Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 3 (1896)

Heft: 3

Artikel: Die Erkennung und Bestimmung der textilen Rohstoffe in Garnen und Geweben

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-628088

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Erkennung und Bestimmung der textilen Rohstoffe in Garnen und Geweben.

(Aus dem Werke: „Die textilen Rohmaterialien u. ihre Verarbeitung zu Gespinnsten" von Professor Julius Zipser, Bielitz.)

Im Hauptsächlichen sind die allgemein üblichen und leicht auszuführenden Methoden und Proben zur Bestimmung und Erkennung von Gespinnstfasern in ihrem rohen unverarbeiteten Zustande, dann aber auch in Garnen und Geweben aufgeführt. Anschliessend sind die Lösungsmittel bezeichnet und auf das verschiedenartige Verhalten der Gespinnstfasern gegenüber Bleichmitteln und Farbstoffen hingewiesen.

Das Hauptgewicht ist jedoch nur auf die Prüf- und Erkennungsmethoden der wichtigsten Spinn- und Webmaterialien, nämlich auf die Baumwolle, den Flachs, die Schafwolle und die Seide, auch Prüfmethoden, welche keinen grossen Aufwand an Zeit und Mitteln erfordern, gelegt.

Wenn es sich darum handelt, die Art der zu untersuchenden Fasern festzustellen, wird es sich empfehlen, zunächst seine Hilfsmittel in Anwendung zu bringen, durch welche vorerst eine sichere Trennung der pflanzlichen und thierischen Rohstoffe (Fasern) ermöglicht ist. Der Untersuchende kann zu diesem Zwecke folgende Proben in Anwendung bringen: I. Die Verbrennungsprobe. II. Die Mandarinprobe. III. Die Pikrinsäureprobe. IV. Die Schwefelsäureprobe. V. Die Alkalienprobe.

Die Verbrennungsprobe beruht auf dem verschiedenartigen Verhalten, welches pflanzliche und thierische Fasern beim Verbrennen an der Luft zeigen. Wegen ihrer Einfachheit und leichten Durchführbarkeit wird diese Prüfmethode jedenfalls zuerst vorzunehmen sein. Pflanzliche Rohstoffe verbrennen rasch, mit lebhaft leuchtender Flamme (zu Kohlensäure und Wasser), hinterlassen nur wenig weisse oder graue, leicht zerreibbare Asche und verbreiten keinen irgendwie nennenswerthen unangenehmen Geruch. Thierische Rohstoffe verbrennen schwer, ohne helle Flamme (zu Kohlensäure, Wasser und dickstoffhaltigen Verbindungen) oder schmelzen nur zusammen, hinterlassen ein Knöpfchen oder eine Perle brauner oder schwarzer, schwer zerreiblicher Asche und verbreiten hierbei den eigenthümlichen unangenehmen Geruch nach verbrannten Haaren, Federn oder Horn.

Die Mandarinprobe beruht auf der Thatsache, dass Salpetersäure thierische Fasern (unter Bildung von Xanthoproteïnsäure) gelb färbt, während pflanzliche Fasern (mit Ausnahme der Jute) ungefärbt bleiben.

Auch die Pikrinsäure wirkt auf thierische Fasern gelbfärbend ein, wogegen pflanzliche Fasern eine Färbung nicht erfahren.

Wenn man ein Gemenge von pflanzlichen und thierischen Fasern mit verdünnter Schwefelsäure tränkt (Schwefelsäureprobe) und hierauf bei höherer Temperatur (80 bis 100° C.) trocknet, so wird die pflanzliche Faser, die Cellulose, in leicht zerreibbare, morsche, sich meist braun oder schwarz färbende Hydrocellulose überführt, während das thierische Haar keine Veränderungen erfährt, höchstens im Anfühlen etwas grössere Rauhigkeit zeigt (weil sich die Oberhautschüppchen vom eigentlichen Haarschaft etwas abgehoben haben) und einen leichten Stich ins Gelbe annimmt.

Kocht man ein Gemisch von pflanzlichen und thierischen Fasern in concentrirter Kali- oder Natronlauge (Alkalienprobe), so lösen sich die thierischen Fasern darinnen zu einer trüben Flüssigkeit auf, während die pflanzlichen Fasern ungelöst bleiben.

Das mikroskopische Aussehen der Baumwolle. Die Baumwollfaser erscheint unter dem Mikroskop als eine isolirte, schlauchartige, plattgedrückte Pflanzenzelle, welche wulstartige Ränder hat, korkzieherartig gedreht ist, schräg verlaufende oder gitterartig dunkle Zeichnung zeigt (vom eingetrockneten Zellinhalt herrührend), eine breitere Basis besitzt und in eine feine Spitze ausläuft. (Fortsetzung folgt.)

Patentanmeldungen.

Kl. 20. Nr. 10929. — 26 juillet 1895. — Métier à tisser perfectionné. — John Poyser, Mansfield (Nottingham, Grande-Bretagne); James Haywood, Londres (Grande-Bretagne); et Aclaud, Francis-Edward-Dyke, Londres (Grande-Bretagne). Mandataire: A. Riter, Bâle.

Kl. 20. Nr. 10930. — 12. August 1895. — Elektrische Antrieb-Vorrichtung für Webstühle. — Brown, Boveri & Cie., Baden (Aargau, Schweiz). Vertreter: E. Blum & Cie., Zürich.

Vereinsangelegenheiten.

Wir haben die Ehre Ihnen mitzutheilen, dass der Zentralvorstand mit der Lokalsektion Zürich einig wurde, das „Café Schützengarten" beim Bahnhof Zürich als Vereinslokal zu bestimmen. Die verschiedenen Vorstands- und Kommissionssitzungen, die Versammlungen der Lokalsektion Zürich, sowie die Versammlungen des Zentralvereins sollen in Zukunft in diesem Lokal stattfinden.