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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 66 (1959)

Heft: 11

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

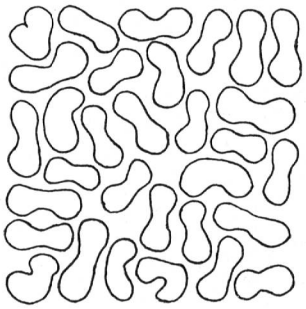
Terms of use

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: 09.12.2025

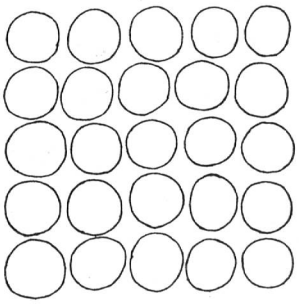
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

knochenförmig



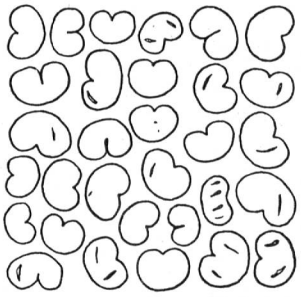
Dralon
Orlon 42
Nymcrylon
Pan
Redon
Verel

rund



Courtelle
Creslan
Zefran
Acrilan

nierenförmig



Acrilan 16
Dolan
Darvan

gezähnelt

Crylor

Fasern aus praktisch reinem Polyacrylnitril

Handelsnamen:	*Hersteller:*	*Land:*
Acrybel	Fabelta S.A. Tubize	Belgien
Courtelle	Courtaulds Ltd., Coventry	England
Crylor	Soc. Crylor S.A. Colmar (Ht. Rhin) und Vénissieux (Rhône)	Frankreich
Dolan	Süddeutsche Zellwoll AG. Kehlheim	Deutschland
Dralon	Farbenfabriken Bayer AG. Dormagen	Deutschland
Kanekalon	Kanekalon K. K. Hyogo Takasago	Japan
Nymcrylon	Nyma Kunstzijdespinnerij Nijmegen	Holland
Orlon	E. I. Du Pont de Nemours & Co. Inc. und	USA
	Du Pont Company of Canada Ltd., Maitland (Ontario)	Kanada
Pan	Farbenfabriken Bayer AG. Dormagen	Deutschland
Prelana	VEB Kunstseidenwerk «Friedrich Engels» Premnitz, Kreis Rathenow	DDR
Redon	Phrix GmbH. Neumünster (Holstein)	Deutschland
Tacryl	Stockholms Superfosfatfabriks AG. Ljungaverk	Schweden
Wolcrylon	VEB Filmfabrik Agfa Wolfen Wolfen, Kreis Bitterfeld	DDR

Fasern aus Polyacrylnitril mit Zusätzen

Acrilan	Chemstrand Corp., Decatur und	USA
	Chemstrand Ltd., Coleraine	Irland
Creslan	American Cyanamid Co. Stamford (Conn.) und Pensacola (Fla.)	USA
Exlan	Nippon Exlan Kogyo K. K. Iwakuni und Saidaiji	Japan
Verel	Tennessee Eastman Corp. Kingsport	USA
Zefran	Dow Chemical Co. Williamsburg (Va.)	USA

Fasern aus Polyacryldinitril

Darvan	B. F. Goodrich Chemical Comp. Avon Lake (Ohio)	USA

(Schluß folgt)

Färberei, Ausrüstung

Textilveredlung für Weberei-Fachleute

Von Dr. ing. chem. H. R. von Wartburg

9. Kapitel: Färben und Ausrüsten von Polyacrylfasern

(10. Fortsetzung)

In größerem Ausmaß werden Polyacrylfasern für Strick- und Wirkwaren eingesetzt. Zum Erfolg auf diesen Gebieten haben hauptsächlich die Hochbauschgarne beigetragen.[1]

In der Weberei finden Polyacrylfasern z. B. für Bettdecken Verwendung. Neuerdings werden Damen- und Herrenkleiderstoffe aus Polyacrylfasern allein sowie in Mischung mit Wolle propagiert. Als Vorteil gegenüber anderen synthetischen Fasern wird ihre geringe Pilling-Neigung angeführt.

