

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 17 (1910)

Heft: 9

Artikel: Herstellung von Schlichten und Appreturmassen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-628427>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

MITTEILUNGEN ÜBER TEXTIL-INDUSTRIE

Adresse für redaktionelle Beiträge, Inserate und Expedition: **Fritz Kaeser, Metropol, Zürich.** — Telephon Nr. 6397
Neue Abonnements werden daselbst und auf jedem Postbureau entgegengenommen. — Postcheck- und Girokonto VIII 1656, Zürich

Nachdruck, soweit nicht untersagt, ist nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet

INHALT: Herstellung von Schlichten und Appreturmassen. — Handelsberichte. — Die Produktion der Krefelder Seiden- und der deutschen Samtindustrie im Jahre 1909. — Industrielle Nachrichten. — Wie kann das Baumwollproblem gelöst werden? — Aus der Seidenfärberei. — Zur Rückgewinnung der Natronlauge. — Firmen-Nach-

richten. — Millionen-Zusammenbruch der grossen Baumwollfirma Knight, Yancey & Co. in Alabama. — Mode- und Marktberichte: Seide; Seidenstoffe und Samte für Herbst und Winter; Erntebericht. Reform der Fachschulen für Textilindustrie. — Das kommerzielle Bildungswesen in der Schweiz. — Patent-Erteilungen. — Inserate

Herstellung von Schlichten und Appreturmassen.

Lässt man Diastafor auf Stärke einwirken, so tritt ein allmählicher Abbau des Stärkekörpers ein. Es entsteht zunächst lösliche Stärke, bei weiterer Einwirkung bilden sich Dextrine und schliesslich erhält man Malzzucker (Maltose). Diese Umwandlungsprodukte bilden sich jedoch nicht scharf hintereinander, sondern sie treten bis zur schliesslichen Verzuckerung der Stärke nebeneinander auf. Während nun beim Entschlichten das Diastafor einen möglichst weitgehenden Zerfall der Stärkesubstanz bewirken muss, wird bei der Herstellung von Schlichten und Appreturmassen der Abbau in einem Stadium abgebrochen, in dem fast ausschliesslich noch die ersten Umwandlungsprodukte der Stärke vorhanden sind. Man erhält so einen Pflanzenleim, der aus löslicher Stärke, Dextrin und etwas Maltose zusammengesetzt ist, also man bekommt aus dem billigen Stärkemehl eine kombinierte Masse, welche sonst kostspielig aus verschiedenen Rohmaterialien zusammengestellt werden muss. Vermöge ihrer Leichtlöslichkeit dringen diese Produkte in den Faden ein, bringen ihn zum Aufquellen und erhöhen daher bei gutem Griff die Qualität der Ware.

Die Arbeitsweise ist eine überaus einfache. Man erhitzt das Stärkemehl mit Wasser bis zur Verkleisterung, setzt hierauf das in lauwarmem Wasser gelöste Diastafor zu und rührt um, bis die Masse klar und dünnflüssig geworden ist und unterbricht dann die Einwirkung des Diastafor durch Erhitzen bis zur Kochtemperatur. Alle Stärkesorten und Mehle, mit Ausnahme der Kartoffelstärke, werden durch kurzes Aufkochen mit Wasser zu einer Vorlösung gebracht und das Diastafor erst zugesetzt, wenn der erhaltene Kleister wieder auf 65° C abgekühlt ist, was man vorteilhaft durch Einrühren von kaltem Wasser erzielt. Diese Wassermenge muss natürlich für die Appreturmasse mit berechnet werden.

Kartoffelstärke verkleistert schon bei 60—65° C. Man braucht also diese nur bis 65° C zu erhitzen, gibt dann Diastafor zu und treibt zum Kochen.

Der so erhaltenen Stammlösung können alle gebräuchlichen Zusätze beigelegt oder mit ihr verkocht werden.

Nach dem Fertigmachen setze man einige Gramm Chlorzink, Karbolsäure, Montanin oder Formalin der Masse zu, damit diese für einige Zeit haltbar wird.

Die mit Diastafor hergestellten Schlichten und Appreturmassen sind in Wasser leicht löslich; man kann sie daher beliebig verdünnen.

