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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 24 (1917)

Heft: 13-14

Artikel: Verfahren, um Baumwollgeweben verschiedene und neuartige Beschaffenheit zu verleihen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-676834

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

Nr. 13/14. XXIV. Jahrgang Juli 1917

MITTEILUNGEN ÜBER TEXTIL-INDUSTRIE

Adresse für redaktionelle Beiträge, Inserate und Expedition: **Fritz Kaeser, Metropol, Zürich.** — Telephon Nr. 6397
Neue Abonnements werden daselbst und auf jedem Postbureau entgegengenommen. — Postcheck- und Girokonto VIII 1656, Zürich

Nachdruck, soweit nicht untersagt, ist nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet

Verein ehem. Seidenwebschüler Zürich.

Exkursion

Samstag, den 4. August 1917, nachmittags 3 Uhr

Besichtigung der Seidentrocknungsanstalt in Zürich

Sammlung der Teilnehmer nachmittags 2 3/4 Uhr auf dem Paradeplatz.

Mit Rücksicht auf die militärpflichtigen Mitglieder, welche am 7. August wieder einrücken müssen, ist das Datum auf den 4. August festgesetzt worden.

Herr Direktor C. Siegfried wird die Freundlichkeit haben, uns durch die mit den modernsten Untersuchungsapparaten ausgerüstete Anstalt zu führen. Zahlreiche Beteiligung erwartet Die Unterrichtskommission.

Verfahren, um Baumwollgeweben verschiedene und neuartige Beschaffenheit zu verleihen.

Von Heberlein & Co. A.-G., Wattwil.

Es ist bekannt, daß durch Einwirkung von konzentrierter Schwefelsäure auf Baumwolle diese eine pergamentartige Beschaffenheit annimmt. Es wurde bereits früher gefunden, daß die Einwirkung der Schwefelsäure eine intensivere ist, wenn die Baumwolle vorher mercerisiert wurde. Läßt man beispielsweise auf ein mercerisiertes Gewebe Schwefelsäure von über 50 1/2 Grad Bé einwirken, so erhält dasselbe ein stark transparentes Aussehen. Auf dieser Beobachtung fußt das Verfahren der deutschen Patentschrift 280234. Wird ein vormercerisiertes mit einer Schwefelsäure von ungefähr 50 Grad Bé behandelt, so entsteht, wie in der Patentschrift 290444 beschrieben wurde, ein eigenartiger, wollähnlicher Effekt. Eine ähnliche Veränderung der Baumwolle findet statt, wenn das Gewebe zuerst mit Schwefelsäure von ungefähr 50 Grad Bé behandelt wird, und man alsdann konzentrierte Natronlauge darauf einwirken läßt. (Siehe die Zusatzpatentschrift 294571 zur Patentschrift 290444).

Aus obigen Patentschriften geht hervor, daß einerseits die Einwirkung von Schwefelsäure eine eingreifendere ist, wenn die Baumwolle vorher mit Natronlauge behandelt wurde und auch umgekehrt eine der Einwirkung konzentrierter Schwefelsäure ausgesetzte Baumwolle bei der nachherigen Behandlung mit Natronlauge sich anders verhält als eine nicht vorbehandelte Baumwolle.

Es wurde nun gefunden, daß noch weitergehende Veränderungen der Zellulose und infolgedessen auch weiter neuartige Veränderungen von Baumwollgeweben erzielt werden können, dadurch, daß man abwechslungsweise mehrmals konzentrierte Schwefelsäure und konzentrierte Natronlauge auf dieselbe einwirken läßt. Wird mit konzentrierter Natronlauge behandelte Baumwolle zum zweiten Male derselben Behandlung unterworfen, so geht keine weitere Veränderung mit derselben vor, d. h. die zweite Natronbehandbleibt wirkungslos.

In analoger Weise verhält sich Baumwolle gegenüber mehrmaliger Einwirkung von konzentrierter Schwefelsäure. Hat man jedoch die mercerisierte Baumwolle nachher der Einwirkung konzentrierter Schwefelsäure ausgesetzt, so reagiert die Natronlauge aufs neue mit derselben und bewirkt eine weitere Veränderung. Genau gleich liegen die Verhältnisse, wenn die erste Behandlung eine solche mit konzentrieter Schwefelsäure ist. Wird alsdann mit Natronlauge behandelt, so wirkt nachher die konzentrierte Schwefelsäure aufs neue. Die abwechselnde Behandlung mit Säure und Alkali kann mehrmals wiederholt werden, wobei die Anzahl der Manipulationen natürlich durch den fortschreitenden Lösungsprozeß der Zellulose begrenzt wird. Um neuartige Effekte zu erzielen, ist es notwendig, daß das eine der beiden Agenzien wenigstens zweimal in Anwendung kommt mit einer Zwischenbehandlung durch das andere, also z. B. Natronlauge - Schwefelsäure - Natronlauge oder umgekehrt. Dazwischen muß natürlich gut gewaschen, eventuell getrocknet werden.

Es liegt auf der Hand, daß je nach der Anzahl der Manipulationen, ferner je nachdem die erste, bezw. letzte Behandlung mit konzentrierter Alkalilauge, bezw. konzentrierter Säure vorgenommen wurde, die verschiedenartigsten Veränderungen zu erzielen sind. Ist die Konzentration der Schwefelsäure ungefähr 50 Grad Bé, so entstehen Effekte, die Aehnlichkeit haben mit denjenigen, welche in der Patentschrift 290444 beschrieben sind. Wird eine höhere konzentrierte Säure gewählt, so bekommt das Gewebe ein mehr transparentes Aussehen. Es ist aber nicht notwendig, daß bei der ersten und zweiten Säurebehandlung die Konzentration dieselbe sei. Veränderungen in der Beschaffenheit des Gewebes können auch erzielt werden dadurch, daß dasselbe in der Behandlung in der Längs- und Querrichtung mehr oder weniger gespannt, bezw. mehr oder weniger schrumpfen gelassen wird.

An Stelle der konzentrierten Schwefelsäure können auch Phosphorsäure von 50 Grad Bé bis 57 Grad Bé, Salzsäure vom spezifischen Gewicht 1,19 bei niedriger Temperatur, Salpetersäure von 43 Grad bis 46 Grad Bé, Chlorzinksäure von 66 Grad Bé bei 46 bis 70 Grad C oder Kupferoxydammoniaklösung zur Verwendung kommen.

Es können endlich auch gemusterte Effekte erzeugt werden in der Weise, daß bei einer oder mehreren der Operationen die Säure, bezw. das Alkali nur an einzelnen Stellen aufgedruckt wird oder in dem von Anfang an oder zwischen der ersten und zweiten, bezw. zwischen zwei folgenden Operationen eine Reserve aufgedruckt wird, welche eine weitere Einwirkung der Säure bezw. des Alkalis verhindert. Die nicht bedruckten bezw. die reservierten Stellen zeigen das Gewebe in der ursprünglichen bezw. nur teilweise veränderten Beschaffenheit und heben sich von den bedruckten bezw. den nicht reservierten Partien, welche eine weitergehende Modifikation erfahren haben, ab, sodaß mehr oder weniger scharf sich abhebende Muster entstehen. (Patent 295816).