Hilfs-Industrie

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **30 (1923)**

Heft 12

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Betriebsräumen und Betriebseinrichtungen sind Fernthermometer zu verwenden, die die jeweilige Temperatur im Bureau des Betriebsleiters genau anzeigen.

Man wird hierbei nicht nur die Raumtemperaturen zu ermitteln suchen, sondern, was noch viel wichtiger ist, die notwendigen Temperaturen für die einzelnen Betriebsprozesse. So wird man Fernthermometer anwenden für die Kontrolle der Prozesse in der Färberei, der Bleicherei, der Karbonisieranlage, der Mercerisation, der Trocknung und für die Konditionieranlage. (Forts. f.)

Hilfs-Industrie

Das Färben der Textilfasern.

Eine wesentliche Vereinfachung kann in gewissen Fällen beim Nachchromierungsverfahren erreicht werden, indem man gleich zu Anfang die nötige Menge Chromat zusetzt und in gewohnter Weise durch Zusatz von Schwefelsäure, Essigsäure oder Weinsteinersatz ausfärbt. Dieses Verfahren eignet sich nur für verhältnismäßig wenige Farbstoffe, wie Beizengelb, Echtbeizengelb, Chromat und Anthracenchromatfarben, Chromechtblau, Alizaringelb GG, Chromechtorange, Azurubin, Wollechtblau, ferner die Autochromfarbstoffe, verschiedene Palatinchromfarben und die Metachromfarbstoffe, welche unter Zusatz von Metachrom, chromsaurem Ammoniak, zu färben sind.

Bei den eigentlichen Beizenfarbstoffen, den Alizarin- und Holzfarben, erfolgt das Beizen und Ausfärben in getrennten Bädern. Vorgängig dem Färben muß die Wollfaser gebeizt, d. h. ein geeignetes Metallhydroxyd bezw. eine unlösliche Verbindung auf der Faser niedergeschlagen werden, welche dann beim Ausfärben mit dem Farbstoff einen beständigen Farblack bildet.

Infolge ihrer chemischen Konstitution besitzt die Wollfaser eine viel größere Affinität zu den Beizen und Alizarinfarbstoffen als alle andern Textilfasern; sie fixiert aus Metallsalzen die Metallhydroxyde und wirkt auch reduzierend auf dieselben. Es genügt daher für die Wollbeize ein einfacher Kochprozeß, das Ansieden. Die für Alizarinfarben gebräuchlichen Beizen beschränken sich heute nur noch auf die Chrom- und Tonerdebeize.

Zum Beizen mit Chromsalzen bedient man sich des Kalium- oder Natriumbichromates, kurz Chromkali oder Chromnatron genannt. Unter dem reduzierenden Einfluß der Wollsubstanz vermag die Wolle einen Teil der Chromsäure aus dem Bichromat herauszunehmen und als Chromoxyd auf der Faser zu fixieren. Besser und vollkommener geht die Aufnahme von Chromoxyd vor sich, wenn dem Bichromat reduzierende Körper, wie Weinstein, Milchsäure etc. zugesetzt werden. Die am meisten angewendete Beize besteht aus 1—4% Chromkali und 1—3% Weinstein. Oft wird der teure Weinstein durch billigere Produkte, wie Schwefelsäure, Milchsäure, Lactolin (milchsaures Kalium), Ameisensäure etc., ersetzt. Für die Ersatzmittel können folgende Ansätze gelten:

3—4% Chromkali, 1—1,5% Schwefelsäure v. 66° Bé
1—3% Chromkali, 1—2,5% Milchsäure (50%)
1,5% Chromkali, 3% Milchsäure, 1,5% Schwefelsäure von 66° Bé
1—3% Chromkali und 0,5—1,5% Oxalsäure.