[1] Siehe Seite 264

Zur Veredlung von Polyacrylfasermaterial können folgende Angaben gemacht werden:

a) Waschen

Polyacrylfasern erleiden durch alkalische Behandlungen (Seife, Soda) eine gewisse Vergilbung. Deshalb sollten sich Garnpräparationen, Schlichten und Verschmutzungen mit einem neutral reagierenden synthetischen Waschmittel in 60—70° C warmer Flotte entfernen lassen.

Artikel aus Hochbauschgarn verlangen Kochtemperatur zur Entwicklung der Bauschigkeit. Erst beim Kochen wird die maximale Faserschrumpfung erreicht. Viele Acrylfasern werden jedoch bei Temperaturen über 70° C bereits thermoplastisch. Das Abkühlen unter diese Temperatur

ist deshalb langsam und mit aller Sorgfalt vorzunehmen, sonst können Lauffalten oder ein harter Warengriff entstehen.

b) Thermofixieren

Bei diesem Prozeß gelingt es, latente Spannungen, welche durch Verstrecken entstehen, wieder zu lösen. Deshalb kann auch bei Polyacrylfasern, welche an und für sich dimensionsstabil sind, eine Thermofixierung nützlich sein. Sie ist jedoch nicht absolut notwendig wie z. B. bei Polyamiden und Polyestern.

c) Bleichen

Die meisten Polyacrylfasern sind im Rohzustand deutlich gelbstichig. Bleichen mit Natrium-Clorit und Weißfärben mit optischen Aufhellern führen deshalb oft zu keinem befriedigenden Ergebnis. Für Weißware sollten nur Typen mit einem verhältnismäßig guten Rohweiß verwendet werden; z. B. Orlon 42 und Acrilan 16.

d) Färben

Die Modifikationen[2] im chemischen Aufbau führen zu einem unterschiedlichen Verhalten der Polyacrylfasern beim Färben.

Das geringste Farbstoff-Aufnahmevermögen weisen die Filamente Orlon 81 (Du Pont) und Pan (Bayer) auf. Hauptsächlich aus diesem Grunde dürfte die Fabrikation der erstgenannten Type bereits wieder eingestellt worden sein und die zweite nur für Spezialzwecke, z. B. Gardinen, Verwendung finden.

Eine Zwischenstellung bezüglich Färbbarkeit nehmen die europäischen Produkte Crylor (Crylor S. A.), Dolan (Süddeutsche Zellwoll AG.), Nymcrylon (Nyma Kunstzijdespinnerij, Nijmegen), Redon (Phrix GmbH.) und Tacryl (Stockholms Superfosfarfabriks, Schweden) ein. Ihre Entwicklung kann allerdings nicht als abgeschlossen gelten, solange in färberischer Beziehung noch Verbesserungen möglich sind.

Die beiden neueren Stapelfasertypen Orlon 42 (Du Pont) und Dralon (Bayer) sind praktisch in jeder gewünschten Nuance färbbar. Die Auswahl an geeigneten Farbstoffen ist jedoch beschränkt. In bezug auf vielfältige Färbemöglichkeiten übertrifft das Acrilan (Chemstrand) die bereits erwähnten Marken.

Bei den jüngsten amerikanischen Typen Creslan (American Cyanamid Co.), Darvan (B.F. Goodrich Chem. Comp.), Verel (Tennessee Eastman Corp.) und Zefran (Dow Chem. Co.), deren Produktion noch gering ist, fehlen genügende Erfahrungen für die Beurteilung ihrer färberischen Eigenschaften.

Diese Uebersicht zeigt, welche färberischen Schwierigkeiten entstehen können, wenn verschiedene Fabrikate von Polyacrylfasern gemischt werden.

