

۱۳۸۵/۱/۱۱
۹۶/۸۲۶

خواص ساختاری و مکانیکی

الیاف لیگنوسلولزی

آزمایش‌های فیزیکی کاغذ

دکتر الباس افرا

دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی

و منابع طبیعی گرگان

ویراستار: دکتر قنبر ابراهیمی

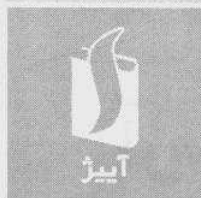
استاد دانشگاه تهران



آییش

این اثر، مشمول قانون حمایت مولفان و مصنفان و همزمان مصوب ۱۳۲۸ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سرشناسه	خواص ساختاری و مکانیکی الیاف در صنایع سلولزی/تالیف جنز بورج ... (و دیگران): ترجمه الیاس افرا، ویراستار قنبر ابراهیمی
مشخصات نشر	تهران، آبیژ، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۲۰۸ص، جدول.
شابک	978-964-970-554-5
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	تالیف جنز بورج، ریچاردی، مارک، چارلز سی، هابگر، ام، بروس لین.
یادداشت	عنوان اصلی: Handbook of physical testing of paper, 2nd ed, c2002.
یادداشت	کتابنامه.
یادداشت	نمایه.
موضوع	کاغذ--آزمایش
موضوع	مقوا--آزمایش
شناسه افزوده	بورج، جنس، ۱۹۴۱-م.
شناسه اف	Borch, Jens.
شناسه افزوده	افرا، الیاس، مترجم
شناسه اف	ابراهیمی، قنبر، ۱۳۲۵-، ویراستار
رده بندی کنگره	TS11۰۹/ع۹ ۱۳۰۰
رده بندی دیویی	۷ / ۲۷
شماره کتابشناسی ما	۴۱۱۰ ۹۰



خواص سازه ای و مدانه الیاف لیگنوسلولزی (آزمون های فیزیکی کاغذ)

تالیف ریچارد الیاس، چارلز سی، هابگر، جنز بورج، ام بروس لین

ترجمه

دکتر الیاس افرا

ویراستار

دکتر قنبر ابراهیمی

ناشر

آبیژ

قطع

وزیری

نوبت چاپ

اول

تاریخ چاپ

۱۳۹۶

تیراژ

۱۰۰۰

صفحات

۲۰۸

۱۸۰۰ تومان

شابک

۹۷۸-۹۶۴-۹۷۰-۵۵۴-۵

دفتر انتشارات

تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان لبافی نژاد غربی، پلاک ۲۱۵

تلفن

۶۶۵۶۸۰۹۶ - ۸

مرکز پخش کتابیران: تهران، خیابان لبافی نژاد، بین اردیبهشت و فروردین، پلاک ۲۳۸

تلفن: ۶۶۴۱۴۴۷۴ - ۶۶۴۱۴۵۱۵ - ۶۶۴۱۱۱۷۳ - ۶۶۴۹۴۴۰۹

WWW.Ketabiran.ir

فروش اینترنتی



ویژگی‌های الیاف خمیر کاغذ، مهم‌تری عامل تعیین‌کننده ویژگی‌های محصول نهایی می‌باشد. پارامترهای مؤثر بر ویژگی‌های الیاف در خمیر کاغذ ناشی از ویژگی‌های مواد خام مصرفی در ابعاد ساختاری و شیمیایی، شیوه خمیرسازی و چگونگی طراحی عملیات تولید می‌باشد.

بیشتر منابع فارسی در دسترس در حوزه صنایع سلولزی و کاغذسازی در ارتباط با عملیات‌های مختلف تولید بوده و مرجع جامعی در ارتباط با ویژگی‌های الیاف کاغذسازی اعم از ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی، تاثیر این خواص بر کیفیت الیاف خمیر کاغذ و کاغذ نهایی، تغییرات این ویژگی‌ها در طی عملیات‌ها، مختلف تولید خمیر و در نهایت ارزیابی ویژگی‌های مکانیکی الیاف در خمیر کاغذ وجود ندارد.

امید است که این کتاب منبع مناسبی برای دانشجویان، محققین دانشگاهی و متخصصین صنعتی در راستای افزایش سطح آگاهی‌ها، علمی-تخصصی و فنی بوده و در حل مسائل و مشکلات آنها اثرگذار باشد.

در پایان بر خود واجب می‌دانم از تلاش دقیق و زحمات جناب آقای دکتر قنبر ابراهیمی، استاد ارجمندم، در بازخوانی این اثر سپاسگزاری نمایم.



۱	فصل ۱ خواص ساختاری الیاف لیگنوسلولزی
۲	۱. مقدمه
۳	۲. ساختار چوب
۶	الف. ساختار ماکروکوپ
۷	ب. ریزساختار چوب
۸	۳. ترکیب شیمیایی الیاف چوب و -میرکند
۱۰	۴. بررسی ویژگی های الیاف
۱۱	۵. تفاوت های موجود در ساختار و ترکیب الیاف چوبی مورد استفاده در صنایع کاغذسازی
۱۲	الف. سوزنی برگان
۱۴	ب. پهن برگان
۱۵	۶. تأثیر ساختار الیاف چوب بر کیفیت الیاف خمیر و خواص کاغذ
۱۶	الف. خمیر شیمیایی سوزنی برگان
۱۹	ب. خمیر شیمیایی پهن برگان
۲۱	۷. تغییرات الیاف در طی فرآیند تولید
۲۱	الف. عملیات پخت
۲۳	ب. رنگبری
۲۳	ج. پالایش
۲۴	د. فرآیند خمیرسازی مکانیکی
۲۵	۸. تعیین مشخصه های مرفولوژیکی و ریزساختار الیاف
۲۶	الف. طول الیاف
۲۷	ب. مشخصه های مقطع عرضی و زبری الیاف
۲۹	ج. زاویه فیبریلی

۳۷	فصل ۲ خواص مکانیکی الیاف لیگنوسلولزی
۳۸	۱. مقدمه
۳۹	۲. ساختار و عملکرد الیاف گیاهی
۳۹	الف. ساختار
۴۰	ب. عملکرد و وظایف
۵۷	۳. خواص کامپوزیت ها
۶۳	۴. طرح ساختاری الیاف کاغذسازی در مراحل مختلف
۶۳	الف. ساختار لایه ای الیاف
۷۰	ب. زوایا، پیچش الیاف (زوایای میکروفیبریلی)
۸۰	ج. بین نظر های طبیعی و صدمات فرآیندی در الیاف
۹۱	۵. ساخت مدل مکانیکی الیاف
۱۰۶	۶. برخی از خواص بزرگم هم الیاف کاغذسازی
۱۰۷	الف. دانسیته چوب و دانسیته الیاف
۱۰۹	ب. زبری (دانسیته خطر)
۱۱۳	ج. شاخص های رطوبت الیاف
۱۱۳	۷. آزمون های مکانیکی الیاف
۱۱۴	الف. آزمون کششی
۱۴۹	ب. آزمون های فشاری
۱۵۵	ج. انعطاف پذیری الیاف و پدیده های مربوط به آن
۱۷۲	د. آزمون های پیچشی
۱۷۸	ه. ویژگی های وابسته به زمان، دما و رطوبت الیاف
	ی. آزمون های ارتباط دهنده خواص مکانیکی الیاف منفرد به خواص مکانیکی الیاف،
۱۸۷	در ساختار شبکه ای
۱۹۲	منابع
۱۹۳	نمایه