Tabellarische Uebersicht

über die

künstlichen organischen Farbstoffe

und

ihre Anwendung in Färberei und Zeugdruck.

Von

Dr. Adolf Lehne,
Regierungsrath im kaiserlichen Patentamt, Herausgeber der Färber-Zeitung.

Mit Ausfärbungen jedes einzelnen Farbstoffes und Zeugdruckmustern

Ergänzungsband.

Berlin.
Verlag von Julius Springer.
1899.

Druck von H. S. Hermann in Berlin.

VORWORT.

Seit dem Erscheinen meiner „Tabellarischen Uebersicht über die künstlichen organischen Farbstoffe“ im Jahre 1893 sind so viele neue Farbstoffe in den Handel gekommen, dass die Ausgabe des vorliegenden umfangreichen Ergänzungsbandes sich als nothwendig erwiesen hat. Er stimmt in seiner Form genau mit dem Hauptband überein und berichtet über 186 Farbstoffe, diese entsprechen den von Herrn Prof. Dr. Gustav Schultz in die III. Auflage seiner Tabellen neu aufgenommenen Farbstoffen.

Sämmtliche Ausfärbungen sind in meinem Färbelaboratorium hergestellt. Für die Zeugdruckmuster, Proben der Farbstoffe und Mittheilungen über ihre Anwendung bin ich den betreffenden Farbenfabriken zu Dank verpflichtet.

Die zahlreichen Hinweise im Text auf die Einleitung des Hauptbandes liessen es zweckdienlich erscheinen, dem Ergänzungsband einen Abdruck jener Einleitung beizufügen.

Grunewald-Berlin, im August 1899.

Adolf Lehne.

Inhalts-Verzeichniss.

Druckfehler-Berichtigung.

Seite 40 vor No. 124 ist einzuschalten:

Oxyketon- und verwandte Farbstoffe (Oxylacton-, Oxychinonfarbstoffe).

Prüfung der Färbungen auf ihre Echtheit.

Die Anforderungen, welche an die Echtheit der Farbstoffe gestellt werden, sind von der Art ihrer Verwendung abhängig und deshalb sehr verschieden. Ein Farbstoff kann erfahrungsgemäss für den einen Zweig der Färberei vortrefflich geeignet, für den andern vollkommen untauglich sein. Beispielsweise muss das Tuch, welches zur Bekleidung von Seeleuten dienen soll, vor allem so echt in der Farbe sein, dass diese lange Zeit alle Unbilden der Witterung und die energische Einwirkung des Salzwassers aushalten kann. Stoffe für Ballkleider werden solchen Einflüssen nicht ausgesetzt, deren Farben sollen in erster Linie gefallen, dagegen brauchen sie, ihrem Zwecke gemäss, nicht echt zu sein.

Es wäre Vergeudung, für kurzlebige Gewebe aus Kunstwolle die echtesten Farbstoffe zu benutzen, denn eine Färbung braucht nicht länger zu bestehen, als der Gebrauchsartikel selbst, zu dessen Veredlung sie gedient hat. Ein Möbelstoff muss in besonderem Grade reibecht und lichtbeständig sein, doch wirken seiner Bestimmung zufolge Wasser oder Alkalien nicht auf ihn ein. Niemand wird verlangen, dass gefärbte Futterstoffe lichtecht seien, dagegen dürfen sie nicht abschmutzen und müssen der öfteren, von Wärme und Reibung unterstützten, Einwirkung des Schweisses widerstehen. Das Gleiche gilt auch von Strümpfen, bei diesen kommt aber noch hinzu, dass sie sehr oft gereinigt werden. Die Farben baumwollener Strümpfe dürfen demgemäss durch wiederholte Wäsche in heisser Seife- und Sodalauge, die Farben wollener Strümpfe durch warme, selbst auch etwas alkalische, Seifelösung nicht stark verändert werden, auch dürfen die Farben beim Tragen nicht „abrussen“ d. h. abschmutzen.

Ausserdem sind auch noch die Einflüsse zu berücksichtigen, welche auf die Farbe der Textilfaser schon während ihrer Verarbeitung verändernd, selbst zerstörend einwirken können. Gefärbte lose Wolle, welche zu Tuchen verarbeitet wird, muss langdauernder Walke, dem Kneten mit concentrirten — manchmal stark alkalischen — Seifelaugen widerstehen; diese Behandlung verlangt sehr grosse Beständigkeit der Färbungen, sie dürfen dabei ihren Ton nicht wesentlich ändern und der von der Walklauge abgezogene Farbstoff darf nicht „bluten“, d. h. anders gefärbte oder ungefärbte in dem Gewebe befindliche Gespinnste anfärben. — In den Tabellen wird die Walkechtheit nur bei den, relativ wenigen, Farbstoffen, welche diese werthvolle Eigenschaften besitzen, besprochen werden.

Die Decatur, d. h. das Dämpfen der über durchlochte Cylinder gewickelten Wollstoffe, mit gespanntem Dampf, bei ca. 110° C., verändert viele auch sonst sehr beständige Färbungen.

Die Noppen, kleine Pflanzentheile von Kletten u. s. w. herrührend, welche der Wolle während ihrer ganzen Verarbeitung hartnäckig anhaften, wurden früher einzeln in mühsamer Weise mit kleinen Zangen aus dem fertigen Gewebe entfernt. Jetzt wird das verschiedene Verhalten des Wollhaars und der Pflanzenfaser gegen verdünnte Schwefelsäure bei 105—110° C. verwerthet zum Carbonisiren der Stoffe; die Pflanzenstoffe werden dabei durch Verwandlung in Hydrocellulose mürbe und leicht zerreiblich, so dass der wollene Stoff nach dem Entsäuern mit verdünnter Sodalösung

frei von Noppen ist. In vielen Fällen werden die gefärbten Stücke carbonisirt, die Färbungen müssen in diesem Falle säureecht sein und durch die beschriebene Einwirkung der verdünnten Schwefelsäure bei höherer Temperatur und die Nachbehandlung mit verdünnter Sodalösung nicht erheblich verändert werden.

Baumwollene oder wollene mehrfarbige Gewebe, welche weisses Gespinnst enthalten, und bedruckte Stoffe, werden meistens gebleicht, um die weissen Stellen, welche im Laufe der Verarbeitung Noth gelitten haben, wieder aufzufrischen, damit sie sich besser abheben. Die Färbungen müssen demgemäss, wenn es sich um Wolle handelt, gegen die Bleiche mit schwefliger Säure (gewöhnlich mit gasförmiger in der Schwefelkammer), bei Baumwolle gegen die Bleiche mit Chlorkalk unempfindlich sein.

Von Seidefärbungen wird je nach ihrer Bestimmung Wasser-, Walk- oder auch Wetterechtheit verlangt; Färbungen auf Stickseide müssen waschecht, solche auf Seidefäden (sogenannten Effektfäden) oder auf loser Abfallseide, die in der Wolltuchfabrikation benutzt werden, müssen walkecht, gefärbte Schirmstoffe aber wasser- und wetterecht sein.

Die Prüfung der Farbstoffe auf ihre Echtheit ist, wie diese Beispiele zeigen, für den Färber und somit auch für den Farbenfabrikanten, eine sehr wichtige und verantwortungsreiche Aufgabe. Je genauer dabei die im Fabrikbetrieb üblichen Verhältnisse und alle möglichen Angriffe auf die Haltbarkeit der Färbungen in Rechnung gezogen werden, um so grösser wird der Werth der einzelnen Prüfungen sein.

Einige kurze Angaben über die Art, wie solche Prüfungen ausgeführt werden können, mögen folgen:

Waschechtheit. a) Baumwolle. Das gefärbte Garn wird mit weissem, gebleichten Garn verflochten, oder unversponnene, zu Halbwoll-Gespinnsten bestimmte Baumwolle, mit ungefärbter reiner Wolle mittels Handkratzen vermischt. Diese Proben werden in einer Lösung von 5 g Schmierseife in 1 Liter destillirtem Wasser, 2 bis 3 Minuten bei 40° C. gut durchgedrückt, 20 Minuten in der Seifenbrühe liegen gelassen, gespült, auch in das Spülwasser 20 Minuten eingelegt, ausgerungen und getrocknet (nach Ed. Weiler, Färber-Zeitung 1890/91, S. 113). Wenn hohe Ansprüche an die Waschechtheit gestellt werden, erwärme man die Seifelösung auf 55° C. und wiederhole die ganze Behandlung mehrere Male.

b) Wollfärbungen werden in gleicher Weise geprüft.

Walkechtheit. a) Baumwolle. Die Prüfung wird in derselben Weise, wie die auf Waschechtheit ausgeführt, indem für eine alkalische starke Walke eine Lösung von 10 g Schmierseife im Liter Wasser, für neutrale Walke eine Emulsion von 10 g Walkerde und 5 g guter Kernseife in 1 Liter Wasser verwendet wird. Die Veränderungen machen sich im Grossen gewöhnlich noch etwas stärker bemerklich, doch wird eine Färbung, die bei der Prüfung im Kleinen nicht im mindesten „geblutet" hat, diesen Uebelstand auch im Grossen wohl niemals zeigen.

b) Wolle. Das gefärbte Wollgarn wird nach dem Spülen und Trocknen mit etwa der doppelten Menge reinen ungefärbten Wollgarns — und wenn das Wollgarn mit Baumwollgarn verwebt werden soll, auch mit solchem — zu einem Zopf verflochten. Dieser wird mit einer 50° C. heissen Lösung von 5 g Kernseife und 1 g calcinirter Soda, in 1 Liter Wasser 10 Minuten unter beständigem Kneten und Reiben gewalkt, 10 Minuten in der Lauge liegen gelassen, sodann in reinem Wasser gespült und getrocknet. Wenn die Färbung sich dabei nur in sehr unbedeutender Weise verändert und die weisse Wolle nicht angefärbt hat, so kann angenommen werden,

dass der Farbstoff auch eine langdauernde Fabrikwalke gut aushalten wird. Immerhin ist anzurathen, einen Farbstoff erst dann als walkecht zu bezeichnen, wenn Färbungen in mehreren Tuchfabriken geprüft und begutachtet sind; dies ist schon erforderlich, weil die Ansprüche, welche an die Walkechtheit gestellt werden, verschieden sind. Diese Unterschiede sind theils in der mehr oder weniger willkürlichen Arbeitsweise der Walker, vor allem auch in dem Umstande begründet, dass manche Stoffe, wie Flanelle und Damentuche, nur sehr wenig „eingewalkt", schwere Tuche oft mehrere Stunden, d. h. so lange behandelt werden müssen, bis das Stück durch Verfilzung der Wollhaare um einen vorgeschriebenen beträchtlichen Theil seiner Länge und Breite eingelaufen ist.

Wasserechtheit. Die Färbung wird mit ungefärbtem Garn verflochten und über Nacht in destillirtes Wasser gelegt, dieses darf sich nicht oder nur sehr schwach anfärben, das weisse Garn muss rein bleiben.

Säureechtheit. Wolle. Ob eine Farbe das Carbonisiren mit Schwefelsäure aushält, prüfe man in folgender Weise: Die Färbung wird mit kalter, verdünnter Schwefelsäure von 4° Bé getränkt, abgewunden und zwischen ungefärbten Wollstoff 2 Stunden bei 85—90° C. getrocknet, sodann in kalter Sodalösung von 4° Bé umgezogen, in Wasser gespült und getrocknet.

Baumwolle. Ein Muster der Färbung:

a) in Essigsäure von 8° Bé und ein anderes Muster

b) in Salzsäure von 3° Bé 20 Minuten einlegen, gut auswaschen, trocknen.

Echtheit gegen alkalischen Strassenschmutz und Staub. Wolle:

a) Ammoniakprobe. Einlegen der Färbung in conc. Ammoniak während 3 Minuten, Beobachten der Nüance in feuchtem und trocknem Zustand.

b) Betupfen mit 10procentiger Sodalösung, eintrocknen lassen und abbürsten.

c) Betupfen der vorher mit Wasser genetzten Probe mit Kalkbrei, eintrocknen lassen und abbürsten. (M. Becke.)

Bleichechtheit. Wolle und Seide:

a) In schwefliger Säure von $4^1/_2$° Bé zwölf Stunden liegen lassen, gut spülen und trocknen.

b) Das angefeuchtete Muster 8 Stunden in die Schwefelkammer hängen, sorgfältig spülen, trocknen. (Die Einwirkung der gasförmigen schwefligen Säure halten häufig Färbungen, die echt sind gegen wässrige schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé, nicht aus.)

c) 1 Theil käufliches Wasserstoffsuperoxyd von 12 Volumprocent mit 5 Theilen Wasser verdünnen und Ammoniak bis zu schwach alkalischer Reaction beifügen; Färbung 2 Stunden einlegen, spülen und trocknen. (Der grösseren Unkosten wegen wird Wolle bis jetzt nur in vereinzelten Fällen mit Wasserstoffsuperoxyd gebleicht, obwohl die Behandlung einfacher, die Bleiche weit besser und vor allem auch nachhaltiger, wie die mit schwefliger Säure ist. Neuerdings wird Natriumsuperoxyd als energisches Bleichmittel gerühmt.)

Chlorechtheit. Baumwolle. A. Man bereite eine klare Chlorkalklösung von 5° Bé, verdünne 1 Theil derselben

a) mit 30 Theilen Wasser,

b) mit 5 Theilen Wasser, tränke Proben der Färbung oder des bedruckten Stoffes mit diesen Lösungen, winde ab und trockne bei ca. 100° C. (auf dem mit Dampf

geheizten Trockencylinder, wo ein solcher zur Verfügung steht). Farben, welche die unter b) angegebene Prüfung bestehen, sind als sehr chlorecht zu bezeichnen.

B. Die zu prüfende Baumwollgarnfärbung wird mit der gleichen Menge weissen Garns zu einem Zopf verflochten und in Wasser $^1/_2$ Stunde gekocht. Benzidinfarbstoffe machen sich dabei durch Bluten bemerklich. Dann lege man für 2 Stunden in kalte Chlorkalklösung von 2° Bé ein, spüle sorgfältig, bringe in kalte, verdünnte Salzsäure (3 g von 20° Bé auf 1 Liter Wasser), spüle nochmals und trockne. (Nach Ed. Weiler.)

Schweissechtheit. Die Wirkung des Schweisses lässt sich am besten beurtheilen, indem Strümpfe oder Unterkleider, die mit den fraglichen Farbstoffen gefärbt sind, wiederholt bei anstrengenden längeren Fussmärschen getragen werden. Dr. G. Stein empfiehlt zu dem gleichen Zwecke die Färbung auf dem Rücken eines Pferdes unter den Sattel zu legen und nach scharfem Reiten den Einfluss des Schweisses festzustellen.

Die Wirkung des Schweisses lässt sich nach Ed. Weiler annähernd durch folgende Behandlung nachahmen. Man füge 3 g Essigsäure von 8° Bé zu einem halben Liter destillirten Wassers von 37° C., reibe damit das zu prüfende Muster gut durch und lasse ohne zu spülen bei Zimmertemperatur trocknen. Diese Behandlung ist mehrere Male zu wiederholen. Färbungen, welche sich dabei verändern, sind sicherlich nicht schweissecht.

Reibechtheit. Man reibe mit einem Stück unappretirten weissen Baumwollstoffs, wiederholt und kräftig aufdrückend, die nämliche Stelle der Färbung. Je nachdem der weisse Stoff rein bleibt oder mehr oder weniger beschmutzt erscheint, ist die Reibechtheit zu beurtheilen. Zum Vergleich dienen Färbungen, welche als brauchbar für die gleiche Verwendung anerkannt sind.

Wetterechtheit (Lichtechtheit). Die gefärbten oder bedruckten Muster werden in geeigneter Weise auf Pappdeckel befestigt, zur Hälfte bedeckt und vor einem passenden, frei gelegenen Fenster den Einflüssen der Witterung ausgesetzt. Zum Vergleich werden neben den Mustern solche Färbungen, die bisher zu demselben Zwecke gedient haben, und deren relative Echtheit schon bekannt ist, ausgesetzt. Zu diesen muss der nämliche Textilstoff und die gleiche Farbstärke gewählt werden.

Von Zeit zu Zeit wird festgestellt, ob eine Veränderung eingetreten ist und das Ergebniss nebst kurzen Angaben über die Witterung, ob viel Sonnenschein, ob Regen etc., aufgezeichnet. Die Witterung im Frühjahr pflegt Färbungen erfahrungsgemäss am stärksten zu schädigen.

Wenn es sich um die Prüfung von solchen Farbstoffen handelt, die als besonders echt gepriesen werden, die beispielsweise den immer noch fehlenden völligen Ersatz für Indigo bieten sollen, so kommt man rascher zum Ziel, wenn man ausser mittelstarken, auch ganz helle Farbtöne prüft.

Ergebnisse von Versuchen, wobei die Färbungen hinter dem Fenster, also vornehmlich auf ihre Lichtechtheit geprüft wurden, sind in den meisten Fällen für den Färber und Coloristen von sehr beschränktem Werthe. Diese verstehen der Regel nach unter „Lichtechtheit“ einer Färbung nicht nur deren Beständigkeit gegen das Sonnenlicht allein, sondern gegen die vereinte Wirkung von Licht, Luft, Wärme und Feuchtigkeit.

Es bedarf kaum des besonderen Hinweises, dass die Beschaffenheit des Textilstoffs und die Art des Färbens, die dabei wirksame Wärme, die Beizmittel u. s. w. die Echtheit der Färbungen wesentlich beeinflussen können und demgemäss auch bei der Prüfung in Rechnung zu ziehen sind.