Zum Färben von praktisch reinen Polyacrylfasern sind *basische Farbstoffe* geeignet. Es können damit volle und tiefe Nuancen, sogar Schwarz erzielt werden. Interessanterweise zeigen die basischen Farbstoffe auf Polyacrylfasern eine gute Lichtechtheit. Bei hellen Tönen muß das Aufziehen mit einem Bremsmittel gesteuert werden. In diesen Fällen sind jedoch *Dispersionsfarbstoffe,* welche besser egalisieren und bei guten Allgemeinechtheiten eine ausgezeichnete Lichtechtheit aufweisen, vorzuziehen. Mit Dispersionsfarbstoffen können nur helle und mittlere Töne gefärbt werden. Nach einem Spezialverfahren mit Kupferionen ziehen auch *saure Wollfarbstoffe* auf Polyacrylfasern. Acrilan, welches die vielseitigsten Färbemöglichkeiten aufweist, ist neben den bereits genannten Klassen auch noch mit Metallkomplex-Farbstoffen färbbar.

Polyacrylfasern werden als Flocken, Kammzug oder X-Spulen mit Vorteil in Druckapparaten bei 120° C gefärbt. Für Strangen sind gedeckte Maschinen, die ein Färben bei Kochtemperatur erlauben, notwendig. Gewebe bis zu einem Gewicht von ca. 150 g/m² können auf dem Haspel, schwerere am Stern gefärbt werden. Jigger eignen sich im allgemeinen nicht, weil diese Färbemethode zu einem flacheren Warenausfall führt.

Durch eine Kombination von regulärem Acrilan mit Acrilan 16 können in der Stückfärbung auch Zweifarbeneffekte erzielt werden. Die beiden Typen sind dazu färberisch genügend stark verschieden. Acrilan 16 verhält sich ähnlich wie Orlon 42. Bleibt eine der beiden Komponenten weiß, sollte das reguläre Acrilan gefärbt und Acrilan 16, das weniger gelbstichig ist, reserviert werden.

e) Ausrüsten

Eine wichtige Behandlung richtet sich gegen das Aufladen von Polyacrylfasern mit Reibungselektrizität. Während diese Eigenschaft bei Wäscheartikeln als rheumalindernd angepriesen wird, kann sie sich auf Oberbekleidungen nachteilig auswirken, weil Schmutzpartikel aus der Luft angezogen werden. Mit der Antistatisch-Ausrüstung gelingt es jedoch, die Schmutzanfälligkeit herabzumindern.

Das Polyacrylfasermaterial ist ausgezeichnet wetterfest und deshalb für Regenmäntel, Anoraks und ähnliche Artikel geeignet. Für diesen Verwendungszweck kann es wasch- und chemischreinigungsbeständig imprägniert werden. Die Polyacrylfaser nimmt an sich wenig Feuchtigkeit auf. Das Saugvermögen kann, wenn notwendig, durch eine Appreturbehandlung verbessert werden.

Mit Weichmachern läßt sich der Warengriff nach der weichen Seite variieren — ein harter Griff wird auf Polyacrylfasern kaum verlangt. (Schluß folgt)

[2] Veränderungen durch Zusätze

Neue Farbstoffe und Musterkarten

J. R. Geigy AG., Basel

Irgalanviolett F2BL ergibt auf Wolle, Polyamidfasern und Naturseide eine prächtige Violettnuance von für diese Klasse verblüffender Reinheit. Der neue Farbstoff wird als Selbstfarbe wie auch als Kombinations- und Nuancierfarbstoff für Blau- und Graunuancen wertvolle Dienste leisten. Die Echtheiten entsprechen dem Irgalan-Standard, wobei die ausgezeichnete Lichtechtheit speziell hervorzuheben ist. Irgalanviolett F2BL ist auch für den Druck auf Wolle interessant.