Die Masse dringt in die Faser ein, verklebt sie nicht von aussen, macht sie daher voll und kräftig und verleiht der Ware einen geschmeidigen Griff.

Die diastaforierte Stärke ist neutral, also vollständig indifferent gegen Farben; Weiss erhält keinen gelben Stich.

So gestärkte Garne werden beim Spulen, Zetteln etc. nicht rauh, die Ketten laufen gut und stauben nicht, Fadenbruch wird

wesentlich vermindert. Die Farben werden nicht belegt, sondern bleiben lebhaft und rein.

Appretierte Gewebe erhalten beim Kalandern einen schönen Glanz.

Die mit Diastafor bereiteten Schlichten und Gummiermassen sind billiger als alle anderen.

Zur Schlichtebereitung verwende man möglichst einen Behälter mit Rührwerk, welcher mit der Schlichtmaschine durch Rohre in Verbindung gebracht werden kann. Sollte jedoch kein Rührwerk vorhanden sein, so behilft man sich mit einem Fass, in welchem man die Schlichte unter Rühren kocht.

Für Kettenschlichterei auf 300 Liter Masse.

25 kg Kartoffelmehl werden in kaltem Wasser, in welchem 250 gr Diastafor aufgelöst wurde, angerührt, und diese Masse wird unter stetem Rühren bis zu einer Temperatur von 65° C langsam erhitzt, also nicht gekocht. Bei dieser Temperatur verbleibt man ca. 10 Minuten, um dann die ganze Masse bis zur Kochhitze weiter zu erwärmen. Man fügt etwas Fettstoff oder Wachs bei, welche Substanzen nach der Einwirkung des Diastafor zugesetzt und mitverköcht werden. In vielen Fällen können aber diese Beimengungen gespart werden, jedenfalls braucht man nur die Hälfte der sonst gewohnten Fettzusätze.

Für beschwerte Ketten auf 100 Liter Masse.

10 kg Kartoffelmehl werden wie oben mit 150 gr Diastafor in kaltem Wasser angerührt und unter Umrühren bis zu einer Temperatur von 65° C gebracht, also nicht gekocht. Der Dampf wird darauf abgestellt, 10 Minuten durchgerührt, ohne die Temperatur zu steigern und hierauf zum Kochen gebracht. Man verkocht je 1 kg gelöstes Schmalz und gelbes Wachs mit und setzt noch unter Umrühren 12 1/2 kg gelöstes Chlormagnesium zu. Inzwischen hat man 15 kg Bittersalz (Magnesiumsulphat) kochend gelöst, welches man langsam der kochenden Masse zufügt und mit verkochen lässt. Man verwendet die Schlichte heiss. Am besten ist es, die Masse mit Ultramarin anzublauen; man verdünnt mit heissem Wasser, je nach Wunsch und gibt weniger oder mehr Bittersalz zu, je nach der gewünschten Beschwerung und der Stärke des Garns.

Schlichtappretur.

8 kg Kartoffelstärke wird mit 80 l kaltem Wasser gut gerührt und hierzu 0.080 kg Diastafor gelöst in 10 l Wasser hinzugefügt; man erwärmt auf 65—70° C (das ist der Eintritt der Verkleisterung), lässt kurze Zeit stehen und fügt hinzu: 1.2 l Seifenlösung 1 : 1 (d. h. Seife 1, Wasser 1), 0.6 l Talg (oder Rizinusöl), 0.12 l Natronlauge 16° Bé.

Diese Schlichtmasse ergibt 100 l; man kocht gut und schlichtet warm.

Kettenschlichte für bunte Garne auf 100 Liter Masse.

8—10 kg Kartoffelmehl und 100 gr Diastaför bringt man wie vorstehend, unter Umrühren zu einem Kleister, stellt den Dampf ab und kocht nach 8—10 Minuten unter Beifügung von Monopolöl, Talg, Schmalz, Wachs oder auch etwas Leim auf. Man verwendet die Schlichte warm und verdünnt je nach Wunsch. Das Oel löst man vorher in heissem Wasser auf.

Strangschlichte auf 300 Liter Masse gerechnet.