Man geht mit der Ware bei 70° C ein, treibt langsam zum Kochen und kocht 1½ Stunden. Nach dem Beizen wird gespült und das Färben im essigsauren Bade vorgenommen. Man geht mit der Ware bei 30—40° C ein, bringt das Bad in einer Stunde zum Kochen und kocht 1½—2 Stunden. Als Tonerdebeize wird fast ausschließlich Kalialaun verwendet, seltener schwefelsaure Tonerde; sie dient hauptsächlich zur Erzeugung roter Töne mit Alizarinrotmarken. Die Salze der Tonerde haben die Neigung, in wässeriger Lösung, besonders bei erhöhter Temperatur, unter Abspaltung eines Teiles der Säure in basische Salze überzugehen. In Gegenwart der Wolle geht diese Dissociation noch weiter; es scheidet sich Tonerde aus, welche sich gleichzeitig mit der Wollfaser verbindet. Durch Zusatz von organischen Säuren oder Salzen, wie Weinstein und Oxalsäure, wird die Dissociation verlangsamt und ein gleichmäßiges Aufziehen auf der Wolle ermöglicht. Das Beizbad besetzt man mit 10% Alaun, 3% Weinstein, 2% Oxalsäure, geht mit der Ware ein und kocht unter gutem Umziehen 1½ Stunden. Gefärbt wird auf einem Färbebade, das die nötige Menge Farbstoff, 2½ Prozent essigsauren Kalk, 2% Tannin enthält. Stellt bei gewöhnlicher Temperatur auf, bringt in einer Stunde zum Kochen und kocht etwa 1½ Stunden.

Bei Anwendung von Bichromat und Ameisensäure wird das Beizbad nahezu vollständig ausgezogen und es kann daher die Ausfärbung in demselben Bade vorgenommen werden. Man beizt die Wolle mit 1—1,5% Bichromat und 3% Ameisensäure von 80%, läßt nach dem Beizen etwas abkühlen, setzt die nötige Farbstoffmenge zu, färbt zwei Stunden kochend und fügt nach und nach noch 2% Ameisensäure hinzu.

Früher wurden fast alle Schwarz auf Wolle mit Blauholz gefärbt, jedoch ist jetzt die Anwendung desselben durch die Chromierungsfarbstoffe sehr eingeschränkt worden. Blauholzschwarz wird entweder mit Eisen- oder mit Chrombeizen, auch in Verbindung mit Kupferbeizen gefärbt und als Eisenschwarz und Chromschwarz unterschieden. Eisenschwarz kann nach dem Einbadverfahren oder durch Vorbeizen oder durch Beizen nach dem Färben erzeugt werden. Meist verwendet man Eisenvitriol, Kupfervitriol und Oxalsäure als Beize. Chromschwarz färbt man fast allgemein auf Vorbeize. Je nach dem zur Ausfärbung gelangenden Blauholzextrakt gebraucht man verschiedene Beizen. Für hochoxydierte Blauholzextrakte benützt man nichtoxydierende Beizen, wie Chromfluorid und Oxalsäure, für nichtoxydierten Extrakt dagegen oxydierende Beizen, wie Bichromat und Schwefelsäure. Die bekannte Bichromat-Weinsteinbeize eignet sich für einen mitteloxydierten Extrakt. Chromschwarz vergrünt ziemlich leicht, besonders, wenn überschüssiges Chromat vorhanden ist. Die Echtheit des Chromschwarzes kann durch ein schwaches Nachchromierbad verbessert werden. Ein Zusatz von Kupfersalzen zum Beizbade macht das Schwarz lichtechter und verleiht auch der Farbe größere Fülle.

Die Küpenfarbstoffe finden heute neben Indigo vermehrte Verwendung, insbesondere für sehr echte Färbungen; sie werden ähnlich wie Seide auf der Hydrosulfitküpe gefärbt. Dabei hat man die leichte Reaktionsfähigkeit der Wolle mit dem Alkali zu berücksichtigen und demgemäß den Zusatz von Natronlauge zu bemessen. Um die Wolle vor der schädlichen Einwirkung des Alkalis zu schützen, setzt man der Küpe Schutzkolloide, z. B. Glucose, Leim, Sulfitablauge zu.

Die Schwefelfarbstoffe haben keine Bedeutung in der Wollfärberei erlangt.

Marktberichte

Rohseide.

Infolge freundlichen Entgegenkommens der Firma Sulzer, Rudolph & Cie., Zürich, sind wir in der Lage, künftig über die Gestaltung der Marktlage in ostasiatischen Grègen regelmäßige Berichte geben zu können. Indem wir hoffen, daß unsere Leser von diesen Berichten gebührend Notiz nehmen werden, verdanken wir obiger Firma die unserer Fachschrift bezeugte Sympathie bestens. Die Redaktion.

Zürich, den 21. November 1923. Bericht der Firma Sulzer, Rudolph & Co., Zürich.

Ostasiatische Grègen. Einkäufe seitens Amerikas in Yokohama und Mailand, haben auch hier etwas mehr Vertrauen gebracht.

Japan: New-York hat auf diesem Markte endlich mit seinen seit langem hinausgeschobenen Einkäufen angefangen, was sofort eine festere Tendenz auslöste. Man notiert nun: