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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 42 (1935)

Heft: 2

Rubrik: Färberei : Appretur

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: 08.12.2025

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

(coronelle) in Verbindung, der die Funktion des bekannten Zwirntravellers erfüllt und das Zwirnen besorgt. Der Crêpezwirn wird nun über einen Porzellanfadenführer nach oben abgezogen und damit eine Hülse in zylindrischer Kreuzspulenform bewickelt.

Normalerweise erfolgt der Crêpezwirnprozeß in zwei Operationen, indem man dem Faden zunächst eine geringere Drehung je Meter gibt und erst im zweiten Zwirnungsprozeß die volle Drehungszahl erteilt.

Die zylindrische Kreuzspule kann sogleich gedämpft werden, um das Kringeln des Crêpes beim Abzug von der Spule möglichst zu vermeiden, wie ja auch das Imprägnierungsmittel, welches vor dem Zwirnen der Kunstseide angewendet wird, diesem Bestreben des Kringelns entgegenarbeitet.

Wird die gedämpfte Spule nicht in der eigenen, eventuell vorhandenen Weberei weiterverarbeitet, sondern verkauft, so empfiehlt sich das vorherige Umspulen, weil die oberen Fadenlagen der gedämpften Spulen durch das Dämpfen aufquellen.

Das Zwirnen von Kunstseide bereitet an und für sich recht wenig Schwierigkeiten und erfordert durchaus keine besonders ausgebildeten Spezialisten. In dieser Beziehung ergeben sich also bei einer Neueinrichtung wohl keine Schwierigkeiten, weil die Monteure der Zwirnereimaschinenfabriken fast durchwegs selbst Zwirner sind und während der Montage die für die Zwirnerei bestimmten eigenen Arbeitskräfte leicht anlernen können. Die Schwierigkeit liegt vielmehr darin, die geeignete Auswahl in der maschinellen Einrichtung zu treffen und die ganze Anlage bis in jede Kleinigkeit zu kalkulieren, um mit möglichster Genauigkeit die Kosten des Zwirnens für 1 kg Crêpezwirn vorauszubestimmen. Diese Kosten müssen auf ihre zulässige Höhe hin geprüft werden und notwendigenfalls, wie es in der Praxis fast immer notwendig ist, von den Lieferanten der Maschinen und Zubehöre Preisabstriche verlangt werden, um die ganze Zwirnerei von Anfang an auf eine gesunde Kalkulationsbasis zu stellen.

Beim Vergleich mit französischen und italienischen Crêpezwirnereien hat man früher oft behauptet, daß diese sehr billige Arbeitskräfte zur Verfügung haben und außerdem billige Wasserkraft zum Antrieb. Der Arbeitslohn hängt ja nun besonders jetzt in den wirtschaftlich außergewöhnlichen Zeiten oft auch in anderen als den obigen beiden Ländern von den Möglichkeiten ab, die ein Unternehmen inbezug auf Lohnsätze zu bieten in der Lage ist, und muß sich eben nach dem richten, was für das Unternehmen noch tragbar ist. Wasserkraft aber ist nicht überall als Antriebskraft gleich billig. Oft kommt die Verwertung teurer als andere, zur Verfügung stehende Antriebskraft.

Es ist ganz selbstverständlich, daß auch diese beiden Faktoren der Preisbildung vor Errichtung einer Crêpezwirnerei rechnerisch genau zu überprüfen sind. Sie sind ebenso wichtig wie event. Raummiete, bezw. die Eigenkosten der Fabrikräume, Investitionen baulicher Natur, Licht- und Kraftinstallationen, Steuern und Abgaben, Verwaltungskosten, Kapitalverzinsung usw.

Neue Textilgespinste. Berichtigung. Zufolge eines Versehens sind im Aufsatz „Neue Textilgespinste" in der Januar-Nummer einige kleinere Unrichtigkeiten stehen geblieben, die wir nachfolgend richtigstellen.

Auf Seite 6 unten in der 2. Spalte sollte es im 5. Abschnitt im letzten Satz heißen: In der Strickerei-Industrie findet Vistra-SIS matt als Ersatz für Wolle eine vielseitige Verwendung.

Auf Seite 7, 1. Spalte oben ist richtig zu stellen: Capriseta wird nur in feinen Nummern (2/120 metr.) gesponnen.

Auf derselben Seite sollte es ferner im letzten Abschnitt heißen: Virosis-M-Garn besteht aus einer Mischung von feinen Viskosespinnfasern mit matten (anstatt glänzenden) Azetatfasern.