Nachweis der Farbstoffe auf der Faser.*)

Wenn es sich um Farben handelt, welche nur mit einem oder nahezu vollständig mit einem Farbstoff hergestellt sind, so lässt sich dieser meistens mit einfachen Hilfsmitteln rasch und sicher feststellen. Ist dies geschehen, so wird die genaue Nachahmung der fraglichen Färbung in gleicher Schönheit, Echtheit und zu demselben Preise dem Färber oder Coloristen bedeutend leichter fallen. Der Farbton und die besondere Bestimmung des gefärbten Textilstoffs genügen für den Sachverständigen in den meisten Fällen, die Art der verwendeten Farbstoffe mit ziemlicher Sicherheit zu bezeichnen, so dass er zur Bestätigung seiner Vermuthung gewöhnlich nur eine beschränkte Anzahl von ähnlichen Färbungen mit der ihm vorliegenden auf das Verhalten gegen Reagentien zu vergleichen hat. In den Tabellen sind mit Absicht nur solche charakteristische Reactionen der einzelnen Färbungen hervorgehoben, welche für diesen Zweck besonders geeignet erscheinen.

Es ist stets von grossem Werth festzustellen, ob zur Fixirung und Entwicklung einer Farbe eine Beize gedient hat und welcher Art diese war.

Zum Nachweis der üblichen Metallbeizen werden Proben der fraglichen Färbungen oder Zeugdruckmuster im kleinen Porzellantiegel oder auch auf dem Platinblech eingeäschert. Weisse und hellgraue Farbe der Asche lassen auf Thonerde —, oder Zinn — oder auf Abwesenheit einer Beize schliessen, Eisenoxyd zeigt sich an durch seine ockerbraune, Chromoxyd durch seine graugrüne Färbung. Ein Theil der Asche wird mit wenigen Tropfen verdünnter reiner Salzsäure, unter Erwärmen im Reagirglas gelöst, mit destillirtem Wasser — nicht zu stark — verdünnt, filtrirt und in folgender Weise geprüft. Zusatz von Rhodanammonium verursacht bei Vorhandensein von Eisenoxyd eine bluthrothe Färbung, Zusatz von Ferrocyankalium einen intensiv blauen Niederschlag. Zinn wird in folgender Weise erkannt: Die Lösung fällt aus einer Quecksilberchloridlösung weisses Quecksilberchlorür (Calomel), welches auf Zusatz von Ammoniak sofort schwarz wird.

Wenn die graugrüne, chromoxydhaltige Asche mit einigen Körnchen reiner calcinirter Soda und Salpeter einige Minuten auf dem Platinblech geschmolzen wird, entsteht gelbes chromsaures Natron, dessen Natur zudem noch durch Auflösen und Ueberführung in Chromgelb durch Fällen mit einigen Tropfen Bleizuckerlösung festgestellt werden kann. Ein Theil der Asche wird mit Cobaltsolution ($Co(NO_3)_2$) befeuchtet und geglüht. Die Masse färbt sich bei Anwesenheit von Thonerde blau (Thénard's Blau).

Der Nachweis der als Beize verwendeten Metalloxyde auf nassem Wege ist dem Färber geläufiger und giebt in vielen Fällen genügenden Aufschluss. Die gefärbte oder bedruckte Probe wird — nach Henri Schmid — in einem Fussglas in ganz verdünnter Chlorkalklösung sich selbst überlassen, bis der Farbstoff verschwunden ist. Eisen bleibt ockerfarbig auf der Faser fixirt zurück und kann auf dieser weiter characterisirt werden durch Ueberführung in Berlinerblau, durch

*) Vgl. A. Lehne und Alexander Rusterholz, Färber-Zeitung, 1890/91, S. 186 ff.

Einlegen nach Spülen in angesäuerte Blutlaugensalzlösung. Hat man eine Probe mit bekanntem Mordant-Gehalt zur Hand, so kann man durch die Intensität der Berlinerblaufärbung auch annähernd auf die Stärke der Beize schliessen. — Bleibt die Faser nach der Chlorkalkbehandlung vollständig weiss, so sind keine Beizen vorhanden oder die letzteren bestehen aus Thonerde resp. Zinnoxyd. Durch Anfärben mit einer Spur Alizarin kann man sich hierüber einigermassen orientiren. — Chromoxyd bleibt ebenfalls nach Abziehen des Farbstoffs zurück, doch findet bei längerer Einwirkung des Chlorkalks eine Umwandlung in lösliches Calciumchromat statt.

Zu dem Nachweis der Farbstoffe genügen für die einzelne Reaction meistens sehr kleine Abschnitte der Färbungen — etwa 1 qcm Stoff oder eine entsprechende Garnmenge. Stark appretirte baumwollene und leinene Gewebe pflegen Stoffe wie Mehl, Dextrin, Oel, Fettsäuren, Wachs, Thon, Schwerspath und dergl. zu enthalten, welche vor der Prüfung durch Reiben mit schwacher Seifelösung und Spülen oder auch durch Malzen zu entfernen sind.

Als Reagentien dienen:

Concentrirte reine Salzsäure von 21° Bé,
verdünnte Salzsäure aus 1 Theil conc. und 3 Theilen Wasser,
concentrirte Salpetersäure spec. Gew. 1,40,
concentrirte reine Schwefelsäure von 66° Bé,
verdünnte Schwefelsäure aus 1 Theil conc. und 5 Theilen Wasser,
concentrirte Natronlauge von 38° Bé,
verdünnte Natronlauge aus 1 Theil conc. und 10 Theilen Wasser,
Ammoniak, spec. Gew. 0,960,
Alkohol 96%,
Zinnchlorür (Zinnsalz) gelöst in gleicher Menge conc. Salzsäure,
Essigsaures Ammoniak von 5° Bé, dargestellt durch Neutralisiren von Ammoniak mit reiner Essigsäure und Verdünnen mit Wasser auf 5° Bé,
Tannin 5 Theile und essigsaures Natron 5 Theile, gelöst in 100 Theilen Wasser.

Für die Prüfung mit concentrirten Säuren und mit concentrirter Natronlauge kann man zweckmässig kleine Uhrgläser benutzen, die zur besseren Beobachtung der Farbenveränderung auf weisses Papier gestellt werden. Von den concentrirten Säuren wird aus Tropfgläsern soviel — etwa 10—15 Tropfen — hinzugefügt, dass die Faser völlig bedeckt ist. Man lässt 4—5 Minuten stehen und beobachtet die Wirkung, sodann erhitzt man das Uhrglas sehr vorsichtig über einer ganz kleinen Flamme; die Flüssigkeit soll dabei nicht kochen. Man lässt erkalten und fügt etwa 15—20 Tropfen kalten Wassers hinzu.

Die anderen Reactionen nimmt man am besten im Reagirglas vor. Das Gespinnst oder Gewebe wird mit etwa 4 cc der Reagentien übergossen und damit geschüttelt. Nach einigen Minuten wird erwärmt, ohne zu kochen; schliesslich kocht man etwas. Die sauren Lösungen werden nach dem Abgiessen von der Faser mit Natronlauge, die alkalischen Lösungen mit Säure übersättigt. Die mit concentrirter Schwefelsäure oder Salzsäure behandelte Faser wird mit Wasser gespült und beachtet, ob die ursprüngliche Färbung wenigstens theilweise dadurch wieder hervorgerufen wird. Alle erheblichen Veränderungen, welche zu beobachten sind, werden am besten sofort aufgezeichnet.

Färbevorschriften.

(Die Angaben der Procente beziehen sich stets auf das Gewicht des Textilstoffs.)

I. Wolle.

1. In neutralem Bad färbende Farbstoffe wie Fuchsin, Methylviolett u. s. w.

Farblösung zugeben, bei 50° C. eingehen, unter Erwärmen auf etwa 95° C. in ungefähr $^3/_4$ Stunden ausfärben.

Hartes Wasser wird vor dem Färben, am besten durch Zusatz von 1—2 Liter Essigsäure von 8° Bé (etwa 45%) auf je 1000 Liter Wasser, verbessert.

2. In neutralem Bad färbende Farbstoffe wie Congoroth, Sulfonazurin, Diaminechtroth u. s. w.

Unter Zusatz von 15—20% Glaubersalz kochend in einer Stunde ausfärben; möglichst kurzes Bad d. h. wenig Wasser.

3 A. In saurem Bad färbende Farbstoffe wie Säurefuchsin, Ponceau, Echtroth u. s. w.

15—20% Glaubersalz und die Farblösung zugeben.

Bei etwa 70° C. eingehen, unter allmäligem Zusatz von 5% Schwefelsäure von 66° Bé, welche vorher stark verdünnt wird, in ca. $^1/_2$ Stunde kochend ausfärben.

Glaubersalz und Schwefelsäure werden häufig durch 12—15% Weinsteinpräparat (Natriumbisulfat) ersetzt.

3 B. 90—100% Glaubersalz [auf 1000 Liter Wasser beispielsweise 30 kg Glaubersalz] zusetzen.

Bei 90° C. eingehen, unter Zusatz von 5% Schwefelsäure von 66° Bé kochend in etwa $^1/_2$ Stunde ausfärben.

Nach diesem Verfahren gelingt es, in der Praxis auch mit Farbstoffen, welche sonst leicht unegal anfallen, gleichmässige Färbungen zu erzielen. Die Bäder werden selbstverständlich aufbewahrt und von Zeit zu Zeit mit Glaubersalz verstärkt.

4. Beizenfarbstoffe. Chrombeize mit Kaliumbichromat (Chromkali).

I. Ansieden $1^1/_2$ Stunden mit 3% Kaliumbichromat (oder Natriumbichromat) und $2^1/_2$% Weinstein, spülen. Weinstein wird vielfach durch 1—$1^1/_2$% Schwefelsäure oder Weinsteinpräparat (Natriumbisulfat) oder $1^1/_2$—2% Oxalsäure oder Milchsäure ersetzt; mit Kaliumbichromat allein anzusieden ist nicht empfehlenswerth, weil in diesem Falle die Reduction des Chromats auf Kosten der Wolle erfolgt. Für helle Färbungen genügt eine schwächere Beize, z. B. mit 2% Chromkali und $1^1/_2$% Weinstein. — Sehr hartes Wasser wirkt auch bei dem Beizen ungünstig, es wird mit Essigsäure (vgl. V. 1) verbessert.

II. Färben. Nach Zusatz von 1—2 Liter Essigsäure von 8° Bé zu je 1000 Liter den Farbstoff, gelöst bezw. mit Wasser verrührt, durch ein feines Sieb in das Bad giessen, bei 40° C. eingehen, langsam zum Kochen bringen

$1^1/_2$ Stunden kochen. [Alizarinblau, Coeruleïn und Anthracenbraun erfordern, falls es sich um satte Färbungen handelt, zu deren vollständigen Entwicklung $2^1/_2$ stündiges Kochen.]

5. Beizenfarbstoffe. Chrombeize mit Fluorchrom.

Ansieden $1^1/_2$ Stunden in einer Holzkufe mit

4% Fluorchrom und 1% Oxalsäure.

Kupferkessel sollen — einer Patentanmeldung von R. Koepp & Co. zufolge — verwendbar sein, wenn Streifen von Zinkblech an die innere Wandung der Kessel gehängt werden.

Ausfärben wie bei V. 4.

6 A. Beizenfarbstoffe. Einbad-Verfahren A.

Farbstoff und 1—2 Liter Essigsäure per 1000 Liter zusetzen, bei 50° C. eingehen, zum Kochen treiben, nach $^1/_2$ Stunde 2% Kaliumbichromat und 2% Weinstein in Lösung allmälig hinzufügen, $^3/_4$ Stunde kochen lassen.

6 B. Beizenfarbstoffe. Einbad-Verfahren B.

Farbstoff und 4% Fluorchrom zugeben, eingehen bei 50° C. und $^1/_2$ Stunde umziehen; in $^1/_2$ Stunde zum Kochen treiben, $1^1/_2$ Stunden kochen. (vgl. V. 5.)

6 C. Beizenfarbstoffe. Einbad-Verfahren C.

In saurem Bade (15—20% Glaubersalz und 5% Schwefelsäure oder — bei rasch anfallenden Farbstoffen wie Tuchroth — mit 3% Essigsäure färben bis das Bad erschöpft ist, hierauf 3—4% Fluorchrom zusetzen und $^3/_4$ Stunden schwach weiter kochen lassen. [Nach F. V. Kallab.]

II. Seide.

7. In neutralem oder schwach essigsaurem Bad färbende Farbstoffe, wie Fuchsin, Methylviolett u. s. w.

5 Kilo Seide,
ca. 120 Liter Wasser,
20 „ Bastseife,*)

Essigsäure bis zur schwach sauren Reaction hinzufügen. Bei ca. 85° C. unter allmäligem Zusatz der Farbstofflösung ausfärben. Gut spülen und in etwa 10 Minuten aviviren mit

etwa 20 cc.**) Essigsäure in
120 Liter Wasser; ohne zu spülen, trocknen.

8. In saurem Bad färbende Farbstoffe wie Echtroth, Ponceau, Naphtolgelb S, Chinolingelb u. s. w.

5 Kilo Seide,
ca. 120 Liter Wasser,
30 „ Bastseife.

Schwefelsäure bis zur deutlich sauren Reaction beifügen.

---

*) Unter Bastseife wird die bei dem Entbasten (Entschälen, Degummiren) der Seide mit etwa $^1/_3$ ihres Gewichts reiner Kernseife bei 90—95° C. gewonnene Seifelösung verstanden, welche das Sericin, den sogen. Seideleim, enthält. Als Ersatzmittel der Bastseife leistet nach Ed. Weiler eine Lösung von 2 kg Marseiller Seife, 200 g Gelatine und 10 g Kochsalz in 100 Liter Wasser gute Dienste. — Französische Färber benützen auch wohl dünnen Stärkekleister statt der Gelatine. [Privatmittheilung des Herrn Professor Dr. Otto N. Witt.] — Zinnhaltige Bastseife, von mit Pinksalz beschwerter Seide herrührend, eignet sich für manche Zwecke z. B. für helle Färbungen mit Alizarinfarbstoffen nicht.

**) Bei hartem Wasser ist der Zusatz der Säure entsprechend zu erhöhen.

Ein Drittel des Farbstoffs zugeben, bei 50° C. eingehen, Rest des Farbstoffs allmälig beifügen, kochend in etwa $^1/_2$ Stunde ausfärben; nach Bedarf Schwefelsäure nachsetzen. Waschen, aviviren mit

ca. 10 cc. Schwefelsäure von 66° Bé in
ca. 120 Liter Wasser, trocknen.

9 A. Beizenfarbstoffe. Chrombeize. (Bad. Anilin- und Sodafabrik).

In Chromchlorid von 20° Bé 12 Stunden bei etwa 40° C. 4—5 Mal umziehen, einlegen, gut spülen, abwinden oder schleudern.

In Wasserglaslösung von 1° Bé etwa 5 Mal umziehen, spülen. Ausfärben in mit Essigsäure gebrochenem Bastseifenbad. Bei 40° C. eingehen, langsam in ca. 40 Minuten zum Kochen treiben, 1—1$^1/_2$ Stunden auf dem kochenden Bade lassen. Spülen, mit einer Lösung von 5 g guter Kernseife im Liter kochend seifen, spülen und mit 20—30 g Essigsäure im Liter lauwarmen Wassers aviviren.

9 B. In Chrombeize. G.A.III. von 20° Bé (Chromsaures Chromoxyd, D. R. P. 45998 Farbwerke in Höchst a/M.) 4—5 Mal umziehen und sodann 12—24 Stunden einlegen. Sehr gut spülen und färben wie bei 9 A.

10 A. Beizenfarbstoffe. Thonerdebeize (Alaunbeize).

Beize: 100 g eisenfreier Alaun,
40 g unterschwefligsaures Natron (Antichlor) im Liter Wasser.

Eingehen, 1 Stunde bei 40° C., 1 Stunde bei 60° C. und 1 Stunde bei 80° C. einlegen; spülen.

Ausfärben in mit Essigsäure bis zur schwach sauren Reaction versetztem Bastseifenbade, wie bei Vorschrift 9 A. angegeben.

10 B. Beize: 60 g eisenfreier Alaun,
6 g Krystallsoda,
1 Liter Wasser, erwärmen bis der zuerst entstandene Niederschlag sich wieder gelöst hat. Eingehen, 4—5 Mal umziehen, 12 Stunden einlegen. Gut abwinden oder schleudern, in kalter Wasserglaslösung von 1° Bé 4—5 Mal umziehen, abwinden, sorgfältig waschen und ohne zu trocknen ausfärben. Dem Färbebad werden etwa 20 Liter Bastseife auf 100 Liter Wasser, der Farbstoff und schliesslich Essigsäure bis zur schwach sauren Reaction zugesetzt. Weitere Behandlung wie bei 9 A.

III. Baumwolle (Leinen).

11. Fuchsin, Methylenblau, Bismarckbraun u. s. w.

Beize: 5% Tannin in soviel heissem Wasser, wie zum Hantiren der Baumwolle erforderlich ist, lösen, bei 50—60° C. eingehen, einige Mal umziehen, etwa 6 Stunden in der Beize liegen lassen, 4—5 Mal umziehen, schleudern oder abwinden. In einem 30° C. warmen Bade, welches 2% Brechweinstein enthält, 15—20 Minuten umziehen, sodann gut spülen.

Ausfärben in etwa $^1/_2$ Stunde unter allmäligem Zusatz der Farblösung bei ca. 40° C.

Bemerkungen: Tannin wird der Regel nach nur für helle und lebhafte Farbstoffe verwendet, sonst durch Sumach, Sumachextrakt oder andere Gerbstoffe ersetzt. Statt des Brechweinsteins werden auch andere Antimonsalze verwendet; das oxalsaure Antimonoxydkali wird als „Brechweinsteinersatz“, das Doppelsalz

Fluorantimon und schwefelsaures Ammoniak als „Antimonsalz", das Doppelsalz Fluorantimon und Fluornatrium als „Doppelantimonfluorid" verkauft. — Henri Schmid hat als gutes Ersatzmittel der Antimonsalze das billigere Zinkacetat, dargestellt durch Auflösen von Zinkoxyd in technischer Essigsäure,*) empfohlen.