20 kg Kartoffelmehl und 300 gr Diastaför bringt man, wie vorstehend, unter Umrühren zur Verkleisterung, stellt den Dampf ab und fügt $\frac{1}{2}$ kg Schmalz und 1 kg Wachs, beides vorher geschmolzen, unter beständigem, vorsichtigem Umrühren hinzu. Nach 10 Minuten lässt man tüchtig aufkochen, 5 Minuten kochen und dann erkalten.

Man verdünnt nach Wunsch mit heissem Wasser und schlichtet handheiss. Das zu schlichtende Garn soll gut trocken sein. Nachdem geschlichtet ist, muss das Garn auf der Bürstmaschine gebürstet werden. An Fettzusatz kann gespart werden.

Für Nähzwirne, Eisengarne, Leinenzwirne usw.

verfährt man ähnlich. Man stellt sich eine passende, starke Schlichte mit Diastaför und Kartoffelmehl nach obigen Angaben her, verdünnt diese entsprechend mit Wasser und schlichtet damit die Garne, die feucht eingebracht werden können. Ein Zusammenkleben oder Verpappen der Fäden ist dabei ausgeschlossen.

Kettenschlichte für wollene Garne auf 200 Liter Masse.

25 kg Kartoffelmehl und 350 gr Diastaför bringt man mit 160 l Wasser auf 65° C, kocht also nicht. Man stellt den Dampf 10 Minuten lang ab, fügt der Masse dann 5 kg gekochten Leim und 1 gr Japanwachs zu und kocht unter Umrühren tüchtig auf. Will man die Kette beschweren, fügt man beim Kochen 3—8 kg Bittersalz, gelöst, hinzu. Will man weiche Ketten haben, fügt man etwas Talg oder Schmalz hinzu.

Für viele Fälle kann der Leimzusatz auch fortfallen, auch kann man, wenn erforderlich, die Masse noch verdünnen.

Dicke Schlichte und Appreturmasse.

1. Man löst in 500 l Wasser $1\frac{1}{2}$ kg Diastaför auf und teigt in dieser Lösung 100 kg Kartoffelstärke an. Den so erhaltenen Brei siebt und erwärmt man unter ständigem Umrühren auf 60—65° C. Alsdann rührt man nach 10—15 Minuten weiter, unterbricht dann die Wirkung des Diastaförs durch Aufkochen der Masse und gibt je nach Bedarf, weitere Substanzen zur Erzielung grösserer Weichheit oder Härte hinzu.

2. Besonders dicke, für Rückenappreturen geeignete diastaför-fizierte Stärke erhält man nach folgendem Rezept:

In 250 l Wasser von 40° C löst man 2 kg Diastaför auf und mischt 60 kg Kartoffelstärke hinzu. Die Masse bringt man dann auf eine Temperatur von 70° C und rührt nun bis sich alles milchig gelöst hat. Sodann kocht man die Masse auf und lässt sie hierauf abkühlen. Nach erfolgter Abkühlung gibt man weitere 55 kg Kartoffelstärke hinzu, rührt sehr gut durch und treibt die Masse langsam bis auf 100° C. Sobald die Masse schön halbkleistrig und homogen geworden ist, lässt man die Temperatur wieder auf 70° C abkühlen, setzt weitere 2 kg Diastaför in etwas Wasser gelöst, hinzu, rührt bis die Masse klar geworden ist und kocht dann auf.

Maltodextrinlösung.

200 kg Kartoffelstärke werden mit 240 l Wasser angeteigt, $3\frac{1}{2}$ kg Diastaför in 10 l Wasser von 30° C gelöst, hinzugegeben und verrührt und sodann die Masse unter ununterbrochenem Umrühren auf 65 bis 70° C erwärmt, der Dampf wird bei dieser Temperatur abgestellt und die Masse wird gerührt, bis sie leicht flüssig ist, was nach 10—15 Minuten der Fall

sein wird, worauf man die Temperatur auf 100° C bringt. Man bekommt so ca. 450 l Masse.

Zur Bereitung einer Appreturmasse für Kattune setzt man der wie vorstehend erhaltenen Stammlösung noch hinzu:

25 l Softeningöl, 5 l Rohglyzerin, 15 kg Glaubersalz. Dieser letztere Zusatz fällt jedoch bei Waren mit schwarzem Grunde weg.