Die Mischung mit glänzenden Azetatfasern wird von der Erstellerfirma als Virosis bezeichnet.

FÄRBEREI - APPRETUR

Ueber das Chloren der Wolle zur Verhinderung des Einlaufens und Filzens von Strickwaren

(Schluß)

Die nächste Tabelle 3 mit veränderter Behandlung zeigt, daß mit einem niedern Prozentsatz von Chlorkalk ein Anwachsen des Nichtschrumpfens eintritt, wenn ein höherer Prozentsatz Säure verwendet wird. Allerdings tritt dabei eine Verschlechterung des Griffes ein. Die veränderte Behandlung bestand darin, daß die Ware zunächst gesäuert, abgequetscht und dann in der üblichen Weise 30 Minuten gechlort und im Säurebad nachbehandelt wurde.

TABELLE 3

Wirksames Chlor und Salzsäurezusatz	Flächenveränderung nach dem Walken	Festigkeit in lb	Dehnung Zoll	Farbe u. Griff	Farbgleichmäßigkeit	Ton
0,4 mg Chlor 1,7 ccm HCl	— 13,62 %	92,0	3,58	C 3 W	6	I
0,8 „ „ 3,4 „ „	+ 0,26 %	81,3	2,83	C 3 W	6	III
1,6 „ „ 6,7 „ „	+ 3,71 %	83,3	2,71	C 3 W	6	III
0,4 „ „ 3,4 „ „	— 4,46 %	85,3	3,25	C 3 M	6	III
0,8 „ „ 6,7 „ „	+ 4,19 %	80,7	2,88	C 3 M	5	VI
1,6 „ „ 13,4 „ „	+ 3,08 %	82,7	2,46	C 3 M	6	V
Vergleichsmuster		98,7	2,54			II

In ähnlicher Weise wurden auch vergleichende Versuche mit Bor- und Essigsäure unternommen. In jedem Fall ergab sich, daß mit Borsäure die Affinität für Färbungen gering ist und die Farbe dementsprechend mager ausfiel. Die Schrumpfkraft der Wolle wurde mit Borsäure entschieden weniger beeinflußt als mit Salzsäure. Essigsäure jedoch behindert die Schrumpfkraft sehr und gibt eine gute Affinität für Farbstoffe, die aber noch unterhalb von der der Schwefelsäure liegt. Bereits früher wurde darauf hingewiesen, daß unterchlorige Säure schonender auf die Wolle einwirken sollte. Auch hierüber haben die beiden englischen Forscher Versuche angestellt, wobei sich ergab, daß unterchlorige Säure die Schrumpfkraft weniger beeinflußt als die gleichen Mengen Chlorkalk. Die Anfärbbarkeit liegt unterhalb der bei der Behandlung mit Chlorkalk und Salzsäure erreichbaren. Eine wesentliche Beeinflussung der Reißfestigkeit war nicht zu verzeichnen, immerhin ist dieselbe etwas besser als bei der Behandlung mit Chlorkalk und Salzsäure.

Interessant sind auch die Versuche über den Einfluß der Zugabe von neutralen Salzen in die angesäuerte Lösung. Es zeigte sich, daß die Farbe und der Griff etwas besser waren als wenn ohne Glaubersalzzugabe gearbeitet worden wäre. Die Festigkeit und die Farbegalität sind allgemein verbessert. Auch die Wirkung von Kochsalzzugabe wurde studiert. Wurde Salzsäure verwendet, so schien die Verhinderung der Schrumpfkraft, die Festigkeit und die Farbegalität gleichmäßiger, als wenn ohne Salzzugabe gearbeitet wird, ganz allgemein konnte noch eine Verbesserung von Farbe und Griff beobachtet werden. Mit Borsäure wurde ebenfalls das Nichtschrumpfen und die Farbegalität verbessert, nicht aber die Farbe an sich. Unterchlorige Säure gab bei Zusatz mit Kochsalz insbesondere hinsichtlich der Schrumpfungsverhinderung keine befriedigenden Ergebnisse. Wichtig ist ferner noch die Tatsache, daß bei Zugabe von Salz mit einem höheren Prozentsatze wirksamen Chlores gearbeitet werden kann, ohne daß mit einem Verlust an Festigkeit gerechnet werden muß. Gesättigte Kalziumchloridlösung führt zur Vergrößerung der Schrumpfungsverhinderungswirkung des Chlorkalkes auch in Anwesenheit

von Säure, ausgenommen, wenn ein hoher Prozentsatz wirksamen Chlores vorhanden ist.