Stückwaare wird gewöhnlich in einer etwa 5 procentigen Tanninlösung oder in einem entsprechend starken Sumachauszug geklotzt und unmittelbar danach durch eine Lösung von Brechweinstein gezogen. — Früher wurden auch vielfach auf Stückwaare solide und lebhafte Färbungen hergestellt durch Foulardiren in zinnsaurem Natron (Präparirsalz), fixiren in Schwefelsäure, Färben (im Strang) in Sumach oder Tannin oder in beiden und schliessliches Ausfärben — im Strang oder breit im Jigger — in Farbstoffen wie z. B. Methylenblau*).

12. Direct färbende, substantive Farbstoffe wie Congoroth, Toluylenorange, Mikadobraun, Chrysamin, Chrysophenin, Azoblau, Erika, Diaminschwarz u. s. w.

Bei etwa 60° C. eingehen und in $^3/_4$ Stunden kochend ausfärben nach Zusatz von 5% Schmierseife (3% Kernseife),

20% Kochsalz oder Glaubersalz.

Abwinden (schleudern) und, ohne zu spülen, bei mässiger Wärme trocknen.

Der Wasserzusatz wird möglichst beschränkt, damit nicht zu viel Farbstoff in Lösung gehalten wird. Grössere Mengen Kochsalz oder Glaubersalz beeinträchtigen häufig die Schönheit der Färbung, sie sind nur in solchen Fällen zweckdienlich, wenn die Bäder nicht aufbewahrt und für weitere Färbungen verwendet werden können. — Hartes Wasser wird gereinigt, indem zunächst die Seife zugesetzt, gekocht und die oben abgeschiedene Kalkseife abgeschöpft wird.

Nachträgliche Behandlung der Färbungen mit einer alkalischen Türkischrothöllösung macht dieselben etwas lebhafter und in einigen Fällen auch lichtechter. Otto N. Witt hat dagegen eine Erniedrigung der Lichtechtheit durch Türkischrothöl beobachtet. (Privatmittheilung.)

Nachträgliches Kochen in einer verdünnten siedenden Kupfervitriollösung ertheilt manchen Färbungen z. B. solchen mit Benzoazurin grössere Echtheit.

Die Seife im Färbebad wird häufig weggelassen, die Waare nachträglich geseift und ohne zu spülen getrocknet. Auch Zusätze von Soda, Pottasche, phosphorsaurem Natron, Wasserglas u. s. w. zu dem Färbebad sind üblich.

13 A. Beizenfarbstoffe, Chrombeize.

In Chrombeize G.A.I. (Chromsaures Chromoxyd vgl. 9 B.) 12 Stunden einlegen. Abwinden (schleudern) und $^1/_2$ Stunde in einer Lösung von 30 g calcinirte Soda im Liter bei 60° C. behandeln; gut spülen. — Für helle Farben genügen Chrombeize G.A.I. von 3 Bé und Passage durch eine Lösung von $7^1/_2$ g calc. Soda im Liter.

Andere wenden als Mordant doppelt schwefligsaures Chrom (Chrombisulfit) an: Klotzen, Trocknen in der Hotflue, Fixiren im kleinen Mather-Platt, Abziehen im leichten Kreidebad und Waschen.*)

*) Nach Privatmittheilungen des Herrn Director Henri Schmid in Mülhausen i. E.

Ausfärben nach Zusatz von 1—2 Liter Essigsäure von 8° Bé zu 1000 Liter Wasser: bei 30° C. eingehen, sehr langsam auf ca. 95° C. treiben, 1—1½ Stunden bei dieser Temperatur umziehen, spülen, heiss seifen. [Nach den Angaben der Farbwerke in Höchst a/M.]

13 B. 1. Oelen in 10 Liter Türkischrothöl 50%,
90 „ Wasser, trocknen.

2. 10 kg Sumachextrakt von 30° Bé in 1000 Liter Wasser kochend lösen. Heiss eingehen, 12 Stunden einlegen. Gut abwinden (schleudern) und ohne zu trocknen,

3. in Chlorchrom von 20° Bé 4 Stunden einlegen, abwinden und spülen.

Für dunkle Färbungen wird die ganze Behandlung wiederholt, man lässt dann aber nur je 1 Stunde in den einzelnen Bädern liegen. Ausfärben wie bei 13 A. [Nach den Angaben der Bad. Anilin- und Sodafabrik.]

14 A. Türkischroth mit Alizarin (Neuroth).

1. Oelbeize. Die mit 1½—2% calcinirter Soda während 2—3 Stunden abgekochte Waare wird gut gewaschen, geschleudert und mit einer „Oelbeize" aus 10 Liter Türkischrothöl (50%) und 100 Liter Wasser, welcher 220 g zinnsaures Natron zugesetzt werden, gleichmässig getränkt, geschleudert (nicht zu stark) und bei 40—50° C. getrocknet. Höhere Temperatur ist zu vermeiden.

2. Thonerdebeize. Man versetzt eine Lösung von reiner eisenfreier schwefelsaurer Thonerde mit Krystallsoda (etwa 100 g auf 1 kg schwefelsaurer Thonerde) und verdünnt die erhaltene Lösung auf 6° Bé. Eingehen, etwa 8 Mal umziehen, 12 Stunden einlegen. Abwinden oder schleudern bei 40—45° C. trocknen und 18—24 Stunden in einem luftigen Raum, bei geeigneter Witterung am besten ins Freie, hängen.

3. Kreiden. Das Kreidebad enthält 1½ kg Schlemmkreide auf 100 kg Waare und ist 45° C. warm. 10—15 Minuten behandeln. Sehr gut waschen.*)

4. Ausfärben mit 7—8% Alizarin 20%, ½ Stunde kalt, 1 Stunde langsam auf 65° C. erwärmen, ½ Stunde bei 65° C. gut spülen, abwinden oder schleudern.

Eisenhaltiges Wasser ist unbrauchbar, sehr hartes Wasser wird durch entsprechenden Zusatz von Essigsäure verbessert.

5. Oelen wie bei 1 angegeben, aber ohne Zusatz von zinnsaurem Natron, bei 45° C. trocknen und

6. Dämpfen 1 Stunde bei 1 Atmosphäre Ueberdruck,

7. Aviviren mit 3—4% guter Kernseife und etwa ⅕% zinnsaurem Natron 1—1½ Stunden bei 1 Atm. Ueberdruck; waschen und in luftigem Raum bei gewöhnlicher Temperatur — am besten im Freien — trocknen.

Für weniger lebhaftes sogenanntes Secundaroth wird direct nach dem Färben, also ohne nochmals zu ölen, gedämpft. [Nach den Angaben der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.]

---

*) Nach den neueren Türkischrothverfahren wird nach dem Foulardiren in einer entsprechend neutralisirten Aluminiumsulfatlösung nicht mehr getrocknet oder verhängt, sondern einfach einige Stunden in aufgerolltem Zustand liegen gelassen; auch das „Kreideln" fällt weg, man wäscht einfach gut in Wasser, dafür wird dem Alizarinbad eine gewisse Menge essigsauren Kalks zugesetzt. (Henri Schmid.)

14 B. Verfahren nach Erban & Specht. (D. R. P. 54057.)

Die zu färbende Waare wird mit einer verdünnten Lösung des Alizarins in Ammoniak foulardirt, in der Hotflue getrocknet, in der Thonerdebeize, welche essigsauren Kalk enthält, foulardirt, getrocknet, gedämpft, und eventuell avivirt. Zur Lösung des Alizarins wird das $1^1/_2$ bis 2 fache der der Molecularformel des Farbstoffs entsprechenden Menge an Ammoniak verwendet. [vgl. die Ausfärbung und genaue Vorschrift bei Alizarin No. 1 Hauptband S. 56.]

IV. Jute.

[Bei dem Färben der Jute ist zu beachten, dass diese Faser im kochenden Bade — insbesondere in Anwesenheit grösserer Mengen von Mineralsäure — stark angegriffen wird.]

15. Fuchsin, Methylviolett, Diamantgrün, Auramin u. s. w.

Ausfärben unter allmäligem Zusatz der Farblösung in etwa $^3/_4$ Stunden bei 50° C.

16. Chrysamin, Brillant-Congo, Congocorinth, Benzobraun, Erika u. s. w.

Ausfärben in 1 Stunde bei 90° C. nach Zusatz von

4% Krystallsoda und

10—16% Glaubersalz oder Kochsalz.

17. Eosin, Rhodamin B, Victoriablau u. s. w.

Ausfärben in 1 Stunde bei 90° C. nach Zusatz von

3% Alaun und

2% Essigsäure von 8° Bé.

18. Ponceau, Echtroth, Wasserblau u. s. w.

Ausfärben in 1 Stunde bei 90° C. nach Zusatz von

5% Alaun und

1% Schwefelsäure von 66° Bé.

(Das Bad wird gewöhnlich nicht erschöpft; Säurefarbstoffe sind zum Färben der Jute wenig empfehlenswerth.)

Druckvorschriften.

I. Wolle und Seide.

Die gut gereinigte Wolle wird vor dem Bedrucken gechlort*) und ausserdem auch häufig noch mit Metallsalzen wie mit zinnsaurem Natron und essigsaurer Thonerde vorbereitet. Auf unvorbereiteter Wolle werden die Farbstoffe fast ohne Ausnahme nur oberflächlich fixirt und die Farben fallen meistens ungleichmässig und unansehnlich aus.

Das Chloren kann in folgender Weise ausgeführt werden. Die Stücke werden geklotzt in einer kalten verdünnten Chlorkalklösung, hergestellt aus 10 Liter Chlorkalklösung von 5° Bé und 100 Liter Wasser, hierauf passirt man durch Salzsäure von 1° Bé, wäscht sorgfältig und trocknet. Die Vorschrift, die Salzsäure dem Chlorkalkbad selbst allmälig während der Durchnahme der Stücke zuzufügen, ist nicht zweckmässig; es werden auf diese Weise grössere Mengen Chlorkalk als nöthig zersetzt und dadurch — abgesehen von der Vergeudung des Materials — die Arbeiter stark belästigt.

Viele Azofarbstoffe u. a. geben lebhaftere Farbtöne, wenn die gechlorten Stücke noch behandelt werden wie folgt:

1. In einer kalten Lösung von zinnsaurem Natron von 1° Bé klotzen; die Stücke 2 Stunden aufgerollt liegen lassen und
2. in essigsaurer Thonerde von 1° Bé klotzen, waschen, trocknen.

19. Fuchsin, Victoriablau, Methylviolett, Malachitgrün u. s. w.

Farbstoff in heissem Wasser lösen, mit Gummiverdickung**) (1 Theil Gummi arabicum in 1 Theil Wasser) verdicken, auf 1 Liter Druckfarbe 40 cc Essigsäure von 8° Bé zusetzen, drucken, in angefeuchtete nicht zu nasse Tücher einschlagen und 1 Stunde ohne oder mit ganz schwachem Ueberdruck von $^1/_4$ Atmosphäre dämpfen, waschen.

20. Eosin, Rose bengale, Rhodamin u. s. w.

Der Druckfarbe werden pro Liter 10 g Weinsäure anstatt 40 cc Essigsäure beigefügt, sonst verfahren wie bei 19.

21. Säurefuchsin, Ponceau, Tartrazin, Naphtolschwarz u. s. w.

Im Liter Druckfarbe: 12 g Weinsteinpräparat (Natriumbisulfat) oder
8 g Schwefelsäure von 66° Bé oder
10 g Oxalsäure.

---

*) J. Mullerus hat in der Färber-Zeitung (III. Jahrg. S. 238) über Versuche berichtet, das vorherige Chloren durch Zusatz von Chloraten und vanadinsaurem Ammoniak zur Druckfarbe zu umgehen.

**) Gummi arabicum wird vielfach durch British gum, Leiogomme, Arabol, künstliches Gummi und andere billigere Präparate ersetzt, die ohne Ausnahme aus Stärke durch deren theilweise Ueberführung in Dextrin und verwandte Körper hergestellt sind. Auch indisches, durch Lösen und Dämpfen unter Hochdruck aufgeschlossenes Gummi (gomme Labiche) findet Anwendung.

22. Alizarinfarbstoffe, Chrombeize.

Im Liter Druckfarbe: 100 — 200 g Farbstoff (in Teig)
40 — 80 g essigsaures Chrom von 20° Bé
30 — 50 g Oxalsäure.

Die bedruckten, noch feuchten Stücke zwischen feuchten Mitläufern ohne Druck oder bei $^1/_4$ Atm. dämpfen, spülen, leicht seifen.

Seide wird vor dem Dämpfen getrocknet. [Nach Angaben der Bad. Anilin- und Sodafabrik.]

II. Baumwolle (Leinen).

23 A. Safranin, Neu-Fuchsin, Methylenblau, Thioflavin T, Indulin u. s. w.

Druckfarbe ca. 10 g Farbstoff in etwa
120 cc Wasser heiss lösen.
800 g Verdickung und
30 g Tannin gelöst in
30 cc Essigsäure von 8° Bé hinzufügen.

Verdickung 160 g Weizenstärke mit
700 g Wasser kochen
200 g Traganthschleim [60 g Traganth-Gummi im Liter Wasser],
150 g Essigsäure von 8° Bé hinzufügen.

Nach dem Drucken 1 Stunde ohne Druck dämpfen, durch eine 50° C. warme Brechweinsteinlösung (10 g im Liter) ziehen, seifen und spülen.

23 B. Farbstoff in 120 g Essigsäure von 8° Bé heiss lösen,
780 g Gummiverdickung (1 Theil Gummi in 1 Theil Wasser) und
50 g Tannin in
100 g Wasser gelöst hinzufügen.

Dämpfen und weitere Behandlung wie in 23 A. [Von Alb. Scheurer für Thioflavin T empfohlen.]

Die Vorschriften zum Drucken der verschiedenen Alizarinfarbstoffe auf Baumwolle sind in den Tabellen bei den einzelnen Farbstoffen angegeben.

III. Jute.

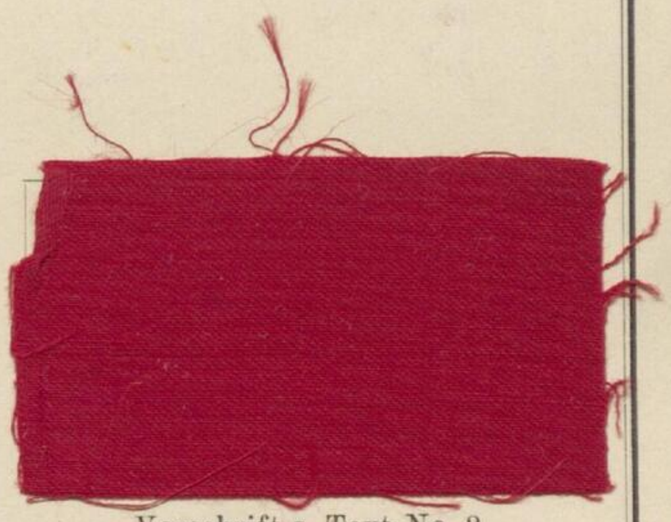
24. Die Stücke werden vor dem Bedrucken mit den für Wolle angegebenen Druckfarben in einer Lösung von zinnsaurem Natron von 2—3° Bé geklotzt, in aufgerolltem Zustand 2 Stunden liegen gelassen, durch Schwefelsäure von 1—$1^1/_2$° Bé gezogen, gespült und getrocknet. [Nach Angaben der Farbenfabriken in Elberfeld.]

Abkürzungen.

V = Vorschrift. V 19 oder V 1 bedeutet: der betreffende Farbstoff kann nach der unter No. 1 in der Einleitung angeführten Färbevorschrift bezw. nach der unter No. 19 angegebenen Druckvorschrift angewendet werden.

[*A.*] = Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin SO.
[*A.A.C.*] = The Albany Aniline Colors Works in Albany N.-J.
[*A.M.*] = Actiengesellschaft für Chemische Industrie in Mannheim.
[*B.*] = Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.
[*B.A.Co.*] = The British Alizarine Company, Ltd. Silvertown Victoria Docks, London E.
[*B.C.F.*] = Basler chemische Fabrik Bindschedler in Basel.
[*B.E.*] = C. vom Bauer, Elberfeld.
[*Bi.*] = Gesellschaft für chemische Industrie (vorm. Bindschedler & Busch) in Basel.
[*B.K.*] = Leipziger Anilinfabrik Beyer & Kegel in Leipzig-Lindenau.
[*Br.S.*] = Brooke, Simpson & Spiller, Ltd. in Hackney Wick in London.
[*By.*] = Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.
[*C.*] = Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.
[*C.F.G.*] = Chemische Fabrik Griesheim in Frankfurt a. M.
[*Cl.Co.*] = The Clayton Aniline Company, Ltd. in Clayton bei Manchester.
[*C.J.*] = Carl Jäger in Barmen.
[*C.R.*] = Claus & Rée, Aniline Colors Manufacturers, Droylsden, Manchester.
[*C.V.*] = Colne Vale Chemical Co., Milnsbridge N. Huddersfield.
[*Cz.*] = John Casthelaz, Bruère & Co. in Belbeuf bei Rouen.
[*D.*] = Farbenfabrik Dahl & Co. in Barmen.
[*D.H.*] = L. Durand, Huguenin & Co. in Basel.
[*D.W.*] = L. Destrée, A. Wiescher & Co. in Haeren bei Brüssel.
[*E.H.*] = E. de Haën in List vor Hannover.
[*F.P.R.*] = Farbwerk Friedrichsfeld, Dr. Paul Remy in Mannheim.
[*Fi.*] = Alfred Fischesser & Co. in Lutterbach bei Mülhausen i. E.
[*F.T.M.*] = Fabriken chemischer Producte in Thann und Mülhausen im Elsass.
[*G.*] = Joh. Rud. Geigy & Co. in Basel.
[*Gau.*] = Gauhe & Co., Alizarinfabrik in Eitorf a. d. Sieg.
[*Gb.*] = Anilinfarbenwerk vorm. A. Gerber & Co. in Basel.
[*Gr.*] = Rob. Graesser, Chemical Works near Ruabon, North-Wales.
[*H.*] = Read Holliday & Sons, Lt. in Huddersfield.
[*H.M.*] = The Heller & Merz Co. in Newark N.-J.
[*Ib.*] = J. B. Ibels, Brüssel, Chaussée de Mons.
[*J.H.*] = J. Hauff in Feuerbach bei Stuttgart.
[*K.*] = Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.
[*K.B.*] = Küchler & Buff, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, in Crefeld.
[*Ki.*] = Kinzlberger & Co. in Prag.
[*K.S.*] = Chemische Fabrik vorm. Sandoz & Co. in Basel.

