

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 63 (1956)

Heft: 6

Rubrik: Färberei, Ausrüstung

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: 16.07.2025

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

Lebensdauer wie die üblichen Baumwollhandschuhe gleichen Gewichts und gleicher Webart. Der gesamte Nylonanteil im Gewebe war ungefähr 17 %. Das Ergebnis dieser Untersuchung war, daß eine Anzahl von Fabriken in den USA, die Arbeitshandschuhe herstellen, nylonverstärkte Stoffe verwenden.

Andere praktische Erprobungen von nylonverstärkten Baumwollgeweben sind im Gange, wobei der Prozentgehalt an Nylon und die Gewebzusammensetzungen variiert werden. Die Du Pont Company führt diese Untersuchungen durch, um die Verbraucher mit besseren Erzeugnissen zu versehen.

Färberei, Ausrüstung

Ermittlung des durch die Chemikalieneinwirkung beim Waschen hervorgerufenen Abnutzungsgrades von Geweben

Der in den meisten Fällen undurchführbaren Bestimmung der Lebensdauer von Textilien kommt außerordentlich große Bedeutung zu. Der Abnutzungsgrad und damit die Lebensdauer von Textilien läßt sich dann bestimmen, wenn er hauptsächlich durch chemische Einwirkung hervorgerufen wird. Dies trifft vor allem für Textilartikel zu, die häufig gewaschen werden.

Die Verwendung oxydierender Chemikalien — entweder während des eigentlichen Waschens oder während der den Waschvorgang üblicherweise begleitenden Chlorierung — stellt die Hauptursache der Zerstörung des Gewebes dar.

Wie Prüfungen und Versuche zeigten, kann die Geschwindigkeit der Zerstörung des Gewebes durch die Ermittlung des Polymerisationsgrades der Zellulose in Abhängigkeit von der Anzahl der Waschvorgänge abgeschätzt werden. Diese charakteristische Größe kann sogar bei hohem Polymerisationsgrad, wie z. B. bei nativen Fasern, bestimmt werden. Es muß dabei eine ganz bestimmte Arbeitsweise eingehalten werden. Eine solche Arbeitsweise wurde im französischen Normblatt NFT-12005 vom März 1953 festgelegt.

Wesentlich ist die Tatsache, daß für ein gegebenes Gewebe und eine gegebene Waschmethode, ein enger Zusammenhang zwischen dem Polymerisationsgrad in Zellulose (chemischer Parameter) und der Reißfestigkeit (mechanischer Parameter) besteht.

Außerdem wurde gefunden, daß die Reißfestigkeit eines Gewebes (entweder im feuchten oder im trockenem Zustand bestimmt) sich — gleichzeitig mit dem Polymerisationsgrad — mit der Anzahl der Waschvorgänge ändert. Die Festigkeit des feuchten Gewebes, die ursprünglich größer ist als die des trockenen, fällt wesentlich schneller ab als die des trockenen Gewebes. Nach einer bestimmten Anzahl von Waschvorgängen erreichen beide Festigkeiten den selben Wert. Nach weiterem Waschen ist die Festigkeit des feuchten Gewebes kleiner als die des trockenen Gewebes. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß dieser Wendepunkt einem Abnutzungsgrad des Gewebes ent-

spricht, bei dem der Polymerisationsgrad der Zellulose etwa den Wert 600 beträgt.

Die durch viele Fälle bestätigte Erfahrung zeigt, daß abgenützte Artikel einen Polymerisationsgrad unter 600 besitzen, und daß ihre Festigkeit im feuchten Zustand kleiner ist als die des trockenen Gewebes.

Durch die oben erwähnten Zusammenhänge ist es möglich, die Lebensdauer oft zu waschender Artikel mit genügender Genauigkeit abzuschätzen. Es genügt, ein Stück des zu prüfenden Gewebes einer Laboratoriumsbehandlung, entsprechend der normalerweise vorgesehenen Waschmethode, zu unterziehen. Man führt zu diesem Zweck eine Anzahl von Waschvorgängen (etwa 25) durch und bestimmt jeweils die oben erwähnten Parameter (Polymerisationsgrad, Reißfestigkeit im feuchten und Reißfestigkeit im trockenen Zustand). Durch Extrapolation kann leicht der Umschlagspunkt, an dem beide Festigkeiten den gleichen Wert erreichen und an dem der Polymerisationsgrad etwa 600 ± 50 beträgt, bestimmt werden. Die diesem entsprechende Anzahl der Waschvorgänge und damit die Lebensdauer des zu untersuchenden Gewebes können auf diese Weise ziemlich genau abgeschätzt werden.