Obgleich durch die Zugabe der Salze eine größere Menge Chlor angewendet werden muß, um den gleichen Effekt hinsichtlich der Schrumpfungsbehinderung zu erreichen, ist es vom praktischen Standpunkt aus von nicht zu unterschätzender Bedeutung, daß durch die Salzzugabe eine Verbesserung der Farbe und des Griffes zu erreichen sind.

Die Versuche wurden weiterhin auch noch auf die Anwendung von Chlorwasser ausgedehnt. Die Verwendung von Chlorgas zur Erzielung des Nichtschrumpfens bezw. Nichteinlaufens der Wolle wird vor allem in Amerika in großem Maßstab betrieben. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist es, daß man nicht mit den immerhin unstabilen Verhältnissen des Chlorkalkes zu rechnen braucht. Ein anderer großer Vorteil ist die Sauberkeit und leichte Handhabung des in Flaschenform in den Handel kommenden Chlorgases. Wie nicht anders zu erwarten war, liefert auch das Chlorwasser ohne jede Zusätze die gleichen befriedigenden Ergebnisse wie Chlorkalk und Salzsäure.

Für den Praktiker ist es wichtig, auch einmal grundlegende Versuchsergebnisse zu erfahren über den Einfluß der Temperaturen auf die verschiedenen Faktoren. Nachstehend sind in der Tabelle 4 die wichtigsten Ergebnisse zusammengestellt.

TABELLE 4

Temperatur, Chlorgehalt und Säurezusatz	Flächenänderung	Festigkeit	Dehnung	Farbe Griff	Ton
Eis, 0,93 mg Chlor 4 ccm HCl	— 0,86 %	90,3	2,79	C 4, W	IV
17° 0,93 „ „ 4 „ „	— 0,17 %	92,7	3,00	C 1, M	III
32° 0,93 „ „ 4 „ „	— 3,16 %	89,3	3,33	C 1, W	IV
45° 0,93 „ „ 4 „ „	— 5,13 %	86,3	3,25	C 3, W	IV
0° 0,93 „ „ 8 „ „	+ 2,58 %	94,7	2,87	C 1, W	IV
17° 0,93 „ „ 8 „ „	— 0,11 %	94,7	3,00	C 1, W	IV
32 0,93 „ „ 8 „ „	— 2,13 %	92,0	3,25	C 1, W	IV
45 0,93 „ „ 8 „ „	— 1,15 %	92,0	3,08	C 1, W	IV

Wie man hieraus sieht, werden die besten Resultate bei gewöhnlichen Temperaturen erzielt. Es ist deshalb nicht notwendig, tiefe Temperaturen zur Verbesserung irgendeiner Eigenschaft der gechlorten Wollware anzuwenden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß bei richtiger Handhabung des Chlorierungsprozesses eine größere Beeinträchtigung der Tragfähigkeit wollener Strickwaren nicht einzutreten braucht. Trotman ist der Ansicht, daß bei richtiger Handhabung der Chlorierung zum Zwecke des Nichteingehens die Schuppenstruktur vollständig erhalten bleibt und die Farbstoffaffinität nicht wächst. Größere Farbstoffaffinität weist bereits auf überchlorte Wolle hin. In der Praxis wird vielfach durch die Einwirkung des Chlores ein Vergilben der Wolle beobachtet. Diese Vergilbung ist aber bereits ein Zeichen dafür, daß das Chlor schädigend auf die Wolle eingewirkt hat. Wenngleich, wie allgemein bekannt, das Chlor nicht bleichend wie bei Baumwolle wirkt, so muß doch verlangt werden, daß auch die feinsten Wollwaren nach der Chlorierung keinen gelben Stich aufweisen. Eng verbunden mit der Einwirkung des Chlores auf Wolle ist die Erhöhung des Glanzes. Bei den geringen Mengen freien Chlores aber, wie er zur Verhinderung des Einlaufens von Strickwaren benutzt wird, ist mit einer wesentlichen Glanzerhöhung nicht zu rechnen. Es ist überhaupt wichtig festzustellen, daß die gechlorte Wolle in dem hier besprochenen Sinne möglichst wenig von ihren Eigenschaften verändert bezw. verliert. So haben z. B. Versuche ergeben, daß richtig chlorierte Wolle die gleiche Hygroskopizität und die gleiche Löslichkeit in verdünnten kaustischen Lösungen, Sodalösungen, Essigsäure und Salzlösungen besitzt. So zeigte z. B. richtig chlorierte Wolle in 0,1 n kaustischer Sodalösung in drei Stunden einen Verlust von 6,29%, während überchlorierte Wolle 16,52% verlor. Dieser Verlust ist ohne weiteres erklärlich, wenn man sich daran erinnert, daß bereits Alwörden fand, daß durch die Einwirkung von Chlorwasser das sogenannte Elastikum, das zwischen Schuppen und Fibrillenschicht sitzt, in Bläschenform herausgetrieben wird. Die Einwirkung des Alkalis auf die wenig alkalibeständige Fibrillenschicht setzt dann in umso stärkerem Maße ein und führt zu den oben angegebenen Verlusten, die sich selbstverständlich auch in mechanischer Hinsicht unliebsam bemerkbar machen. K.