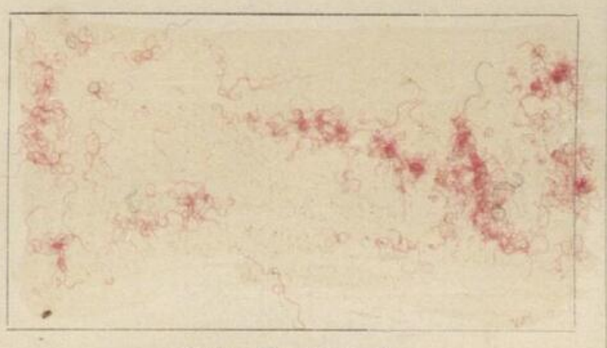
[*L.*] = Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co., Mühlheim a. M. bei Frankfurt a. M.
[*L. D.*] = Lepetit, Dollfus und Gansser in Susa (Italien).
[*Lev.*] = Levinstein, Limited Crumpsall Vale near Manchester.
[*L. M.*] = Leeds Manufacturing Company in Brooklyn.
[*Lo.*] = Charles Lowe & Co., Reddish Chemical Works near Stockport.
[*L. P.*] = Lucien Picard & Co. in St. Fons (Rhône) bei Lyon.
[*L. Sch.*] = Lembach & Schleicher in Biebrich a. Rh.
[*M.*] = Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M.
[*M. Ly.*] = Manufacture Lyonnaise de Matières Colorantes in Lyon.
[*Mo.*] = Société Chimique des Usines du Rhône, Anciennement Gillard, P. Monnet & Cartier in St. Fons (Rhône) bei Lyon.
[*N.*] = Carl Neuhaus in Elberfeld.
[*O.*] = K. Oehler in Offenbach a. M.
[*P.*] = Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de St. Denis (Seine) Paris (A. Poirrier & G. Dalsace).
[*P. C.*] = Theodor Peters in Chemnitz.
[*P. L.*] = Pick, Lange & Co. in Amersfoort (Holland).
[*P. S.*] = Ferd. Petersen & Co. in Schweizerhalle bei Basel.
[*R.*] = Joh. Conr. Reihlen in Friedensau bei Neuhofen (Rheinpfalz).
[*R. D.*] = Roberts, Dale & Co. in Manchester und Warrington.
[*R. E.*] = Remy, Erhart & Co., Anilinfabrik in Weissenthurm a. Rh.
[*R. F.*] = J. Ruch & Fils (Seine); maison à Paris.
[*S. B.*] = A. Sévoz & Boasson in Lyon-Vaise.
[*Sch.*] = The Schöllkopf, Aniline & Chemical Company in Buffalo, U. S. A.
[*T.*] = W. G. Tompson & Co. in Middleton.
[*t. M.*] = Chemische Fabriken vorm. Weiler ter Meer in Uerdingen a. Rh. bei Crefeld.
[*V.*] = Verein chemischer Fabriken in Mannheim.
[*W.*] = Williams broth. Hounslow Middlesex.
[*W. N.*] = Farbwerk Griesheim a. M., Noetzel, Istel & Co. in Griesheim a. M.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
			Nitrofarbstoffe.	
1	*1*	**Nitrosaminroth in Teig.** [*B.*]	***Anwendung:*** 1. Zum Färben der Seide in Tönen von Strohgelb bis Gelborange. (V. 7. Kochendes Seifenbad, 1—2 g Marseiller Seife im Liter.) 2. Zur Entwicklung von Roth (identisch mit Paranitranilinroth, vgl. No. 10) in der Baumwoll- oder Leinenfärberei. Der mit β-Naphtollösung geklotzte und bei 60° C. getrocknete Stoff wird rasch mit einer Nitrosaminlösung geklotzt (Bombage), sofort gespült, geseift, gespült und getrocknet. β-Naphtollösung: 200 g β-Naphtol in 200 g Natronlauge 38° Bé und 3 Liter heissem Wasser lösen, filtriren, 500 g Türkischrothöl F. zugeben, durchrühren, auf 10 Liter verdünnen. Nitrosaminlösung: 1060 g Nitrosaminroth mit 3 Liter Wasser von etwa 20° C. anrühren, 490 g Salzsäure 30% zugeben, umrühren, bis der entstandene Niederschlag nahezu verschwunden ist, 530 g kryst. essigsaures Natron zugeben, unter Umrühren lösen, auf 10 Liter mit Wasser verdünnen, filtriren. (*B.*) Ueber die Anwendung von Nitrosaminroth berichteten Caberti & Peco in der Färber-Zeitung 1894/95 S. 99. — 3. Im Baumwolldruck. 15 g β-Naphtol, feinst gesiebt, 10 cc Natronlauge von 38° Bé, 80 g Nitrosaminroth zusammen verreiben, mit 845 g Traganthschleim (5%) gut vermischen, 50 g Türkischrothöl zugeben. Aufdrucken, bei 45° C. sofort trocknen, zur Entwickelung der satten orangerothen Farbe etwa 14 Stunden liegen lassen, spülen, seifen, spülen, trocknen. (*B.*) ***Lösen:*** In Wasser und Sprit löslich. ***Echtheit:*** a. Gelbe Seidefärbung, vollkommen wasserecht, sehr seifenecht und lichtecht. b. Rothe Baumwollfärbung. Nach 10tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr wenig verändert, nach 4 Wochen etwas matter. — Chlorecht. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) wird die Färbung nicht verändert. ***Nachweis:*** a. Gelbe Seidefärbung. Conc. Schwefelsäure: bräunlich gelbe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser bräunlich gelb, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser sofort schmutzig rothviolett, nach Verdünnen mit Wasser und Uebersättigen mit Schwefelsäure: Faser wieder gelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: bei gelindem Erwärmen Faser entfärbt. b. Rothe Baumwollfärbung (Paranitranilinroth). Conc. Schwefelsäure: Faser rothviolett, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraunroth, nach Verdünnen mit Wasser und Uebersättigen mit Schwefelsäure: ursprüngliche Farbe. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser entfärbt.	 Vorschrift s. Text No. 2.  106 g Farbstoff im Liter Druckfarbe. Vgl. No. 3.  10% Farbstoff.
2	5	**Mikadogoldgelb** 2 G, 4 G, 6 G, 8 G. [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12) und Seide (V. 8, mit etwas Schwefelsäure gebrochenes Bastseifenbad). Aetzweiss erhält man mittels Zinkstaub und Natriumbisulfit durch Dämpfen. Zum Färben von Halbseide. Bei 60° C. eingehen, kurze Zeit hantiren, 25% Glaubersalz zugeben, auf 80—90° C. erwärmen, 10% Essigsäure 8° Bé zufügen, noch ½ Stunde ausfärben, spülen, aviviren und trocknen. Die Seide wird nicht angefärbt. Farblacke können erhalten werden durch Anrühren der Farbstofflösung mit geeigneten Farbträgern wie Blancfix, Thonerdehydrat, Fällung mittels concentrirter Kochsalzlösung, Decantiren und einmaliges Auswaschen. ***Lösen:*** In heissem Wasser; kalkhaltiges Wasser ist zum Lösen und Ansetzen des Färbebades ungeeignet. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 4wöchentlicher Belichtung (September) Färbung mit 2 G. viel röther und etwas matter, Färbung mit 8 G. stark verblasst und matter. — Chlorecht. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Th. Wasser) Färbungen mit 2 G. und 8 G. nicht verändert. ***Nachweis:*** a. Mikadogoldgeld 2 G. Conc. Schwefelsäure: Faser gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: nach dem Erwärmen Faser heller. b. Mikadogoldgelb 8 G. Conc. Schwefelsäure: Faser röthlichbraun, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser schmutzig gelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser nach dem Erwärmen mattgelb.	 3% Mikadogoldgelb 2 G.  3% Mikadogoldgelb 8 G.

No.	No. Schlüssel zu Tafel 3.
3	
4	
5	

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
			Diazoamidofarbstoffe.	
3	8	**Nitrophenin.** [*Cl. Co.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Zusatz von Kochsalz oder Glaubersalz; Seife oder Soda sind nicht geeignet. — Wolle wird in kochendem Bade, dem etwa 2 % Essigsäure beigefügt wird, ausgefärbt. — Seide (V. 7, essigsaures Seifenbad). ***Lösen:*** In Wasser und Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (März) stark verblasst. Nicht chlorecht. Durch schwaches Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) Färbung bräunlich. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: zunächst keine Einwirkung, nach einiger Zeit Faser nahezu entfärbt. — Conc. Salpetersäure: Faser heller, blassgelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser sofort rothviolett, nach Verdünnen mit Wasser und Uebersättigen mit Schwefelsäure: Faser wieder gelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser zunächst gelborange, beim Kochen entfärbt, gelbe Lösung.	 1,5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
			Azoxy- und verwandte Farbstoffe.	
4	*11*	**Directgelb G.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 12, Zusatz von 20 % Kochsalz). — Im Baumwolldruck. Das Muster auf Baumwollsatin ist hergestellt wie folgt: Tannirt, gefärbt mit 1 % Diazinblau BR (*K.*), bedruckt mit 400 g Verdickung, 25 g Farbstoff, 25 g rothes Blutlaugensalz, 90 g Natriumchlorat, 150 g Pfeifenerde, 20 g Weinsäure, 390 g Wasser. Trocknen, ¾ Stunden ohne Druck dämpfen, waschen, schwach chloren. — Zum Klotzen von Fonds etwa ¼ g Farbstoff im Liter Farbe. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) etwas matter und röthlicher. — Chlorecht. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) Färbung ein wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser braun. — Conc. Salpetersäure: Faser matter. — Conc. Natronlauge: Faser etwas dunkler. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser heller.	 1 % Farbstoff.  Vorschrift s. Text.
5	*12*	**Directorange 2 R.** [*K.*]	***Anwendung:*** wie bei No. 4. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) heller und weniger röthlich. — Chlorecht. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) Färbung nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser blau. — Conc. Salpetersäure: Faser schmutzig olivgrün. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser schon in der Kälte entfärbt.	 1 % Farbstoff.  ¼ g Directorange R im Liter Klotzbrühe.

No.	N Sc s Ta 3.
6	
7	
8	

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
		Azofarbstoffe.		
6	*15*	**Spritgelb G.** [*K.*] [*C. R.*] **Anilingelb.** [*D. H.*]	***Anwendung:*** Die Spritlösung dient zum Färben von Wachs, Ceresin, Paraffin u. dergl. ***Lösen:*** In heissem Wasser und Sprit löslich. — Man erhitzt mit der 50fachen Menge Spiritus von 95 % am Rückflusskühler während 1 Stunde und filtrirt die gesättigte Lösung nach dem Erkalten durch etwas Watte. Wo ein emaillirter Autoclave zur Verfügung steht, erwärme man in diesem durch Einstellen in kochendes Wasser und öffne nach dem vollständigen Erkalten. ***Echtheit:*** Nach 4wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) Stanniolfärbung sehr wenig verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: mattgelbe Lösung, welche auf Zusatz von Wasser mattrosa wird. — Conc. Natronlauge: Keine Veränderung.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
7	*17*	**Goldorange für Baumwolle.** [*t. M.*] [*D. H.*] **Cerotinorange C extra.** [*C. J.*] **Chrysoïdin R.** [*G.*] [*J.*] [*Lev.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von tannirter Baumwolle (V. 11). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 4 wöchentliche Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) stark verblasst. Nicht chlorecht. Durch schwaches Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) Färbung matter, durch stärkeres Chloren zerstört, hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser gelbbraun, Lösung gelb. — Conc. Salpetersäure: Faser gelb. — Conc. Natronlauge: Faser gelber. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Kochen entfärbt.	 1 % Farbstoff.
8	25	**Chromotrop 2 R.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3A.), egalisirt gut. Echt-Schwarz wird erhalten, indem zunächst in schwefelsaurem Bade ½ Stunde kochend gefärbt, bis der Farbstoff vollständig fixirt ist, sodann in demselben oder besser in frischem Bade unter Zusatz von 3 % Chromkali und 1 % Schwefelsäure ¾ Stunden kochend entwickelt wird. — Marron wird erhalten, wenn in dem zweiten Bade mit 10 % Alaun gekocht wird. (Vgl. Färber-Zeitung 1890/91 S. 145 und 191.) Im Wolldruck besonders für dunkles Braun (Puce). Druckfarbe: 60 g Farbstoff, 510 g Wasser, 400 g Gummiwasser 1 : 1, 90 cc salpeters. Thonerde 19° Bé, 3 g neutrales chromsaures Natron, 20 g Manganchlorzinn. — Aetzweiss erhält man auf den Färbungen wie folgt: 320 g neutrale Stärke, 1 Liter Natriumbisulfit 30° Bé, unter Abkühlen langsam eintragen: 120 g Zinkstaub, nach erfolgter Lösung 160 g calc. Soda zusetzen. Nach dem Druck ½ Stunde ohne Ueberdruck in luftfreiem Dampfkasten dämpfen, dann waschen und seifen. (Ullrich). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Rothe Färbung in saurem Bade nach 4wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) etwas matter, schwarze Färbung auf Chrombeize unverändert. — Die Färbungen werden von schwefliger Säure (4½° Bé) nicht verändert. ***Nachweis:*** a. Färbung in saurem Bad. Conc. Schwefelsäure: blaurothe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser blauroth, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler, Lösung rosa, beim Erwärmen blauroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt. — b. Färbung mit Chromkali. Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelviolett. — Conc. Salpetersäure: blassgelbrothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser braunroth, blaurothe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser braun, hellgelbe Lösung. — Verdünnte Salzsäure: beim Kochen tiefviolette Lösung. (Eine auf Chromkupferbeize erzielte Blauholzfärbung wird von kochender verdünnter Salzsäure mit gelbrother Farbe abgezogen.)	 2 % Farbstoff.  10 % Farbstoff. Chromkali.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.	N Sc s Ta 3.
9	
10	
11	