Irgalanbraun GRL bringt eine weitere Steigerung der Lichtechtheit ins Irgalanbraun-Sortiment; insbesondere in hellen und hellsten Tönen ist das Produkt ungewöhnlich lichtecht (1/25 RT: 6-7). Im übrigen besitzt dieser neue einheitliche Farbstoff die üblichen Irgalan-Echtheiten und zeichnet sich durch seine ansprechende Nuance — die sich am künstlichen Licht etwas nach röter verändert — aus. Irgalanbraun GRL zeigt ferner besonders angenehme färberische Eigenschaften. Sein Anwendungsgebiet erstreckt sich auf das Färben von Wolle, Naturseide und Polyamidfasern sowie auf den Druck auf Wolle. Auch auf allen Lederarten besitzt das Produkt gute färberische Eigenschaften und kann zum Färben von Wollschaffellen eingesetzt werden.

Imperial Chemical Industries — Dyestuffs Division

Procinylfarbstoffe im Druck auf synthetische Fasern. — Im technischen Informationsblatt Dyehouse Nr. 508 werden die Empfehlungen der ICI über den Einsatz ihrer reaktiven Dispersionsfarbstoffe, der Procinyle, im Druck auf synthetische Fasern zusammengefaßt. — In erster Linie geeignet sind die Procinylfarbstoffe für den Druck von Polyamidfasern, auf welchem Fasermaterial sie hervorragende Naß-, Sublimier- und Plissierechtheiten aufweisen. Die neuartige chemische Struktur der Farbstoffe bringt zudem noch bedeutende drucktechnische Vorteile mit sich. — Auf Azetat und Triazetat appliziert ergeben die Procinyle Drucke mit guten Naßechtheiten und auf Triazetat auch ausgezeichnete Fixierbeständigkeiten, obschon die Farbstoffe mit diesen Fasern keine chemische Reaktion eingehen. — Procinylgelb GS hat für den Druck auf Polyesterfasern auf Grund seiner hervorstechend guten Fixierbeständigkeit eine gewisse Bedeutung, doch wird die Gruppe als solche für den Druck von Polyester- und Polyacrylfasern, Wolle und Seide nicht empfohlen.

Calatac ASX, ein neues Ausrüstmittel für Nylonstrümpfe. Bei Calatac ASX, welches soeben durch die Dyestuffs Division der ICI für den Verkauf freigegeben worden ist, handelt es sich um ein Ausrüstmittel, welches speziell als Schutzmittel gegen das Verzerren von Strumpfartikeln empfohlen wird. Im wesentlichen stellt es eine positiv geladene, wässerige Dispersion eines Methylmethacrylatpolymers ohne jeglichen Weichmacherzusatz dar. Calatac ASX verleiht dem Strumpf nicht nur eine ausgezeichnete Verzerrfestigkeit, sondern es gibt gleichzeitig einen gewissen mattierenden Effekt sowie einen etwas volleren und angenehmeren Griff. — Calatac ASX ist eine opake, leicht bewegliche Flüssigkeit mit einem festen Polymergehalt von ungefähr 34 %. Es kann mit weichem Wasser leicht auf jede gewünschte Konzentration verdünnt werden und ergibt im allgemeinen mit ca. 5—6 % angewendet (gerechnet auf dem Strumpfgewicht) eine genügende Verzerrfestigkeit.

Das Bedrucken von Polyacrylnitrilfasern. — Gewebe aus Polyacrylnitrilfasern erfreuen sich steigender Beliebtheit, weshalb sich die ICI veranlaßt sah, das Bedrucken solcher Fasern, im speziellen die Typen «Orlon»*, «Courtelle»* und «Acrilan»*, im Technischen Informationsblatt Dyehouse Nr. 506 zusammenzufassen. — Es werden eingehend die Klassen der Küpen-, Dispersions-, basischen und Alcian-X-Farbstoffe besprochen, wobei nicht nur das jeweilige allgemeine Verhalten der einzelnen Farbstoffgruppen, sondern auch die erreichbaren Echtheiten, die Applikationsmethoden und genaue Druckrezepturen gegeben werden. — Der sorgfältige Aufbau der Veröffentlichung, deren Inhalt ganz den Bedürfnissen des Praktikers angepaßt ist, dürfte bei den interessierten Druckern Beachtung finden.

