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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 28 (1921)

Heft: 8

Rubrik: Hilfs-Industrie

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: 11.12.2025

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

aller Ismen sind wir stilloser denn je, wir haben zuviel Einzelwillen, zuviel Neurer, noch keine Sammel- und Brennpunkte. Es fehlt uns noch die Einstellung auf ein uns alle einigendes Bekenntnis, auf eine tiefer schürfende Kultur und damit auf eine klangvollere, völkisch anmutende Kunstsprache, die sich ihre Elemente nicht gerade den Kulturausdrücken der Wildvölker entlehnt. Wir dürfen nicht wieder an der untersten Stufe beginnen, wir müssen vielmehr den so jäh unterbrochenen Aufstieg fortsetzen und zwar aus der Arbeit heraus. Aber diese muß von vornherein auf Nutzwirkung eingestellt werden, jede vergeudende Ausdrucksform an Zeit, Stoff und Kraft meidend. Nicht auf eine große und sich darin wiederholende Musterung kommt es an, sondern auf zusammengedrängte wertvolle Auslese, und diese eingestellt auf die Leistungsmöglichkeit und Leistungsfähigkeit unserer Industrie. Zeitforderungen erfüllen, die über die örtlichen Wünsche hinausgehen, sich wieder auf den Weltlauf der Dinge einstellen trotz aller Bedrängung; zeigen wir, daß wir stärker als das Schicksal sind. Nur froh geleistete Arbeit kann unsere Phantasie stützen und tragen und unsern Neumusterungen die verstärkte Nachfrage der Völker sichern. Der Anregungen hatten und haben wir sicher viele, sie harren der Ausbeute. Es mag Geheimnis der Künstler bleiben, wo sie schöpfen und schürfen.

Hilfs-Industrie

Das Wasser in der Textilveredlungsindustrie mit besonderer Berücksichtigung der Enthärtung durch das Permutitverfahren.

(Schluß.)

Zur Enthärtung von großen Wassermengen benützt man große, zylindrische, offene oder geschlossene eiserne Kessel, in denen auf einem Siebboden die berechnete Menge Permutit auf einer Kiesschicht ruht. Oft ist über der Permutitschicht, von dieser durch einen Zwischenraum getrennt, wieder auf einem Siebboden eine zweite Kiesschicht angebracht, die schwebende Verunreinigungen des zu enthärtenden Wassers zurückhalten soll.

Der Betrieb erfolgt in der Weise, daß man das zu enthärtende Wasser mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit von oben nach unten durch das Filter fließen läßt. Die Permutitmenge ist so berechnet, daß die Erschöpfung in 10—12 Arbeitsstunden erfolgt. Die Regeneration wird meistens über Nacht vorgenommen und man verwendet dazu eine berechnete Menge durch Holzkohle oder Petroleum denaturiertes Kochsalz, das in einem entsprechenden Wasserquantum gelöst worden ist. Das Permutit steht über Nacht in der Kochsalzlösung, wobei der Umtausch von Natrium gegen Calcium und Magnesium stattfindet. Morgens werden die in Lösung gegangenen Calcium- und Magnesiumsalze herausgespühlt und nach einer halben Stunde ist das Filter wieder gebrauchsfertig.

Das nötige Kochsalzquantum berechnet sich aus der Menge des zu enthärtenden Wassers und aus dessen Härte.

Da in der Schweiz die Kochsalzpreise immer hoch waren und diese in den letzten Jahren infolge des Brennstoffkonsums bei der Gewinnung aus Soole fast unerschwinglich geworden sind, suchte man das Kochsalzquantum soviel als möglich zu verringern. Namentlich da, wo schon entsprechende Apparate (Reisert) vorhanden waren, kam man dazu, das Wasser vor der Permutitenthärtung auf billigem Wege mit Kalk teilweise zu enthärten. Diese Vorenthärtung muß aber gut kontrolliert werden und man darf damit nicht zuweit gehen, da das Wasser nicht alkalisch sein darf, weil dadurch das Permutit zerstört wird.