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
9	28	**Prager Alizarin-gelb G.** [*Ki.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle, Chrombeize (V. 4); bei 50° C. eingehen, zum Kochen erhitzen, 1 Stunde kochen lassen. — Zum Färben von Baumwolle, Chrombeize (V. 13 A oder 13 B). Für den Baumwolldruck wird folgende Vorschrift gegeben: Druckfarbe: 1000 g Verdickung, 10 g Farbstoff gelöst in 300 cc Wasser, 18 cc essigsaures Chrom 20° Bé. Nach dem Aufdrucken 1 Stunde mit 1 Atmosphäre Ueberdruck dämpfen, bei 60° C kreiden, bei 50° C. seifen. — Verdickung: 250 g Weizenstärke, 650 g Wasser, 350 g Essigsäure 8° Bé gut kochen und 800 g Traganthschleim 60:1000 hinzufügen. (*Ki.*) ***Lösen:*** In Wasser und Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) sehr wenig verändert. — Die Färbungen sind walkecht, das Druckmuster ist waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbbraun. — Conc. Natronlauge: Faser gelbroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser heller, gelbe Lösung.	 2 % Farbstoff.
10	32	**Paranitranilinroth.**	***Anwendung:*** Die Farbe wird durch Kupplung derDiazoverbindung desParanitranilins mit β-Naphtol auf der Baumwollfaser entwickelt. Die Farbe ist identisch mit der mittels Nitrosaminroth (vgl. No. 1) und β-Naphtol erzeugten. Ausführliche Vorschriften zum Färben von Stückwaare finden sich in der Färber-Zeitung 1894/95 S. 17 und 34 (Lauber & Caberti), Angaben über Weissreserve und bunte Reserven ebenda S. 384. — Ein Verfahren zum Roth- und Weissätzen von Indigo unter Verwendung von Paranitranilinroth haben Cam. Kurz und Frey veröffentlicht (vgl. Färber-Zeitung 1897 S. 108 bezw. S. 141). Zum Bedrucken des mit β-Naphtolnatrium und Türkischrothöl präparirten Baumwollstoffs wird folgende Druckfarbe empfohlen: 140 g Paranitranilin C in 400 cc kochenden Wassers und 280 cc reiner Salzsäure von 22° Bé lösen, 500 cc Eiswasser und 500 g Eis zusetzen; nach dem Erkalten 78 g Nitrit in 500 cc Wasser gelöst, auf einmal unter Rühren zugeben. Vor dem Gebrauch in 4 kg Verdickung einrühren. Verdickung: 2 kg 100 g Weizenmehl, 4½ Liter Wasser, 3 kg Traganthverdickung (65:1000), 450 cc Essigsäure zusammenkochen, 1 kg 200 g essigsaures Natron zugeben. Nach dem Aufdrucken waschen, bei 40° C. seifen, event. chloren. (*C.*) Unter dem Namen Azophorroth (*M.*), Nitrazol (*C.*) u. s. w. werden haltbare Diazoverbindungen des Paranitranilins in Pulverform in den Handel gebracht, welche nach dem Lösen in Wasser und Filtriren unmittelbar zur Anwendung in Färberei und Zeugdruck geeignet sind. Aetzweiss erhält man auf den Färbungen mittels Zinnoxydulverbindungen im Verein mit lösend wirkenden Glyceriden (Azorongeant von Henri Schmid. Vgl. Färber-Ztg. 1897 S. 149.) In der Druckerei findet auch der tabakbraune lichtechte Kupferlack des Paranitranilinroths Verwendung. ***Lösen:*** Spiritus und Benzol ziehen beim Kochen mit rothgelber Farbe ab. ***Echtheit:*** Nach 4wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) etwas heller. — Chlorecht. Durch starkes Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) Färbung nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser rothviolett, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraunroth, nach Verdünnen mit Wasser und Uebersättigen mit Schwefelsäure: ursprüngliche Farbe. — Zinnchlorür: beim Kochen Faser entfärbt. — Der ätherische Auszug giebt im Gegensatz zu einer Alizarinfärbung einen rothen, in Natronlauge unlöslichen Rückstand. — Sublimirt theilweise beim Erhitzen auf 180—200° C. (Kallab.)	 Vorschrift s. Text.  Vorschrift s. Text.  Aetzweiss mit Azorongeant Schmid.
11	33	**Chromotrop 2B.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3 A.) egalisirt gut; durch Nachbehandlung mit Kaliumbichromat wird blaustichiges Schwarz erhalten. (vgl. No. 8.) ***Lösen:*** In Wasser und Sprit löslich. ***Echtheit:*** Rothe Färbung und Schwarz auf Chrombeize nach 4wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) nicht verändert. Das Schwarz ist waschecht, wird durch Alkalien etwas bläulicher. ***Nachweis:*** a. Färbung in saurem Bade. Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelviolett, Lösung ebenso, nach Verdünnen mit Wasser lebhaft rosa. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbroth, Lösung gelblich rosa. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraun, beim Erwärmen blauviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser entfärbt. b. Färbung mit Chromkali. Conc. Schwefelsäure: violettschwarze Lösung. — Conc. Salpetersäure: mattrothe Lösung. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen matt rothviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser nahezu entfärbt, bräunlich.	 2 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
12	37	**Braun PM.** [*Mo.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von tannirter Baumwolle oder Leinen (V. 11), zum Bedrucken von Baumwolle (V. 23 A.); eignet sich auch zum Färben von Jute (V. 15). ***Lösen:*** In Wasser und Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (März) sehr stark verblasst. Nicht chlorecht. Durch schwaches Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) Färbung heller, durch stärkeres Chloren nahezu zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser braun. — Conc. Salpetersäure: Faser gelborange. — Conc. Natronlauge: Faser gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Kochen entfärbt.	 3 % Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
13	38	**Victoriaviolett 4 BS.***) [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bade (V. 3A.) oder unter Zusatz von 10 % Alaun, 10 % Glaubersalz und 2 % Schwefelsäure. Der Farbstoff egalisirt sehr gut. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (März) sehr stark verblasst. Die Färbungen sind reibecht und waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkler. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbroth. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser blauroth, Lösung ebenso. — Zinnchlorür + Salzsäure: nach schwachem Erwärmen Faser entfärbt. *) Zu derselben Gruppe gehören auch das reiner und blauer färbende Victoriaviolett 8 BS. [M.], D.R.P. 70885, und das nach demselben Patent dargestellte Azosäureblau B [M.] Ersteres liefert im Wolldruck ein ätzbares Blau letzteres färbt Wolle rein blau. [G. Schultz.]	 1,5 % Farbstoff.  1,5 % Farbstoff. Alaun.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.  1,5 % Victoriaviolett 8 BS.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
14	*39*	**Chromotrop 6 B.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3A.) vgl. No. 8. Im Wolldruck. Druckfarbe für blaustichiges Roth: 5 g Farbstoff, 400 cc Wasser, 600 g Gummiwasser 1 : 1, 10 g Zinnchlorid kryst., 10 g Oxalsäure. — Druckfarbe für bläul. Schwarz: 60 g Farbstoff, 540 cc Wasser, 400 g Gummiwasser 1 : 1, 60 cc salpetersaure Thonerde 19° Bé (350 g schwefelsaure Thonerde im Liter), 40 g neutrales chromsaures Natron, 24 g Kupfervitriol. ***Lösen:*** In Wasser und Sprit löslich. ***Echtheit:*** Rothe Färbung und Schwarz auf Chrombeize nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) nicht verändert. ***Nachweis:*** a. Färbung in saurem Bad. Conc. Schwefelsäure: Faser blauviolett, nach Zusatz von Wasser lebhaft bläulich rosa. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbroth, Lösung mattroth. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen lebhaft blaurothe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser entfärbt. b. Färbung mit Chromkali. Conc. Schwefelsäure: Faser blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser braun. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser bräunlich roth, blassrothe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser dunkelgrün, beim Kochen nahezu entfärbt, bräunlich.	 2 % Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
15	*40*	**Spritgelb R.** [*K.*] Yellow fat colour.	***Anwendung:*** In Spritlack (sog. Decorationslack) gelöst, zum Färben von Stanniol u. dergl. — Die Spritlösung dient zum Färben von Wachs, Ceresin, Oelen und Seifen. ***Lösen:*** In Sprit (vgl. No. 6) und in heissem Wasser löslich. ***Echtheit:*** Durch 4 wöchentliche Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) Stanniolfärbung nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung, welche auf Zusatz von Wasser mattrosa wird. — Conc. Natronlauge wirkt nicht ein.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
16	*41*	**Chrysoïdin R.** [*D.H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von tannirter Baumwolle (V. 11), von Jute (V. 15). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 4 wöchentliche Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) stark verblasst. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser hellbraun, Lösung gelb, auf Zusatz von Wasser Faser und Lösung orange. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung gelb.	 1 % Farbstoff.
17	*45*	**Persischgelb in Teig.** [*G.*]	***Anwendung:*** Im Baumwolldruck. Das Muster ist hergestellt nach folgender Vorschrift. Druckfarbe: 200 g Farbstoff, 100 g heisses Wasser, 700 g Verdickung, 200 g essigsaures Chrom von 17° Bé. Nach dem Drucken 1 Stunde dämpfen, spülen, seifen. [*G.*] ***Lösen:*** In kochendem Wasser sehr schwer löslich. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) nahezu unverändert. Durch starkes Chloren (1 Theil Chlorkalklösung 5° Bé und 5 Theile Wasser) nahezu unverändert, ein wenig röther. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser gelbroth, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbroth, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser dunkler, gelbe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 Vorschrift s. Text.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
18	*54*	**Benzoylrosa. Rose de Benzoyle in Teig.** [*P.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen. (V. 12, in kochendem Seifenbad in ¾ Stunden ausfärben.) ***Lösen:*** In heissem Wasser unlöslich. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (März) viel heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser matt braunroth, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser zunächst bläulich, dann blass lachsfarben. — Conc. Natronlauge: Faser trüber und gelber. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 8 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
19	57	**Sulfaminbraun A.** [*D.*] **Brun Naphtine α** [*P.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bade (V. 3 A.) oder mittels Chrombeize (V. 4); nachdem man 1½ Stunden gekocht hat, kühlt man auf etwa 70° C. ab und setzt 2½—5 % Kupfervitriol zu und lässt noch ½ Stunde kochen. — Auch die in saurem Bade hergestellten Färbungen können durch Nachbehandlung auf kochendem Bade mit 2½—5 % Kupfervitriol und 1½—3 % Kaliumbichromat (Chromkali) erheblich abgedunkelt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) Färbung in saurem Bade viel weniger röthlich in der Uebersicht, eine mit Kupfervitriol nachbehandelte Färbung nahezu unverändert. — Durch schweflige Säure (4½° Bé) saure Färbung ein wenig heller, die mit Kupfervitriol behandelte Färbung wird viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser violettschwarz, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler. - Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser nahezu entfärbt, blassbraun.	 4 % Farbstoff.  4 % Farbstoff. Kupfervitriol.
20	*60*	**Echtroth BT.** [*By.*] [*Lev.*] [*D. H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle mittels Chrombeize. (V. 4.) Im Wolldruck (V. 21). ***Lösen:*** In Wasser und Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März und April) viel heller und matter. Durch schweflige Säure (4½° Bé) ein wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblauviolett, Lösung ebenso. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen hellbraun.	 2 % Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

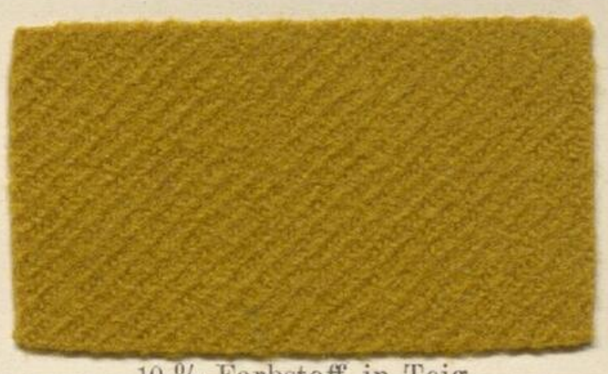
No.

21

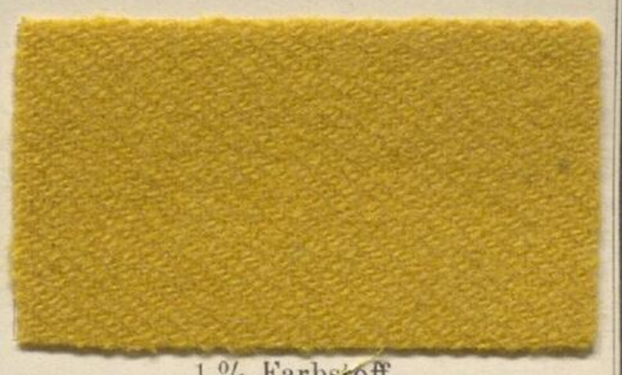
22

2

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
21	*63*	**Chromotrop 10 B.** [*M.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 8. Zur Darstellung von echtem Blauschwarz, welches auch bei künstlichem gelben Licht seinen Farbton beibehält, besonders geeignet. ***Lösen:*** In Wasser und Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Durch 5wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) Färbung aus saurem Bade etwas bläulicher, schwarze Färbung mittels Chrombeize unverändert. — Durch schweflige Säure Färbungen etwas heller. ***Nachweis:*** a. Färbung in saurem Bad. Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblaugrün, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser rothviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser braunroth. — Conc. Natronlauge: rothviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt. b. Färbung mit Chromkali. Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblaugrün, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelbraun, blassbraune Lösung. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser dunkelbraunroth, blassrothviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen mattgrün.	 2 % Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
22	*65*	**Sulfaminbraun B.** [*D.*] **Brun Naphtine** *β*. [*P.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 19. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) saure Färbung viel matter, weniger gelb, mit Kupfervitriol nachbehandelte Färbung unverändert. — Durch schweflige Säure ($4^1/_2$° Bé) saure Färbung unverändert, die mit Kupfervitriol behandelte Färbung bedeutend heller. Die Färbungen sind walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser schmutzig rothviolett, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser hellbraun. — Conc. Salpetersäure: Faser gelber, gelbliche Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser nahezu entfärbt, blassbraun.	 4 % Farbstoff.  4 % Farbstoff. Kupfervitriol.
23	*68*	**Azocochenille.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3A.) und Seide (V. 8). Der Farbstoff zieht auch in stark saurem Bade gleichmässig auf. — Durch Fällung des Farbstoffs mittels Chlorbaryum oder essigsaurem Blei auf schwefelsaures Blei in Teig oder Thonerde-Paste lassen sich lichtechte Farblacke erhalten, welche für Buch- und Steindruck geeignet sind. Das Wolldruckmuster ist gefärbt mit 3% Farbstoff unter Zusatz von 2% Schwefelsäure und 10% Glaubersalz, geätzt mit einer Aetze, welche 3% Säureviolett 6 B. (By) und 16% Zinnsalz enthält. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (März) unverändert, nach 5 Wochen (März, April) etwas heller. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé nahezu unverändert. — Durch 10procentige Sodalösung wird die Färbung nicht verändert, durch conc. Ammoniak erheblich heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung rosa. — Conc. Salpetersäure: Faser orangeroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 1,5 % Farbstoff.  Vorschrift s. Text.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
24	*71*	**Diamantflavin G in Teig.** [*By.*] **Diamantflavin G in Pulver.** [*By*] (Pulver nur für Färberei, nicht für Druck geeignet.)	***Anwendung:*** Zum Färben von chromgebeizter Wolle und Seide (V. 9A. oder V. 9B.). Wolle, ansieden 1 Stunde mit 3% Kaliumbichromat und 1% Oxalsäure, spülen und färben unter Zusatz von Essigsäure; kalt eingehen, langsam zum Kochen treiben und dabei 1½ Stunden ausfärben. Auf Thonerdebeize (10% Alaun und 4% Weinstein) wird lebhafteres Gelb erhalten. — Mittels essigsauren Chroms für Vigoureux-Druck gut geeignet. — Baumwolle kann nach Vorschrift 13A. oder 13B. gefärbt werden. — Baumwolldruck. 1 Liter Druckfarbe: 150 g Farbstoff, 790 g Verdickung, 40 g essigsaures Chrom von 20° Bé und 20 g essigsaurer Kalk von 15° Bé. — Verdickung: 120 g Weizenstärke, 90 g Essigsäure von 6° Bé, 40 g Olivenöl, 150 g Traganthschleim (65 : 1000), 600 g Wasser. ***Lösen:*** In Wasser nahezu unlöslich. Man löst in kochend heissem Wasser, dem für 10 Theile Farbstoff 1 Theil essigsaures Natron zugefügt ist. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas heller und gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelrothviolett, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser rothbraun. — Conc. Natronlauge: Faser orangeroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser zunächst braun, beim Erwärmen entfärbt.	 10 % Farbstoff in Teig.  150 g Farbstoff (in Teig) im Liter Druckfarbe.
25	*73*	**Indoïnblau R in Teig.** [*B.*] [*G.*] **Echtbaumwollblau R.** [*O.*] **Naphtindon.** [*C.*] **Bengalin.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 11). Zum Ansetzen des Färbebades ist hartes Wasser zu verwenden, im Bedarfsfalle durch Zusatz von Gypslösung oder essigsaurem Kalk nachzuhelfen. — Der kalten Färbeflotte setzt man etwas Alaun und ¼ des Farbstoffs zu, geht ein, setzt den Rest des Farbstoffs allmälig zu und färbt in einer halben Stunde bei ca. 90° C. aus. — Die Färbungen können in der Indigo-Vitriolküpe übersetzt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) nahezu unverändert, nach 6 Wochen (März, April) matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelgrün, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser dunkelblau. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelgrün, Lösung ebenso. — Zinnchlorür + Salzsäure (verdünnt mit 3 Theilen Wasser): Faser beim Erwärmen viel röther, nach dem Auswaschen bläulich roth. (Der durch Combination von β-Naphtol mit diazotirtem Safranin hergestellte Farbstoff wird unter Rückbildung von Safranin zerlegt.)	 15 % Farbstoff in Teig.
26	75	**Jaune Métanile bromé.** [*P.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen. (V. 12, 5% Soda und 20% Glaubersalz). ***Lösen:*** In Wasser und in Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (März) völlig verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und gelber, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) Farbe nahezu vollständig zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser hellviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser blassroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 4 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
27	*76*	**Phenoflavin.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bade (V. 3A.). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Durch 3wöchentliche Einwirkung der Witterung (März) viel heller, matt in der Uebersicht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser orange, auf Zusatz von Wasser gelbe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser orange, gelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser orange, gelbe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 2 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
28	*86*	**Narceïn.** [*D. H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bade (V. 3A.). ***Lösen:*** In Wasser leicht, in Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) etwas matter. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé wird die Färbung gelb. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser roth, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser braun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 2 % Farbstoff.
29	*99*	**Roxamin.** [*D. H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bade (V. 3A.). Im Wolldruck (V. 21). Zum Färben von Leder unter Zusatz von 5 cc. Schwefelsäure auf 5—6 Liter Flotte. ***Lösen:*** In Wasser und in Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 12tägiger Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) viel matter, bräunlich. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé viel gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelviolett, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser schmutzig rothviolett. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 2 % Farbstoff.
30	*100*	**Chromotrop 8 B.** [*M*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 8. Im Wolldruck wird nach folgender Vorschrift Schwarzblau mit blauer Uebersicht erhalten. Druckfarbe: 60 g Farbstoff, 500 g Wasser, 500 g Gummiwasser 1:1 und 30 g neutrales chromsaures Natron. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) Färbung aus saurem Bad heller und matter, Färbungen mittels Alaunbeize und mittels Chrombeize unverändert. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé Färbung aus saurem Bad und mittels Chrombeize nicht verändert. ***Nachweis:*** a. Färbung aus saurem Bad. Conc. Schwefelsäure: Faser grünlichblau, Lösung ebenso, nach Zusatz von Wasser Lösung blauroth, Faser roth. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbroth. — Conc. Natronlauge: lebhaft rothviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt. b. Färbung mit Chromkali. Conc. Schwefelsäure: grünlichblaue, nach Zusatz von Wasser blauviolette Lösung. — Conc. Salpetersäure: blassbräunliche Lösung. — Conc. Natronlauge: tiefrothviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser hellbraun.	 2 % Farbstoff.  3 % Farbstoff. Alaun.  10 % Farbstoff. Chromkali.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
31	*101*	**Echtroth B.** [*W. N.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3 A) oder Seide (V. 8) in saurem Bade. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Durch 3wöchentliche Einwirkung der Witterung (März) viel heller und matter. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé etwas gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser blauviolett, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser Faser gelbroth, mattgelbe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbroth. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser entfärbt.	 2 % Farbstoff.
32	*107*	**Chromgelb D.** [*By.*] **Anthracengelb BN.** [*C.*] **Beizengelb.** [*B.*] **Beizengelb O.** [*M.*] **Walkgelb.** [*D.*] [*Lev.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle mittels Chrombeize (V. 4 oder V. 5). Lebhaftere aber weniger walkechte Färbungen werden erhalten, wenn in saurem Bad (V. 3 A.) gefärbt wird. Seide kann nach V. 9 A. oder V. 9 B. gefärbt werden, die Färbungen sind sehr wasserecht. Im Baumwolldruck. Druckfarbe (1 kg): 150 g Farbstoff, 750 g essigsaure Stärke-Traganth-Verdickung, 80 g essigsaures Chrom von 20° Bé. Ohne Druck dämpfen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Durch 5 wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) etwas heller. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser roth, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser Lösung orange. — Conc. Salpetersäure: Faser rothbraun. — Conc. Natronlauge: Faser gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 2 % Farbstoff.  35 g Chromgelb D. (Pulver) im Liter Druckfarbe.
33	*108*	**Crumpsall Yellow** [*Lev.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von mit Chrom gebeizter Wolle (V. 4). Im Baumwolldruck. Druckfarbe: 200 g Stärkeverdickung, 10 g Farbstoff, gelöst in 50 cc Wasser, 10 cc essigsaures Chrom von 20° Bé, 10 cc Essigsäure von 6° Bé. Nach dem Druck 1 Stunde bei $^1/_3$ Atm. dämpfen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) heller und matter. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé Farbe nahezu verblasst. — Die Färbung ist walkecht. — Das Druckmuster wird bei der Wäsche erheblich heller, das Weiss wird angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser rothorange. — Conc. Salpetersäure: Faser lebhaft scharlachroth. — Conc. Natronlauge: Faser bräunlich. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Kochen entfärbt, blassgelb.	 1 % Farbstoff.  40 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