* den jeweiligen Herstellerfirmen geschützte Markenbezeichnungen

Markt-Berichte

Rohseiden-Marktbericht. — Die statistischen Zahlen der japanischen Regierung über den Rohseidenmarkt für den Monat September 1959 lauten wie folgt (in Ballen von 132 lb.):

	Sept 1959 B/	gegenüber Sept. 1958 %	Jan./Sept. 1959 B/	Jan./Sept. 1958 B/
Produktion				
Machine reeled silk	*		*	221 860
Hand reeled silk	*		*	6 535
Douppions	*		*	11 575
Total	29 501	— 5	233 346	239 970
Inland-Verbrauch	22 351	+ 49	199 115	140 159
Export				
Machine reeled silk	*		*	18 667
Douppions	*		*	5 751
	9 893	+ 405	45 291	24 418
Stocks Ende September 1959			Ende Sept. 1959	Ende Sept. 1958
Spinnereien, Händler, Exporteure, Transit	12 088	— 23	12 088	15 610
Custody Corporation long term	—		—	160
	12 088	— 23	12 088	15 770
Regierung	71 367	+ 44	71 367	49 497
Custody Corporation	738	— 98	738	31 507
Total	84 193	— 13	84 193	96 774

* Details fehlen

Die Ablieferungen in New York betrugen im September 5458 B/ gegenüber 4697 B/ im Vormonat, bei einem Stock von 4317 B/ gegenüber 2755 B/ Ende August 1959.

Gerli International Corporation

Ueberblick über die internationalen Textilmärkte. — (New York -UCP-) Die Weltbaumwollvorräte wurden am 1. August auf etwas weniger als 17 Millionen Ballen geschätzt; das ist der niedrigste Stand seit 1953. Von dieser Menge befanden sich 8,8 Millionen Ballen in den Vereinigten Staaten. Der größte Rückgang der Reserven ist in Westeuropa zu verzeichnen, wo der niedrigste Stand seit Ende des Zweiten Weltkrieges und, von den Kriegsjahren abgesehen, wahrscheinlich sogar das niedrigste Niveau überhaupt erreicht wurde. Auch die Baumwollbestände in Japan und Indien sind derzeit niedriger als in den letzten Jahren. — Nach neuen Schätzungen wird sich die neue Baumwollernte Griechenlands auf 179 000 t nichtentkörnte bzw. 59 000 t entkörnte Baumwolle belaufen, gegenüber 187 500 bzw. 62 300 t im Vorjahr. In einigen Gebieten hat die Ernte bereits eingesetzt. — Die mexikanische Regierung ist in letzter Zeit in zunehmendem Maße bestrebt, Einfuhren an Fertigwaren mit Baumwollexporten zu kompensieren. Mehr als die Hälfte der Einfuhrwaren Mexikos sind lizenzpflichtig, wobei die Regierung mehr oder weniger willkürlich eine Lizenz verweigern kann. Wenn man einen Wert von 1500 mex. Pesos pro Ballen zugrunde legt, so repräsentieren die eingegangenen Kontrakte ein Volumen von 1 366 330 Ballen, von denen bis zum 22. September bereits 974 330 Ballen ausgeführt worden sind. Es dürften keine großen Schwierigkeiten bestehen, die Restposten noch leicht abzusetzen. — Die bebaute Baumwollanbaufläche im Iran dürfte in der neuen Saison zwischen 260 000 und 270 000 ha liegen. Infolge günstiger Wetterbedingungen im Frühjahr konnte die Bodenbearbeitung und die Aussaat bereits sehr früh beendet werden. In der Folgezeit begünstigte dann das sehr gute Wetter den Wachstumsprozeß der Pflanzen, so daß mit einem wahrscheinlichen Volumen an entkörnter Baumwolle von 80 000 t gerechnet werden kann. Allerdings hat das sehr trockene und heiße