Die Wichtigkeit der Abschätzungsmöglichkeit des Verschleißes und der Lebensdauer liegt auf der Hand. Besonders interessant ist sie für Textilfabriken, die ihre Rohmaterialien und Arbeitsmethoden entsprechend den Wünschen der Verbraucher untersuchen und ausarbeiten können. Verbraucher (besonders Gewerbe- und Industriebetriebe) können ihre Waschmethoden entsprechend modifizieren. Waschmittelerzeugern wird die Möglichkeit gegeben, die chemische Aggressivität ihrer Produkte festzustellen.

Die angeführten Ergebnisse dürfen nicht ohne weiteres verallgemeinert werden. Sie haben nur für die Abschätzung der hauptsächlich durch das Waschen hervorgerufenen Gewebeerstörung Gültigkeit, nicht aber für rein mechanisch abgenützte Gewebe. Dr. H. R.

Vielseitiger Laborkalender

Ausrüstungsmaschinen in Kleinformat, die sich speziell für Versuchszwecke eignen, machen sich immer mehr nötig, da immer wieder mit neuen Textilfasern und entsprechenden Ausrüstungsmethoden gerechnet werden muß. Betriebe, die die hierfür erforderlichen Maßnahmen, zum Beispiel Ermittlung der passendsten Chemikalien und deren richtige Dosierung, an den reinen Produktionsmaschinen ausprobieren, würden höchst unrationell arbeiten, da nicht nur die Produktion gehemmt würde, sondern auch stets mit zu großen Stoff- und Chemikalienmengen umgegangen werden müßte. Deshalb gehen immer mehr Betriebe dazu über, die zweckmäßigsten Rezepturen und Arbeitsbedingungen unmittelbar durch die vorbereitenden Arbeiten des Labors zu steuern.

Zur Ermittlung der besten Kalender-Bedingungen ist deshalb unter der Typenbezeichnung RK 36 H ein Laborkalender entwickelt worden, der außerordentlich vielseitig einzusetzen ist. Hinsichtlich Druck, Arbeitsgeschwindigkeit, Friktion, Heizung und Walzenwechsel läßt er viele Variationen zu, so daß sich auf ihm alle praktisch in Frage kommenden Effekte erzielen lassen. Unter Verwendung der jeweils erforderlichen Walzen eignet er sich für folgende Kalenderarbeiten:

1. als normaler Roll- und Glättkalender
2. als Friktionskalender, bei dem die Friktion stufenlos geregelt werden kann
3. als Seidenfinishkalender

4. für Prägeeffekte (Reliefprägung, Transparentprägung, Cire-Figure)

Zum Aufbau selbst ist zu sagen, daß er nach dem hydraulischen Prinzip arbeitet (Druck bis 6000 kg stufenlos regelbar), einen Antrieb für stufenlos regelbare Warengeschwindigkeit von 3—18 m/min besitzt, über eine stufenlos regelbare Friktion von 0—300 Prozent ohne erforderlichen Räderwechsel verfügt und mit einer Elektroheizung mit leichter Temperaturregelung ausgestattet ist; außerdem ist dafür gesorgt, daß sich die Walzen, wenn andere Effekte gewünscht werden, leicht austauschen lassen.

Auf Grund der universellen Durchbildung dieser Maschine, die einen regelrechten Kalander en miniature darstellt, ist es möglich, die besten Rezepte und Arbeitsbedingungen systematisch vorzubereiten und deren dauernde Ueberwachung zu gewährleisten. Dadurch werden die Ausrüstungsbetriebe in die Lage versetzt, mit sparsamem Verbrauch an Chemikalien in der Hochveredlung auszukommen, so daß sich dieser Laborkalander schnell bezahlt macht. Wenn er auch geringe Ausmaße besitzt, so hängt doch von ihm in sehr starkem Maße ab, ob ein mit Kalandern ausgestatteter Ausrüstungsbetrieb mit dem bestmöglichen Nutzeffekt arbeitet.