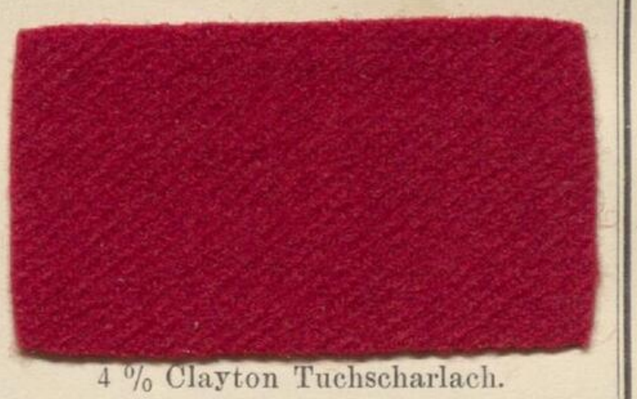
No.

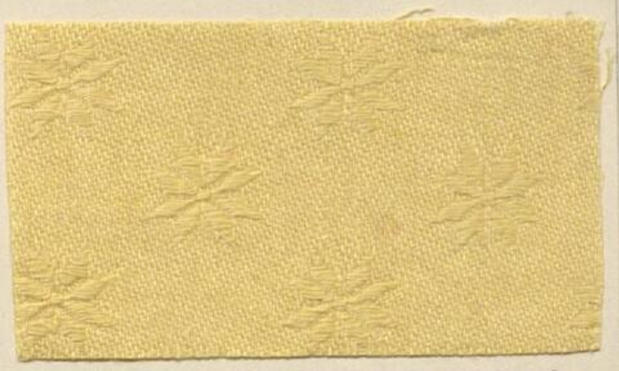
34

35

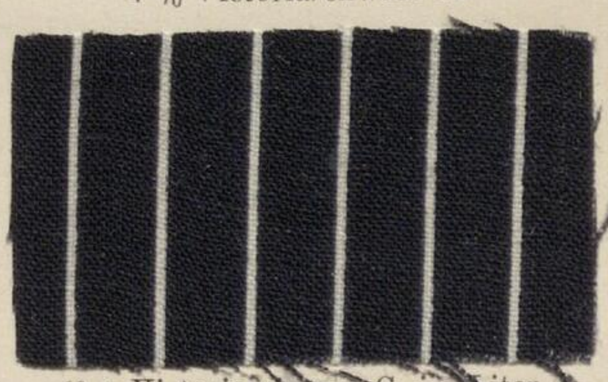
36

37

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
34	*109*	**Clayton Tuchroth.** [*Cl. Co.*] **Stanleyroth.** [*Cl. Co.*] Clayton Tuchscharlach ist ein dem Tuchroth sehr nahestehender Farbstoff.	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bad (V. 3 A.) oder auf Chrombeize (V. 4). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 3 wöchentliche Einwirkung der Witterung (März) verblasst. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé gelber. — Die Färbung wird bei der Walke heller und viel bräunlicher, weisses mit der Färbung verflochtenes Wollgarn wird nicht angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser blauviolett, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser gelber. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser dunkelbraunroth, rothe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Farbe blassgelb.	 2 % Clayton Tuchroth.  4 % Clayton Tuchscharlach.
35	*111*	**Baumwollorange G.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 12, Kochsalz). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 2 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel matter und heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) hellgelb. — Die Färbungen sind sehr wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkler. — Conc. Salpetersäure: Faser schmutzig orange. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 3 % Farbstoff.
36	*112*	**Atlas Roth.** [*Br. S.*] **Atlas Red.** [*Br. S*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 12, 3% calc. Soda und 25% Kochsalz). Wolle oder Halbwolle werden unter Zusatz von 25% Kochsalz gefärbt. Durch Diazotiren der Baumwollfärbungen und Combination mit β-Naphtol, Resorcin, m-Phenylendiamin etc. können verschiedenartige braune Nuancen hergestellt werden. Das Entwicklungsverfahren stimmt mit dem in Band I bei No. 320 Primulin angegebenen überein. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) verblasst. — Durch Chloren (5 Theile Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser braunroth, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser gelb.	 2 % Farbstoff.
37	*117*	**Chicagoorange.** [*G.*] 3 G.; 2 R.	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 10% Kochsalz oder Glaubersalz). Durch Nachbehandlung mit 5—10% Kupfervitriol wird die Färbung wasch- und lichtechter. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — Chicagoorange 2 R. in Sprit schwer löslich, 3 G. unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) 3 G. und 2 R. nahezu unverändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) 3 G. etwas heller, 2 R. viel gelber. ***Nachweis:*** Chicagoorange 3 G. und 2 R. Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelviolett, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser dunkelbraun, beim Erwärmen nahezu entfärbt, blassgrün. — Conc. Natronlauge (3 G.): Faser bräunlich orange; (2 R.): Faser etwas dunkler.	 3% Chicagoorange 3 G. Bad nicht erschöpft.  3% Chicagoorange 2 R. Bad nicht erschöpft.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
38	*120*	**Alkaligelb R.** [*D.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 12, 5% Kochsalz, 10% Glaubersalz und 3% Seife). Nach derselben Vorschrift können Seide und Halbseide gefärbt werden. Wolle wird unter Zusatz von 10% Glaubersalz und 10% Kochsalz gefärbt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) Baumwollfärbung verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser bräunlich orange. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbbraun. — Conc. Natronlauge: Faser gelbroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser orange, beim Kochen nahezu entfärbt, blassgelb.	 1,5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
39	*122*	**Tuchroth G.** [*By.*] **Tuchroth R.** [*D.*] **Echtroth 7 B.** [*W. N.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 4, ansieden mit 3% Chromkali und 1% Schwefelsäure, Färbebad 1 Stunde kochen lassen). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) sehr wenig verändert, etwas matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas heller und matter. — Die Färbungen werden in der Walke viel dunkler, rothviolett. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblau, Lösung ebenso, nach Zusatz von Wasser Faser und Lösung mattroth. — Conc. Salpetersäure: Faser violettschwarz, nach dem Auswaschen gelbroth. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser nahezu entfärbt, blassbraun.	 2,5 % Farbstoff.
40	*127*	**Tuchroth 3 B extra.** *By.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 39. ***Lösen:*** In Wasser und in Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas gelber und matter. — Die Färbungen sind walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblaugrün, Lösung ebenso, nach Zusatz von Wasser Faser und Lösung mattroth. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt, grau.	 2 % Farbstoff.
41	*128*	**Fettponceau** [*M.*] [*K.*] Auf der Faser: **Echtazogranat** [*M.*]	***Anwendung:*** In Spritlack (sog. Decorationslack) gelöst zum Bestreichen von Stanniol u. dergl. — In Benzol gelöst zum Auffärben von gefärbten Stoffen, Plüsche u. dergl. — Auch zum Färben von Wachs, Oelen und Seifen geeignet. ***Lösen:*** In heissem Sprit. Man erhitzt mit der 50fachen Menge Spiritus von 95% 1 Stunde am Rückflusskühler und filtrirt nach dem Erkalten die gesättigte Lösung durch etwas Watte. Falls ein emaillirter Autoclave zur Verfügung steht, erwärmt man in diesem, indem man ihn in kochendes Wasser einstellt und nach völligem Erkalten öffnet. — In Wasser unlöslich. ***Echtheit:*** Stanniolfärbung nach 12tägiger Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) viel heller und matter. ***Nachweis:*** Stanniolfärbung. Conc. Schwefelsäure: dunkelbraun. — Conc. Natronlauge beim Erwärmen: lebhaft gelbroth.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
42	*136*	**Echtscharlach B.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bade (V. 3 A.). ***Lösen:*** In Wasser und in Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblau, Lösung ebenso, nach Zusatz von Wasser Lösung röthlichgelb, Faser mattroth. — Conc. Salpetersäure: Faser rothbraun. — Conc. Natronlauge: Faser tief rothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt, hellgelb.	 2,5 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
43	*138*	**Walkorange.** [*D.*]	***Anwendung:*** vgl. No. 32. (Walkgelb). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) Färbung aus saurem Bad sowie die mittels Chrombeize erhaltene nicht verändert. — Durch schweflige Säure Färbung aus saurem Bad etwas heller, Färbung mittels Chrombeize viel heller und matter. — Die Färbungen sind walkecht. ***Nachweis:*** a. Färbung in saurem Bad. Conc. Schwefelsäure: Faser rothviolett, Lösung ebenso, nach Zusatz von Wasser Faser viel heller. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkler. — Conc. Natronlauge: Faser rothbraun. Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt. b. Färbung mit Chromkali. Conc. Schwefelsäure: Faser blauviolett, Lösung ebenso, nach Zusatz von Wasser Faser lebhafter, gelbroth, Lösung rosa. — Conc. Salpetersäure: Faser rothbraun. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler und röther. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt, grau.	 3 % Farbstoff; sauer gefärbt.  3 % Farbstoff. Chrombeize.
44	*141*	**Croceïnscharlach O extra.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3 A.); Baumwolle wird bei dem Färben von halbwollenen Stoffen nicht angefärbt. — Wolldruck: V. 21; etwa 30 g Farbstoff, 10 g Oxalsäure oder Weinsäure im Liter Druckfarbe. ***Lösen:*** In Wasser und in Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 5wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel gelber und matter. Die Färbungen halten eine leichte Walke gut aus. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblau, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser Faser fleischfarbig, Lösung hellgelbroth. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelblau, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser violettschwarz. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 2 % Farbstoff.
45	*143*	**Tuchscharlach R in Teig.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle mittels Thonerdebeize oder Chrombeize (V. 4 oder V. 5). Thonerdebeize: Wolle 2 Stunden ansieden mit 6 % eisenfreier schwefelsaurer Thonerde (oder 10 % Alaun) und 4 % Weinstein, einige Zeit in der Beizflotte lassen, dann spülen. Ausfärben nach dem für Alizarinfarben gebräuchlichen Verfahren. Hartes Wasser muss in üblicher Weise durch Zusatz von 1—2 Liter Essigsäure auf je 1000 Liter Wasser verbessert werden. ***Lösen:*** In Wasser schwer löslich. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) matter in der Uebersicht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. — Die mittels Chrombeize erhaltenen Färbungen sind walkecht. — Die Seidefärbung ist wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser blaugrün, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelbraun. — Conc. Natronlauge: Faser schmutzig rothviolett, Lösung ebenso. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Kochen entfärbt, hellgrau.	 8 % Farbstoff in Teig.  10 % Farbstoff.

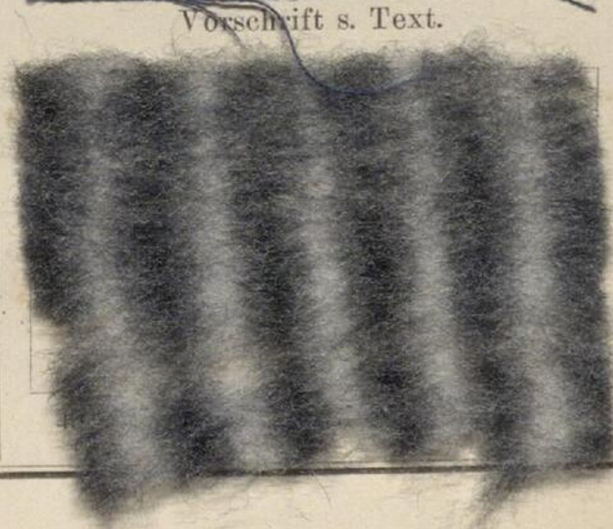
No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
46	*147*	**Bordeaux Bx.** *) [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 4) und Seide (V. 8). Zum Bedrucken von Wolle und Seide (V. 21). ***Lösen:*** In Wasser und in Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nahezu unverändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas matter. — Die Seidefärbung ist wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblaugrün, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser Faser braun, Lösung schmutzig rothviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser rothbraun. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser braun. *) Aus der Diazoverbindung des Amidoazoxyloldisulfosäure und β-Naphtol, das unter No. 89 in dem ersten Band behandelte Bordeaux By. ist gewonnen aus der Diazoverbindung des Amidoazoxylols und β-Naphtolβ-monosulfosäure.	 3 % Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.  2 % Farbstoff.
47	*149*	**Victoriaschwarz B., G., 5 G.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A., 2% Schwefelsäure und 10% Glaubersalz). Durch Nachbehandeln mit Fluorchrom (V. 6 C.) werden die Färbungen licht- und walkechter. Seide wird im gebrochenen Bastseifenbad (V. 8) gefärbt. Die Marken B. und G. sind für Wolldruck geeignet (V. 21); alle drei Marken lassen sich mit Zinnsalz ätzen (Buntätzartikel). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich mit violetter Farbe. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) Färbung mit Victoriaschwarz B etwas matter und röthlicher. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. Die Marke 5 G. zeichnet sich durch Walkechtheit aus. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: mattblaugrüne Lösung, auf Zusatz von Wasser Faser schmutzig rothviolett, Lösung mattroth. — Conc. Salpetersäure: Faser braun, Lösung mattgelb. — Conc. Natronlauge: blauviolette Lösung, auf Zusatz von Wasser rothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 4 % Victoriaschwarz B.  60 g Victoriaschwarz G. im Liter Druckfarbe.  60 g Victoriaschwarz B. im Liter Druckfarbe.

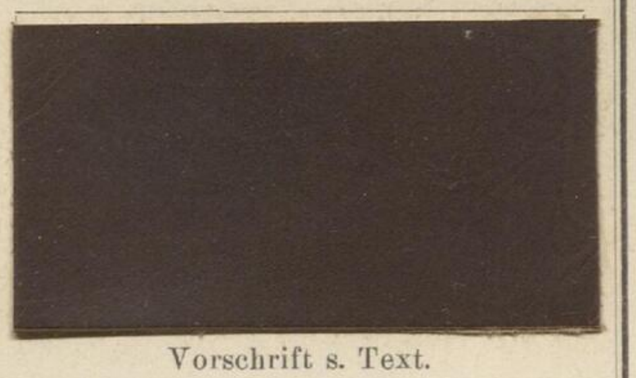
No.

