عرضی شیمیایی هیدروژل کراتین تهیه گردید و خواص آن ارزیابی شد. نتایج طیف سنجی مادون قرمز نشان داد که کراتین استخراج شده دارای ساختار بتا کراتین میباشد. همچنین بر اساس تصاویر میکروسکوپ الکترونی هیدروژل حاصل دارای ساختار متخلخل و قابلیت جذب آب بالایی بوده و لذا میتواند از آن در کاربردهای پزشکی استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

کراتین، باند دی سولفیدی، هیدروژل، احیا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/482546>