Neue Farbstoffe und Musterkarten

CIBA Aktiengesellschaft Basel

Coprantinorange 3GL, ein Originalprodukt der CIBA, färbt native und regenerierte Zellulosefasern in reinen gelbstichigen Orangetönen von sehr guter Lichtechtheit und guter Waschechtheit. Der Farbstoff egalisiert gut, deckt tote Baumwolle, färbt streifige Viskosekunstseide und Zellwolle gleichmäßig, reserviert kleinere Effekte aus Azetatkunstseide und färbt Baumwolle und Kunstseide in

Mischungen fasergleich. Die Färbungen sind alkalisch weiß ätzbar und gegen Kunstharzappreturen beständig. Coprantinorange 3GL wird für Orangetöne und als Gilbe in Kombinationsfärbungen namentlich für Braunnuancen, für alkalisch weiß ätzbare Fondfärbungen und für den Direktdruck empfohlen. — Zirkular Nr. 761.

Mode-Berichte

Von gewobenen zu gestrickten Badekleidern

Die Einkäufer der Detailhandelsgeschäfte sehen sich jeweils lange vor der Kundschaft vor die Frage nach der Entwicklung der neuen Bademode gestellt. Auf den Saisonbeginn hin müssen die modischen Artikel bereits in ausreichendem Sortiment zur Verfügung stehen, und sobald die Ankündigungen in Zeitungen und Zeitschriften das öffentliche Interesse wecken, muß die neue Mode auch «greifbar» sein.

Unverkennbar macht die modische «Standortbestimmung» für Badekleider seit einigen Jahren zunehmend Kopfzerbrechen und Schwierigkeiten. Der europäische Markt hat lange den Versuch unternommen, sich den amerikanischen Einflüssen zu entziehen. Man wollte das, was nach amerikanischen Auffassungen modern, zweckmäßig und gesund ist, übergehen. Es ist aber nicht gelungen, sich diesen Modeströmungen zu verschließen, und nach einer gewissen Zeit der Anpassung des eher konservativen europäischen Geschmacks hat immer auch die amerikanische Mode bei uns ihren Niederschlag gefunden. Dabei soll der Begriff Mode hier allerdings nicht so sehr unter dem Gesichtspunkt der Formgebung und des Schnittes verstanden sein, sondern die Bezeichnung Mode soll sich eher auf die Frage, ob gewoben oder gestrickt, beziehen.

So hat Amerika z. B. vor einigen Jahren das gewobene Badekleid lanciert und zu sehr hohen Preisen in der ganzen Welt abgesetzt. Heute sind diese damals exklusiven Badekleider zu einem populären Artikel geworden, was sich besonders in der enormen Preissenkung widerspiegelt. Bereits zeichnet sich aber in Amerika, das der europäischen Badekleidermode stets zwei bis drei Jahre voraus ist, ein «Müdewerden» hinsichtlich des gewobenen Badekleids ab, und es scheint, daß das gestrickte Badekleid wieder modisch wird. Während in europäischen Ländern nach wie vor das gewobene Badekleid bevorzugt wird, beginnt man sich in den amerikanischen Modezentren, wo die extravaganten Kreationen als «Bahnbrecher» der zukünftigen Mode entstehen, wieder den elastischen und weichen Modellen, den Badekleidern aus gestrickten Stoffen, zuzuwenden, wobei diese durch ihre Neuartigkeit in Idee, Material, Form und Technik überraschen werden.

Diese Entwicklung in den USA berechtigt zur Annahme, daß schließlich auch bei uns eine klar erkennbare Nachfrageänderung eintritt. Das gestrickte Badekleid dürfte daher eine gute Zukunft vor sich haben.

Markt-Berichte

Übersicht über die internationalen Textilmärkte. — (New York -IP-) Die Weltversorgung mit Baumwolle wird für die laufende Saison auf 51 Mill. Ballen geschätzt, was gegenüber dem vergangenen Jahr eine Zunahme um 2,7 Mill. Ballen bedeutet. Die Baumwollaufbringung der freien Welt wird sich auf etwa 30,6 Mill. Ballen belaufen, da in den USA trotz bedeutender Einschränkung der Anbaufläche ein Rekordertrag eingebracht wird. Man

rechnet, daß der Inlandverbrauch in den USA auf etwa 9,2 Mill. Ballen ansteigen, daß er jedoch in Westeuropa um 500 000 Ballen zurückgehen, und in Japan nicht das Vorjahresvolumen erreichen wird. Aus den USA dürften in dieser Saison nur etwas mehr als die Hälfte der im Vorjahr exportierten 3,4 Mill. Ballen ausgeführt werden, die Baumwollexporte der übrigen Länder dürften auf ungefähr 8 Mill. Ballen steigen, gegenüber 7,2 Mill. Ballen