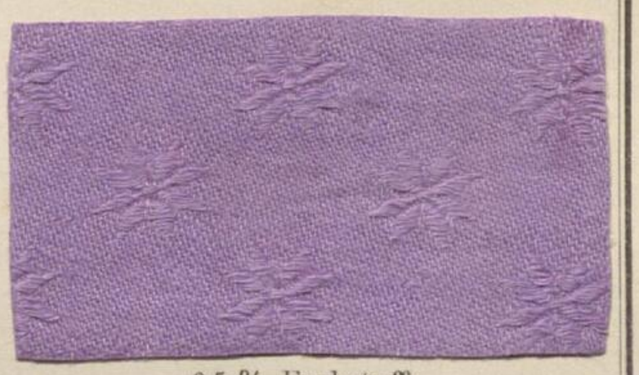
48

49

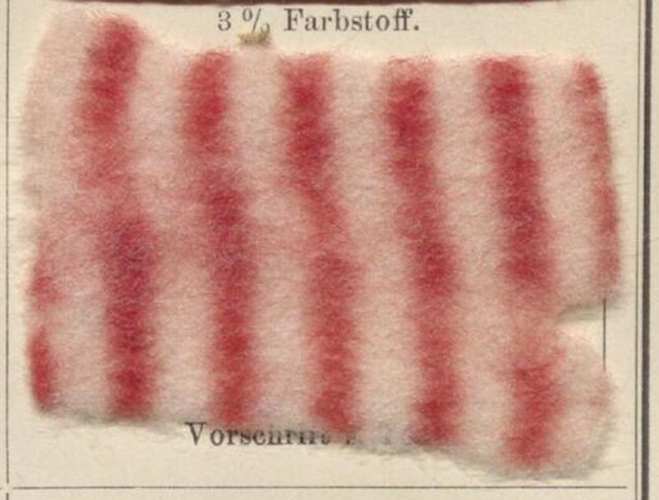
50

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
48	*152*	**Anthracitschwarz B., R.** [*C.*] **Phenylenschwarz.** [*P.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bade. V. 3 A., 10% Weinsteinpräparat [Natriumbisulfat]; bei Combinationen mit Beizenfarbstoffen wie Diaminechtroth, Anthracengelb und Alizarinfarbstoffen wird nach dem Aufziehen der Farbstoffe dem Färbebad 3% Fluorchrom zugesetzt und noch ¼ Stunde gekocht. — Zum Färben von Seide; 1 Stunde kochend unter Zusatz von 5% Essigsäure ausfärben, dann dem Bad 1—3% Fluorchrom zusetzen und noch ¼ Stunde kochen lassen. — Im Kammzugdruck. Druckfarbe: 75 g Farbstoff in 380 cc Wasser gelöst, 20 g oxalsaures Ammoniak in 80 cc Wasser, gelöst 300 g British gum kochen und nach dem Erkalten 20 g chlorsaures Natron, 60 cc Wasser und 60 cc Essigsäure von 6° Bé zugeben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nahezu unverändert, ein wenig heller. — Die Färbungen sind walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung schwärzlich, auf Zusatz von Wasser Faser dunkelgrau, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser braun, Lösung röthlichgelb. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen violette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser hellbraun, Lösung gelb.	 5 % Anthracitschwarz B.  [illegible] Anthracitschwarz [illegible] Druckfarbe.
49	*156*	**Brillantcroceïn 9B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Wolle (V. 3), Seide (V. 8) und Jute (V. 18, bei 90° C. unter Zusatz von 5% Alaun und 1% Schwefelsäure von 60° Bé). Leder kann in lauwarmem Bade unter Zusatz von 5 cc. Schwefelsäure auf 5—6 Liter Flotte gefärbt werden. Färbevorschrift für 100 kg Baumwolle oder Leinen: 5 kg. Farbstoff, 10 kg. Alaun und 2½ kg. Glaubersalz; bei 50° C. eingehen, umziehen bis das Bad auf etwa 25° C. erkaltet ist, abringen oder schleudern und trocknen. Das Färbebad dient nach Zusatz von etwa 2% Farbstoff für weitere Färbungen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé mattroth. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung intensiv blau, auf Zusatz von Wasser Faser hellroth, Lösung bläulichroth. — Conc. Salpetersäure: Faser orange. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt, blassgelb.	 2,5 % Farbstoff.
50	*158*	**Diamantgrün.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle mittels Chrombeize (V. 4; 3% Chromkali und 1% Oxalsäure, Färbebad 1 Stunde kochen lassen). Wolle und Seide können auch in der Weise gefärbt werden, dass zunächst unter Zusatz von 10% Glaubersalz und event. Beifügung von Essigsäure zum Schluss während 1 Stunde angefärbt und nach dem Spülen in einem neuen Bad mit etwa 2% Chromkali kochend behandelt wird. — Der Farbstoff lässt sich gut mit Alizarinfarben, Diamantschwarz u. s. w. combiniren. — Das Wolldruckmuster ist in folgenderWeise hergestellt: Färben mit 2% Diamantgrün unter Zusatz von 2% Essigsäure. Aetzen mit 30 g Eosin S extra gelbl. (By.) 270 g Wasser, 550 g Traganthschleim (65:1000) und 150 g Zinnsalz. — Gut geeignet für Vigoureux-Druck. ***Lösen:*** In heissem Wasser mit violettschwarzer Farbe. — In Sprit löslich. ***Echtheit.*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) viel matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller, bläulicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung grün, auf Zusatz von Wasser hellgrünblau. — Conc. Salpetersäure: Faser braun. — Conc. Natronlauge: Faser beim Erwärmen blaugrün. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 1,5 % Farbstoff.  Vorschrift s. Text. 

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
51	*160*	**Lederbraun** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Leder. Die Färbung ist auf 2 Stück schmackgaren Kalbfellen in folgender Weise hergestellt. Zuerst wurde nach dem von Hummel und Procter vorgeschlagenen Verfahren in einer 35° C. warmen Lösung von 2 g Brechweinstein behandelt. Hierauf wurde gespült und mit 50 g Lederbraun bei 50° C. in der Weise ausgefärbt, dass zunächst in einem 20 g Farbstoff enthaltenden Bad 5 Minuten lang angefärbt und in einem zweiten Bad mit 30 g Farbstoff in 5 Minuten fertig gefärbt wurde. Sowohl zum Brechweinsteinbad wie zu den Farbbädern wurde Condensationswasser verwendet, da die Farbbase durch hartes Wasser leicht ausgefällt wird. (Ferd. Vict. Kallab.) ***Lösen:*** In heissem kalkfreiem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: braune Lösung. — Conc. Salpetersäure: braungelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen dunkelbraune Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen braune Lösung.	 Vorschrift s. Text.
52	*161*	**Terracotta F. in Teig.** [*G.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle (V. 12, Glaubersalz). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert, hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung orange. — Conc. Salpetersäure: Faser scharlachroth, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Kochen entfärbt.	 3 % Farbstoff.
53	*162*	**Baumwollorange R.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 12, Kochsalz). Vgl. No. 35. Baumwollorange G. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel matter und heller. — Sehr waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser bräunlichroth, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser rothorange, Lösung ebenso. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Kochen entfärbt.	 3 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
54	*167*	**Naphtolblauschwarz.** [*C.*] **Noir Naphtol 12 B.** [*M. Ly.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle, V. 3 A. Man lässt mit der Farbstofflösung und 10 % Glaubersalz 1 Stunde kochen und setzt dann 3—5 % Schwefelsäure in mehreren Portionen zu, bis die Flotte nahezu wasserhell geworden ist. — Bei dichten Wollstoffen kocht man mit der Farbstofflösung und 5 % essigsaurem Ammoniak an, verfährt im übrigen wie vorher angegeben. — Im Wolldruck (V. 21). ***Lösen:*** In Wasser und in Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½ ° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: grünblaue Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser schmutzig rothviolett, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: bei gelindem Erwärmen blauviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Kochen nahezu entfärbt, blass bräunlich.	 5 % Farbstoff.
55	*170*	**Helgolandgelb** [*W. N.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 5 % calcinirte Soda). ***Lösen:*** In Wasser und in Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 10tägiger Einwirkung der Witterung (März) nicht verändert, nach 5 Wochen (März, April) heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert, grau. — Säureecht. Waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser gelbroth, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser mattroth, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser bräunlichorange. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser zunächst blauviolett, beim Kochen entfärbt.	 1,5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
56	*171*	**Lachsroth** [*N. J.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 12, Zusatz von 10% Glaubersalz). ***Lösen:*** In Wasser löslich. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (März) verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) völlig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser bläulichrosa. — Conc. Salpetersäure: Faser zunächst lila, dann blassgelb. — Conc. Natronlauge: Faser röther. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 0,05 % Farbstoff.
57	*181*	**Rouge M. in Teig.** [*Mo.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, Seifenbad). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) völlig verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert, hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelblauviolett, auf Zusatz von Wasser bräunliche Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelviolett. — Essigsäure (30%): Faser bräunlich. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser dunkelbordeauxroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 10 % Farbstoff in Teig. Bad nicht erschöpft.
58	*182*	**Diaminbraun V.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 5% Soda und 10% Glaubersalz). Die Färbungen können diazotirt und durch Kupplung mit β-Naphtol oder Metaphenylendiamin in dunklere und walkechtere Färbungen übergeführt werden. — Die Färbungen können mit Zinkstaub weiss geätzt werden; sie sind aber etwas schwerer ätzbar als Färbungen mit Diaminbraun M. oder B. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert, viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblau, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser blassviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser schwärzlich. Conc. Natronlauge: beim Erwärmen blassrothe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 3 % Farbstoff.
59	*185*	**Heliotrop 2 B.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 12, 10% Glaubersalz, 1 Stunde kochen, gut spülen). Halbseide wird mit 5% Glaubersalz und 5% Seife bei 50° C. ausgefärbt, gespült und avivirt. Gut geeignet zum Klotzen über Buntdruck (Baumwollgewebe). Mit Zinnsalz und mit Zinkstaub ätzbar. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser blau. — Conc. Salpetersäure: Faser rothviolett. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser rothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 0,5 % Farbstoff.  20 g Farbstoff in 100 Liter Klotzbrühe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
60	*188*	**Oxaminviolett** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, Zusatz von 3—15% Kochsalz). Durch Diazotiren der Färbungen und Combination mit Aethyl-β-Naphtylamin, β-Naphtol, α-Naphtol oder Metaphenylendiamin können sehr dunkle Farbtöne erzielt werden. Es wird zu diesem Zweck nach dem Färben geschleudert, dann in einem kalten Bade, welches im Liter 3 g Natriumnitrit und 2 cc Schwefelsäure von 60° Bé enthält, in ¼ Stunde diazotirt und nach dem Schleudern in das Entwicklungsbad gebracht. Dieses enthält z. B. für 100 kg Baumwollgarn 3 kg der bereits genannten Entwickler in 1500 Liter Wasser; Naphtol wird in 2¼ kg Natronlauge von 40° Bé gelöst. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit rother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) directe Färbung, sowie die diazotirte und mit β-Naphtol gekuppelte stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) directe und mit β-Naphtol combinirte Färbung wenig heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) beide Färbungen viel heller, bräunlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: unverändert. — Zinnchlorür und Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt. — Kochende verdünnte Salzsäure zieht blassrosa ab. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothbraun, blassrothe Lösung. — Diazotirte und mit β-Naphtol combinirte Färbung verhält sich ebenso, verdünnte Salzsäure zieht keine Farbe ab.	 3,5 % Farbstoff.  3,5 % Farbstoff. Diazotirt und mit β-Naphtol entwickelt.
61	*189*	**Diaminblau BB.** [*C.*] **Bleu Diamine BB.** [*M. Ly.*] **Benzoblau BB.** [*By*] **Congoblau 2 BX.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 20% Kochsalz oder Glaubersalz mit oder ohne 5% Soda). Halbseide, 20% Kochsalz und 10% Seife; die Seide bleibt nahezu ungefärbt. — Halbwolle in kochendem Bad, 30% Kochsalz und 0,5% phosphorsaures Natron. Mit Zinnsalz und mit Zinkstaub gut ätzbar. — Wolle unter Zusatz von 25—50% Glaubersalz oder 10% Glaubersalz + 5% Essigsäure. — Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) verblasst, grau. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) hellgrau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser blaugrau. — Conc. Natronlauge: Faser blauviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Kochen entfärbt.	 2 % Farbstoff.
62	*196*	**Kresotingelb G.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 2½% Kernseife und 10% phosphorsaures Natron). Der Farbstoff ist sehr gut geeignet zur Herstellung gelblicher Chamoistöne, welche im Bedarfsfalle mit Toluylenorange G getönt werden können. Klotzfarbe für mittleres Chamois. Stammfarbe: 20 g Farbstoff kochend lösen in 10 Liter Wasser, 200 g phosphorsaures Natron und 50 g Marseillerseife zusetzen. Die geklärte Lösung in 10 kg Traganthschleim (5%) einrühren, ¼ Stunde kochen, versieben und klotzen. Einige Stunden liegen lassen, ¼ Stunde schwach dämpfen oder durch den Mather-Platt nehmen, waschen oder sofort appretiren. Zum Coupiren benutzt man eine Verdickung aus 1000 g Wasser, 20 g phosphorsaures Natron, 5 g Marseillerseife und 1 kg Traganthschleim 5% (Kallab.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) etwas heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelviolett, auf Wasserzusatz wieder gelb. — Conc. Salpetersäure: Faser bräunlichviolett. — Zinnsalz + Salzsäure: Faser entfärbt. — Conc. Natronlauge: Faser scharlachroth, nach dem Auswaschen und Ansäuern mit Essigsäure wieder gelb.	 1,5 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
63	*197*	**Directgrau R.** [*J.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Die Färbungen können mit Zinkstaub oder Zinnchlorür weiss geätzt werden. Weissätze: 1300 g Stärkeverdickung, 250 g Zinnchlorür, 150 cc Essigsäure von 8° Bé, 150 cc essigsaures Zinn von 15° Bé und 20 g Citronensäure pulv. Zweimal im Mather-Platt dämpfen, schwach kreiden und waschen. Zum Buntätzen können basische Farbstoffe (Zusatz von Tannin) oder Rhodamin dienen, (Vgl. R. Kubli, Färber-Zeitung 1895/96 S. 5.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit nahezu unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) viel heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und röthlicher, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) nahezu völlig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblau, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbroth. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothviolett, Lösung blassviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Kochen grünlichblau.	 3 % Farbstoff.  Vorschrift s. Text.
64	*198*	**Anthracenroth.** [*J.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bad (V. 3 A., Schwefelsäure oder Essigsäure) oder mittels Chrombeize (V. 4, 4 % Kaliumbichromat und 2 % Oxalsäure). Der Farbstoff lässt sich gut mit Alizarincyanin, Sulfoncyanin, Chrysophenin u. s. w. combiniren. — Im Vigoureux- (Kammzug) Druck. Das Muster ist nach folgender Vorschrift erhalten: 1 kg. Druckfarbe: 30 g Farbstoff, 200 g Britisch gum, 570 g Wasser, kochen, hierzu 20 g Oxalsäure gelöst in 100 g Wasser und nach dem Erkalten 80 g essigsaures Chrom von 20° Bé hinzufügen. Nach dem Druck 1 Stunde ohne Druck dämpfen und waschen. (Dr. G. Stein.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. — Die Färbungen zeichnen sich durch Walkechtheit aus. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung rothviolett, auf Zusatz von Wasser mattrosa. — Conc. Salpetersäure: Faser braun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 3 % Farbstoff.  Vorschrift s. Text.
65	*211*	**Azoschwarzblau.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen in perlgrauen bis schwärzlich violettblauen Farbtönen (V. 12); zunächst dem Färbebad 1 % Kernseife zusetzen, aufkochen, die event. gebildete Kalkseife entfernen, 5 % Soda, 20 % Kochsalz und Farbstoff zugeben, 1 Stunde bei etwa 95° C. ausfärben. — Durch ½stündiges Kochen mit 5 % essigsaures Chrom von 16° Bé werden die Färbungen echter. — Wolle oder Gloria (halb Seide, halb Wolle) können unter Zusatz von 20 % Glaubersalz oder Kochsalz gefärbt werden. Seide: in essigsaurem Bade oder in gebrochenem Bastseifenbade (V. 8). Das Druckmuster ist nach folgender Vorschrift erhalten: Färben mit ¼ % Azoschwarzblau, ätzen mit Kreuzbeerenextrakt und darauf mit Azoschwarzblau bedrucken. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Belichtung (März) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) Färbung viel matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: grünblaue Lösung, auf Zusatz von Wasser Faser und Lösung blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelbraun. — Conc. Natronlauge: Faser und Lösung rothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen langsam entfärbt, hellgrau.	 1 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  Vorschrift s. Text.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
66	*212*	**Azomauve B, R.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen, Wolle, Gloria und Seide (vgl. No. 65). — Durch Diazotiren der Baumwollfärbungen und Kuppelung mit β-Naphtol (vgl. No. 60) werden erheblich dunklere, licht- und waschechtere Färbungen erhalten. Azomauve R (Färbung mit 5 %) liefert bei der Combination mit 4 % Meta-Toluylendiamin-sulfat ein echtes Schwarz. — Zum Aetzen der Baumwollfärbungen druckt man eine Weissätze von 1800 g Zinkstaub, 270 g Natriumbisulfit von 38° Bé und 1800 g Leiogommewasser (1:2) auf und dämpft möglichst rasch 1 Stunde ohne Druck. Das Weiss wird reiner, wenn man mit 1procentiger Salzsäure nachbehandelt, sodann ein Bad von 20 g Kreide im Liter folgen lässt und spült. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) Färbung mit B stark verblasst, mit R etwas matter, Färbung mit R diazotirt und mit Toluylendiamin gekuppelt, unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) Färbung mit B viel heller, mit R wenig verändert; diazotirte Färbung dunkelbraun. Durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theilen Wasser) die 3 Färbungen stark verändert. ***Nachweis:*** Azomauve B. Conc. Schwefelsäure: grünblaue Lösung, auf Zusatz von Wasser Faser und Lösung blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung graugrün. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen langsam entfärbt, blassgrau. — Azomauve R. Conc. Schwefelsäure: Lösung grünblau, stellenweise rothviolett, auf Zusatz von Wasser Faser und Lösung blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung röthlich braun. — Conc. Natronlauge: Faser braunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 1 % Azomauve B. Bad nicht erschöpft.  5 % Azomauve R. Bad nicht erschöpft.  5 % Azomauve R. diazotirt und mit Toluylendiamin entwickelt.
67	*218*	**Diaminblau 3 B.** [*C.*] **Bleu Diamine 3 B.** [*M. Ly.*] **Benzoblau 3 B.** [*By.*] **Congoblau 3 B.** [*A.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 61. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Durch 3wöchentliche Einwirkung der Witterung (März) viel heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: grünblaue Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser grau. — Conc. Natronlauge: Faser blauviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen langsam entfärbt.	 2 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
68	*219*	**Oxaminblau 3 R.** [*B.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 60. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit blaurother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) sehr wenig verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: unverändert. — Conc. Natronlauge: unverändert. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 2,5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
69	222	**Kresotingelb R.** [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 62. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas röthlicher, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser blau, auf Wasserzusatz citrongelb. — Conc. Salpetersäure: Faser oliv. — Conc. Natronlauge: Faser rothorange, nach dem Auswaschen und Ansäuern mit Essigsäure wieder gelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 1,5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.