Von der nach vorstehendem Rezepten bereiteten Maltodextrinlösung (200 kg Stärke auf 400 l Masse enthaltend) nimmt man für Mollinos (Cotton, Nessel, Domestics) 8 l, hierzu kommen 5 l Softeningöl, 2 l Oleinseifenlösung 1:1, 1 l Glyzerin auf 100 l gestellt.

Für weiche, vollere Appretur verwendet man 80 l Maltodextrinlösung, 5 l Oleinseifenlösung 1:1, 2,4 l Glyzerin, 3 l Glaubersalz auf 100 l gestellt.

Wünscht man einen besonders steifen Griff, so setzt man noch 5 l Tragantauflösung (12%), 12 l Seifenlösung 1:4, 2,5 l Türkischrotöl, 0,250 kg Borax auf 100 l gestellt.

Feine Calkos und Batiste (merzerisierte Ware mit Seidenfinish): 10 l Maltodextrinlösung, 10 l isländische Moosabkochung (4%), 1,5 kg Leim oder Gelatine, 5,5 l Seifenlösung 1:1, 1,5 l Türkischrotöl.
H.



Handelsberichte.



Seidenwaren in Kuba. (Origin.-Bericht.) Da die Seidenweberei in Kuba bisher noch unbekannt ist, so ist das Land ausschliesslich auf die Einfuhr fremder Erzeugnisse angewiesen; diese Einfuhr, die über Havana, dem geschäftlichen Mittelpunkt der Insel geleitet wird, erfährt durch den ausserordentlich hohen Eingangszoll von 45% vom Wert plus 15% des Zollbetrages (die Erzeugnisse der Vereinigten Staaten geniessen eine Ermässigung von 30%) eine wesentliche Beeinträchtigung.

Die Absatzverhältnisse sind ähnlich wie in Mexiko (vergleiche „Mitteilungen“ Nr. 8; die Kubanerin liebt den Luxus, will aber wenig auslegen und das Geschäft wird in der Hauptsache von Kommissionsfirmen besorgt, von denen einige Pariser- und Hamburgerhäuser an der Spitze stehen. Die Detailhäuser sind meist in Händen von Spaniern. Als Seidenstoffe, die in grösseren Mengen gekauft werden, seien Shantung, Ponzées, Foulards, Radium, halbseidener Satin, Crêpe de Chine und Taffetaline genannt. Neben dieser regulären Ware werden façonnés und fancies meist als job-lots eingeführt. Trotzdem die Kundschaft keine grossen Ansprüche an die Haltbarkeit der Ware stellt und von den Verkäufern keinerlei Garantien gegeben werden, werden doch die dauerhaften japanischen und chinesischen Gewebe bevorzugt.

Das kubanische Seidengeschäft eignet sich nicht für den direkten Verkehr mit der Fabrik; die Comasker Fabrikanten haben zwar direkte Geschäftsbeziehungen mit kubanischen Firmen angebahnt, doch anscheinend ohne Erfolg. Der europäische Fabrikant wird sich vorderhand mit Vorteil der Vermittlung der Pariser und Hamburger Exportfirmen bedienen, solange ein Ausfuhrgeschäft möglich ist, denn es dürfte wohl nur eine Frage der Zeit sein, dass die Vereinigten Staaten auch Kuba völlig anektieren und ihren Erzeugnissen alsdann Zollfreiheit sichern.

Zolltarifrevision in Belgien. Die Revision des französischen Zolltarifs bedeutet auch für die belgische Ausfuhr nach Frankreich eine erhebliche Verschlechterung und es hiess, die belgische Regierung werde Frankreich gegenüber Repressalien ergreifen und insbesondere Weine und Seidenwaren mit Prohibitivzöllen belegen. Es stellt sich aber heraus, dass die Regierung keineswegs nur einen Schlag gegen Frankreich führen will, sondern eine allgemeine Revision des Tarifes plant, um eine Vermehrung der Einnahmen herbeizuführen; die Inkraftsetzung der neuen französischen Zölle bietet dazu den erwünschten Anlass. Der neue belgische Tarifentwurf sieht für Seidenwaren an Stelle des bisherigen Zolles von 15% vom Wert oder 7 Fr. per kg, eine Zollbelastung von 20% vom Wert vor. Ob der belgische Zolltarifentwurf Gesetzeskraft erlangen wird, steht