Auch beim Arbeiten mit neutralem Rohwasser hat man mit 5—10 Prozent Permutitverlust pro Jahr zu rechnen, indem durch die beim Durchfließen des Wassers und beim Spühlen entstehende Reibung das Permutitkorn zertrümmert und hierauf der entstehende feine Schlamm weggespühlt wird. Alkalische Wasser lösen aus dem Permutit einen Teil der Kieselsäure heraus, wodurch die Zertrümmerung sehr beschleunigt wird. Auch bei vorsichtigem Arbeiten hat man bei Anwendung von vorenthärtetem Wasser mit einem jährlichen Permutitverlust von 20 bis 25 Prozent zu rechnen, der sich aber bei steigender Alkalinität des zu enthärtenden Wassers noch bedeutend erhöhen kann. Die Frage, ob man das Wasser vorenthärten oder direkt Rohwasser durch den Permutitapparat fließen lassen soll, beantwortet sich durch den Preis des zu ersetzenden Permutits einerseits und durch den des erhöhten Salzkonsums anderseits.

Es stellt sich nun die Frage, wie verhalten sich die Kosten der Permutitenthärtung im Vergleiche zu denjenigen des Kalk-Soda-Verfahrens?

Lassen wir das Anlagekapital, das in beiden Fällen ungefähr gleich hoch sein wird, unberücksichtigt, so kommen auf der einen Seite die Kosten des Permutits und des denaturierten Kochsalzes, auf der andern Seite die Preise für Kalk und Soda in Betracht. Alle diese Produkte haben in den letzten Jahren eine enorme Preissteigerung erfahren, entsprechend den großen Kohlenmengen, die bei ihrer Darstellung benötigt werden. Bei den sinkenden Kohlenpreisen werden aber auch die Preise für Kalk und Soda rasch sinken, sofern letztere resp. die schweizerische Sodafabrik nicht in zu weitgehender Weise vom Bunde geschützt wird. Auch die Kochsalzpreise, die heute ca. das Fünffache des Vorkriegspreises betragen, müssen bald erniedrigt werden, denn die kantonalen Regierungen, die den Preisabbau predigen, müssen ihn selbst auch durchführen. Es bleiben noch die Kosten für das Permutit, die heute ca. 15mal höher sind als vor dem Kriege. Allerdings erhalten wir infoge unserer hohen Valuta einen mäßigen Preis. Immerhin ist dieser noch zu hoch und kann ermäßigt werden, da er durch die Herstellungskosten nicht gerechtfertigt ist und einen hohen Gewinn abwirft. Wir haben aber gesehen, daß das Kalk-Soda-Verfahren für gewisse Zwecke, namentlich für die Kesselspeisung, ein gutes Wasser liefert. Die Permutit Co. muß das berücksichtigen und ihre Preise entsprechend ermäßigen.

Zieht man dies in Betracht, und namentlich auch die Vorteile, die das Permutitwasser für viele Zwecke der Textilveredlung unbedingt hat, so darf man überzeugt sein, daß dieses neue Enthärtungsverfahren mit den bisherigen Methoden erfolgreich konkurrieren können wird.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß man dem Permutitwasser die Eigenschaft zuschreibt, stark korrodierend auf Kessel und Leitungen einzuwirken. Tatsache ist, daß neue Leitungen verhältnismäßig rasch rosten und zerstört werden. Bei Rohwasser und nach dem Kalk-Soda-Verfahren enthärtetem Wasser bildet sich in den Leitungen und auch an den Kesselwandungen rasch eine Schicht von Kalksalzen, die das Eisen vor dem rostbildenden Einfluß des im Wasser stets enthaltenen Sauerstoffs schützt. Bei dem auf 0° enthärteten Perumtitwassers ist das nicht der Fall und der Sauerstoff hat Zutritt zu dem blanken Eisen.

Man verwendet daher für Permutitwasser vorteilhaft gebrauchte Röhren, die eine dünne Kalkschicht aufweisen. Bei der Kesselspeisung verfährt man so, daß man anfänglich das Rohwasser mit Permutitwasser mischt oder die Härte vor der Regeneration ansteigen läßt, bis eine dünne, schützende Schicht vorhanden ist. Je nach Bedürfnis kann dies von Zeit zu Zeit wiederholt werden.

Marktberichte

Seide.

Die lebhafte Tätigkeit, die zufolge spekulativen Einkäufen gegen Mitte April auf dem Lyoner Rohseidenmarkt herrschte, hat, nach einem Berichte des „B. d. S. et d. S." in der vergangenen Woche wieder abgeflaut. Die Marktlage ist ruhig. Da indessen die verfügbaren Stocks gering sind, vermochten die getätigten Abschlüsse für unmittelbaren Bedarf die Preise