Neue Erzeugnisse und Musterkarten der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel

Unter der Bezeichnung Cibacetblaugrün B Pulv. pat. (Zirk. No. 427) bringt die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel ein Blaugrün für Azetatkunstseide auf den Markt, das sehr lebhafte grünstichige Blautöne von ausgezeichneter Abendfarbe gibt. Das Ziehvermögen ist gut, ebenso die Wasch-, Wasser- und Schweißechtheit. Lichtechtheit und Egalisiervermögen entsprechen normalen Anforderungen. Baumwolle und Viskosekunstseide werden sehr schwach angefärbt, können aber durch Nachbehandlung mit Seifenlösung oder Hydrosulfit BZ Ciba gereinigt werden, wobei die Kunstseide schwach blaugrün bleibt. Wolle und Seide werden etwas stärker angefärbt, immerhin können die verschiedensten Töne in Mischgeweben hergestellt werden. Cibacetblaugrün B ist für den Direktdruck auf Azetatkunstseide in hervorragender Weise geeignet.

Dieselbe Gesellschaft bringt unter der Bezeichnung Chlorantinlichtgrün CLL pat. (Zirk. No. 429) einen weiteren Vertreter ihrer LL-Serie in den Handel. Gegenüber dem älteren bekannten Chlorantinlichtgrün BLL besitzt die neue Marke den Vorteil, in kalkhaltigem Wasser beständig zu sein.

Unter der Bezeichnung Viskoseblau G pat. (Zirk. No. 430) bringt die gleiche Gesellschaft einen neuen einheitlichen Farbstoff in den Handel. Viskoseblau G färbt in Nuance wesentlich röter als das bekannte Riganhimmelblau G. Der neue Farbstoff findet Verwendung als Direktfarbstoff für das Färben der Baumwolle und Kunstseide, sowohl für Strang als auch für Stückware. Ganz besonders geeignet ist Viskoseblau G für das Färben streifig färbender Kunstseiden. In helleren Tönen färbt Viskoseblau G Baumwolle-Viskosekunstseide seitengleich, in dunklen Tönen erscheint die Kunstseide tiefer. Durch eine Nachbehandlung mit Kupfervitriol und Essigsäure wird die Lichtechtheit wesentlich verbessert, die Nuance wird dabei grüner, trüber. — Azetatkunstseide wird rein weiß reserviert. Seide: Zum Färben von unchargierter Seide aus neutralem Glaubersalzbade oder schwach saurem Bade ist der neue Farbstoff geeignet. Halbseide: Im neutralen Salzbade färbt Viskoseblau G die Seide heller als die Baumwolle, im alkalischen Bade bleibt die Seide rein weiß reserviert. Halbwolle: Bis zu Temperaturen von 60° C zieht Viskoseblau G stark auf die Baumwolle, während die Wolle kaum angefärbt wird. Bei höheren Temperaturen empfiehlt sich ein Zusatz von Albatex WS oder Invadin N zum Färbebade. Die Färbungen von Viskoseblau G sind auf Kunstseide und Baumwolle rein weiß ätzbar.

Abonnements- und Mitgliederbeträge für 1935. Die Abonnements- und Mitgliederbeträge für das Jahr 1935 sind zur Zahlung fällig. Um unnötige Einzugsspesen zu ersparen, können die Beiträge kostenlos auf Postcheckkonto VIII 7280 einbezahlt werden. Mitglieder: Inland Fr. 12.— jährlich, oder Fr. 6.— halbjährlich; Ausland: jährlich Fr. 12.—. Abonnenten: Inland jährlich Fr. 10.—, Ausland Fr. 12.—. Damit in der Zustellung der Fachschrift keine Unregelmäßigkeiten eintreten, ersuchen wir um baldmöglichste Regulierung.

Mitteilungen über Textil-Industrie.
Die Administration.