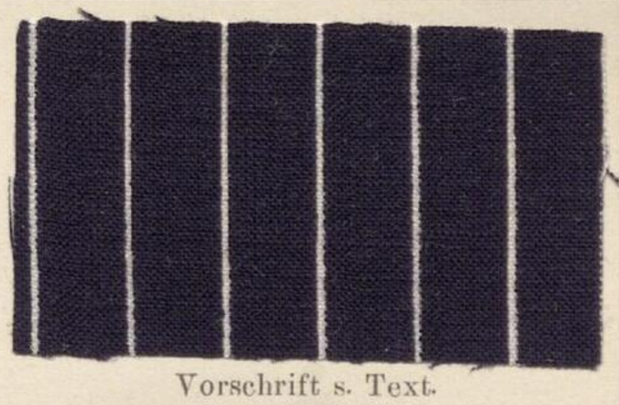
No.

70

71

72

73

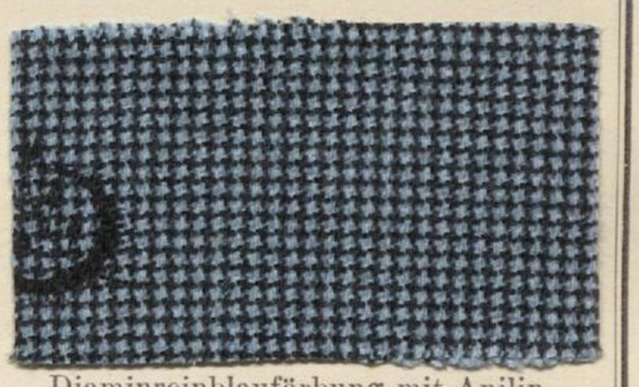
No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
70	223	**Directblau R.** [*J.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 63. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und viel röther, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung blaugrün, auf Zusatz von Wasser violett. — Conc. Natronlauge: Faser korinthroth.	 3 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
71	224	**Directgrau B.** [*J.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 63. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit rothviolletter Farbe löslich. ***Echtheit:*** Durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) etwas heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) nahezu vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Farbe etwas lebhafter. — Zinnsalz und Salzsäure: beim Erwärmen Faser blass blaugrün. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser matt blauviolett.	 1 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
72	227	**Diaminblau B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 5 % Soda und 15 % Glaubersalz). Wolle kann unter Zusatz von 10 % Glaubersalz und 5 % Essigsäure ausgefärbt werden, 1 Stunde kochen lassen. Halbwolle wird unter Zusatz von 20 g Glaubersalz per Liter Färbebad gefärbt. Seide mit 5 % Glaubersalz und 2 % Essigsäure für helle, 10 % Glaubersalz und 5 % Essigsäure für dunkle Farbtöne; bei 50° C. eingehen und das Bad langsam zum Kochen erhitzen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In heissem Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) viel matter und röthlicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung grünblau, auf Zusatz von Wasser Lösung hell rothviolett. — Conc. Schwefelsäure: Faser blass heliotrop. — Conc. Natronlauge: Faser rothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 2 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
73	234	**Dianisidinblau.** [*By.*] [*M.*]	***Anwendung:*** Wird auf der mit β-Naphtolnatrium getränkten Faser entwickelt mittels der Diazoverbindung des Dianisidins. Grundirung mittels β-Naphtolnatrium für Mittel- bezw. Dunkelblau. 200 g Wasser, 16½ bezw. 30 g β-Naphtol, 27 bezw. 50 cc Natronlauge von 22° Bé, erwärmen, 50 bezw. 120 g Türkischrothöl, 20 bezw. 30 g essigs. Natron und 25 g Traubenzucker. Mit Wasser auf 1 Liter verdünnen, Klotzen und unter Vermeidung von Falten trocknen. Grünlicheres Blau wird erhalten, wenn statt Türkischrothöl Ricinusölammoniakseife angewendet wird. — Druckfarbe für Mittelblau. a) 6,4 g Dianisidinbase, 210 g Wasser, 10 cc Salzsäure von 22° Bé. b) 25 cc Nitritlösung 14½ %. c) 18 cc Kupferchloridlösung von 40° Bé verdickt mit 574 g Traganthschleim-Britishgum.-Verdickung. Druckfarbe für Dunkelblau. a) 12,8 g Dianisidinbase, 200 g Wasser, 20 cc Salzsäure von 22° Bé. b) 50 cc Nitritlösung 14½ %. c) 36 cc Kupferchloridlösung von 40° Bé verdickt mit 574 g Traganthschleim-Britishgum.-Verdickung. b) wird zunächst langsam zu a), dann c) hinzugefügt. (Man überzeugt sich, ob die Diazotirung genügend ist, mittels Jodkali-Stärke-Papiers, welches gebläut werden muss; andernfalls ist mehr Nitrit zuzusetzen.) — 2 Stunden unter Kühlung mit Eis stehen lassen, sodann auf den mit β-Naphtol grundirten Stoff unter starker Pression aufdrucken, spülen, 20 Minuten bei 75° C. seifen, spülen, trocknen. Die Traganthschleim-Britishgum.-Verdickung besteht aus gleichen Theilen Traganthschleim (65 g in einem Liter Wasser kochend gelöst) und Britishgum.-Verdickung (750 : 1000). [*By.*] ***Echtheit:*** Durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung 5° Bé und 5 Theile Wasser) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung grünblau, auf Zusatz von Wasser Lösung dunkelblauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung goldgelb. — Conc. Natronlauge und Zinnchlorür + Salzsäure wirken auch bei längerem Erwärmen nur wenig ein.	 Vorschrift s. Text.

No.

74

75

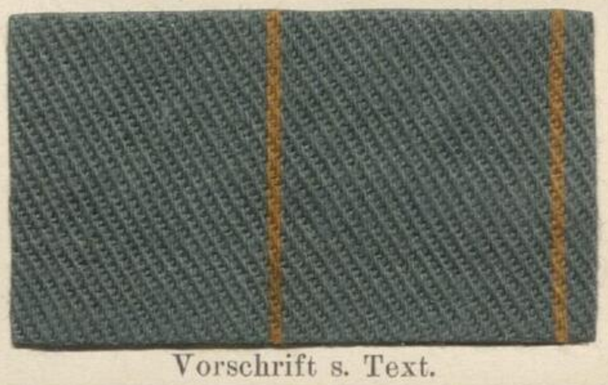
76

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
74	237	**Diaminreinblau.** [*C.*] **Bleu pur Diamine.** [*M. Ly.*] **Diaminskyblue.** [*C.*] **Benzoreinblau.** [*By.*] **Benzo-Skyblue.** [*By*] **Congoreinblau.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen. (V. 12, 20% Glaubersalz.) Die Färbungen ändern ihren Ton bei künstlichem Licht nicht, sie lassen sich rein weiss ätzen. Aetze: 5 Liter Wasser, 2½ kg Stärke, 5 Liter essigs. Zinn von 18° Bé, 3 Liter Gummilösung, 2 kg Zinnsalz, kochen, nach dem Erkalten hierzu 500 g Citronensäure in wenig Wasser gelöst. Nach dem Aufdruck in dem Mather-Platt dämpfen und waschen. Der Farbstoff eignet sich zum Klotzen, zum Mercerisiren und zum Aetzen von Anilinschwarz. — Halbseide wird unter Zusatz von 10% Kernseife und 15% Glaubersalz kochend gefärbt; die Seide bleibt weiss. — Halbwolle unter Zusatz von Alkaliblau zum Färben der Wolle mittels 2% Soda und 20% Glaubersalz. — Wolle und Seide mit 3% Weinsteinpräparat. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) viel heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel heller und matter. Die Färbungen verändern sich nicht beim Erwärmen. (Trocknen, Bügeln u. s. w.) ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung blaugrün. — Conc. Salpetersäure: Faser blaugrau. — Conc. Natronlauge: Faser und Lösung blauviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 1 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  Diaminreinblaufärbung mit Anilinschwarz-Ueberdruck.  Diaminreinblaufärbung, Ueberdruck mit Naphtylaminbordeaux u. Gelbätze.
75	239	**Directblau B.** [*J.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 63. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In heissem Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 6 wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) nahezu vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelblaugrün, auf Zusatz von Wasser Lösung blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung hellbraun. — Conc. Natronlauge: Faser violettschwarz, Lösung rothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser zunächst hellgrün, dann blassgrau.	 3 % Farbstoff.
76	241	**Toluylenbraun G.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen, Wolle, Seide, Halbwolle, Gloria, Halbseide. Vgl. No. 66. Halbseide wird unter Zusatz von 1% Kernseife und 20% Kochsalz gefärbt; die Seide bleibt heller. — Zum Aetzen der gefärbten und sodann sorgfältig gewaschenen baumwollenen, halbseidenen oder seidenen Geweben dient eine Aetze aus Zinkstaub und Natriumbisulfit oder aus essigsaurem Zinnoxydul; vgl. No. 66. — Die mit etwa 4% Toluylenbraun G. hergestellte Baumwollfärbung wird durch Diazotirung und Combination mit Metatoluylendiamin in sehr waschechtes und schönes Braun übergeführt; vgl. No. 66. Ein sehr dunkles Braun wird erzielt, wenn zu der Färbung eine Mischung aus gleichen Theilen Toluylenbraun und Azomauve R benutzt wird. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) viel heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) Färbung heller und gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelbraunroth, auf Zusatz von Wasser Lösung hellbraun. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelbraun, Lösung gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 4 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  4 % Farbstoff diazotirt und mit β-Naphtylamin entwickelt.

No.	No. Schedule Table 3.
77	2
78	2
79	2
80	2

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
77	*242*	**Toluylenorange RR.** [*O.*]	***Anwendung:*** Vgl. Bd. I. No. 159 und 160. Das Baumwolldruckmuster ist gefärbt mit 3 % Toluylenorange RR und geätzt mit Zinkstaub-Bisulfitätze. ***Lösen.*** In heissem Wasser. ***Echtheit:*** Durch 3 wöchentliche Einwirkung der Witterung stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung bräunlich roth, auf Zusatz von Wasser Lösung gelblich rosa. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung gelborange. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 Vorschrift s. Text.
78	*243*	**Polychromin B.** [*G.*] **Baumwollbraun R.** [*G.*] (enthält Curcumin S.) **Directbraun R.** [*G.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 12, 20 % Kochsalz). Die Färbungen werden nach dem Diazotiren, durch Combination mit β-Naphtol in Bordeaux, mit Metaphenylendiamin in Braun übergeführt. Vgl. Bd. I. No. 320. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 3 wöchentliche Einwirkung der Witterung (März) heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Flüssigkeit dunkelviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser viel dunkler, schwärzlich. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler, röther.	 5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
79	*253*	**Pyraminorange.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 5—25 % Glaubersalz). — Wolle mit Glaubersalz. zuletzt etwas Essigsäure zugeben. — Halbwolle in neutraler Flotte, die Wolle wird etwas gelber als die Baumwolle. — Seide mit Essigsäure. — Halbseide, alkalisches Seifenbad, die Seide bleibt nahezu weiss. — Zum Weissätzen der Färbungen ist Zinkstaub geeignet, Zinnsalz nicht. ***Lösen:*** In kochendem Wasser ziemlich schwer löslich (2—3 g im Liter); man filtrire durch ein Haarsieb. — In kochendem Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Durch 6 wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung bräunlich gelb. — Conc. Salpetersäure: Lösung dunkelblau. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 1,5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
80	*255*	**Diamingoldgelb.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 20 % Kochsalz und 5 % Soda). Zum Foulardiren wird eine Lösung empfohlen von 10—20 g Farbstoff, 1 kg Dextrin, ½ kg phosphorsaures Natron in 100 Liter Wasser, zum Pflatschen eine Farbe aus 100—200 g Farbstoff, 10 Liter Wasser, 40 g phosphorsaures Natron und 10 Liter Traganthschleim. Zum Aetzen dienen essigsaures Zinn oder Zinnsalz. — Wolle wird mit 3—5 % Weinsteinpräparat oder 5 % Essigsäure gefärbt. — Halbwolle mit 15 % Glaubersalz und 2½ % Soda ½ Stunde bei 75° C., im Bad auf etwa 50° C. erkalten lassen. — Seide schwachsaures gebrochenes Bastseifenbad. — Halbseide mit 20 % Kochsalz und 5 % Soda oder Seife. — Wolldruck: mit Chlor oder Zinn präparirter Stoff (vgl. Bd. I. S. XXIV). Druckfarbe: 200 g Farbstoff, 3 kg Wasser, 1 kg Gummilösung, 100 g phosphorsaures Natron, 300 g Wasser, 2 kg Britishgum., 400 g Essigsäure. — Nach dem Aufdruck ½ Stunde ohne Druck dämpfen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit.*** Durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung blauviolett, auf Zusatz von Wasser Faser gelbgrün. — Conc. Salpetersäure: Faser hellolivgrün. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 1 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  0,025 % Farbstoff. Anilinschwarz-Ueberdruck.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
81	*256*	**Diamincatechu.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 20 % Glaubersalz und 2 % Soda.) Von Werth sind die Färbungen, welche durch Diazotiren und viertelstündige Behandlung mit 40° C. warmer Sodalösung (200 g Soda auf 100 Liter Wasser oder durch Combination mit Echtblauentwickler A. D. [*C.*] oder Phenol erhalten werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser unter Zusatz von 1 g Soda auf 1 g Farbstoff. — In Sprit löslich mit tiefrother Farbe. ***Echtheit.*** Durch 3wöchentliche Einwirkung der Witterung stark verblasst, diazotirte und mit Echtblauentwickler A. D. gekuppelte Färbung etwas heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel heller, diazotirte und mit Echtblauentwickler A. D. gekuppelte Färbung etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkel grünblau, auf Zusatz von Wasser braun. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt, blass bräunlich.	 4 % Farbstoff. Diazotirt und durch Sodalösung passirt.  4 % Farbstoff. Diazotirt und mit Echtblauentwickler A.D. entwickelt.
82	257	**Naphtylblau 2 B.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 2 % Seife, 5 % phosphorsaures Natron und 5—20 % Kochsalz). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit violetter Farbe löslich. ***Echtheit:*** Durch 3wöchentliche Einwirkung der Witterung (März) matter und röthlicher, nach 6 Wochen (März, April) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) sehr verändert, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser etwas röthlicher blau. — Conc. Salpetersäure: unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser feurig rothviolett, nach dem Auswaschen und Ansäuern mit Essigsäure wieder blau. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 2 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
83	*258*	**Rock Scarlet Y S.** [*Br. S.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bad. (V. 3 A.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 4wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) nicht verändert. Durch schweflige Säure 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Flüssigkeit kirschroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen vollständig entfärbt.	 2 % Farbstoff.
84	*260*	**Acid and Milling Scarlet.** [*Br. S*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bade. (V. 3 A.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit nicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung nicht verändert. Durch schweflige Säure 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Flüssigkeit kirschroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: nach längerem Kochen Faser blass röthlichbraun.	 2 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
85	*262*	**Benzoolive.** [*By*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 10 % Kochsalz). Der Farbstoff ist vornehmlich geeignet zur Herstellung von Modefarben in Verbindung mit Benzoschwarzblau, Benzoorange R oder anderen substantiven Baumwollfarbstoffen. Er wird zum Foulardiren benutzt. Die Färbungen lassen sich mit Zinnsalz, essigsaurem Zinn oder Zinkstaub ätzen. Das Baumwolldruckmuster ist nach folgender Vorschrift erhalten: Färben mit 4 % Benzoolive unter Zusatz von 10 % Kochsalz, ätzen mit 30 g Acridinorange NO, 100 g essigsaures Zinn 20° Bé und 75 g Tannin. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert, hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser violettschwarz, auf Wasserzusatz wieder grün (etwas gelblicher grün). — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser schwarzbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 2 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  40 g Farbstoff in 100 Liter Klotzbrühe.  Vorschrift s. Text.
86	*263*	**Diaminbronze G.** [*C.*] **Bronze Diamine G.** [*M. Ly.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 5 % Soda und 15 % Glaubersalz). Besonders für Modefarben geeignet. Durch Nachbehandlung der Färbungen mit Fluorchrom werden sie walkechter. — Die Färbungen lassen sich mit Zinkstaub gut ätzen. Wolle kann unter Zusatz von 10 % Glaubersalz und 3 % Essigsäure gefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser schwärzlich. — Conc. Salpetersäure: Faser schwärzlich. — Conc. Natronlauge: Faser schwarzbraun, blass bräunliche Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser zunächst stumpf rothviolett, dann entfärbt.	 3 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  5 % Farbstoff mit alkal. Zinnätze und Chromgrün geätzt.
87	*265*	**Benzoindigblau.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 2 % Seife und 5 % Soda). Dem Spülbade wird zweckmässig etwas Schwefelsäure zugesetzt. Durch halbstündige Nachbehandlung der Färbungen in einem kochenden Bad aus 5 % Alaun oder Zinnchlorid oder Türkischrothöl werden die Färbungen lebhafter und waschechter, mit 5 % Kupfervitriol oder Eisenvitriol oder Chromkali waschechter aber matter. Die nicht nachbehandelten Färbungen lassen sich mit Zinnsalz oder mit Zinkstaub ätzen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich mit violetter Farbe. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) sehr verändert, dunkelgrau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: unverändert. — Conc. Salpetersäure: Faser schmutzig blassviolett, Lösung gelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 1,5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
88	*267*	**Benzoschwarzblau 5 G.** [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. Bd. I No. 185 und 186. Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 5 % Pottasche und 2 % Seife, sorgfältig spülen unter Zusatz von etwas Essigsäure). Zum Pflatschen dient eine Lösung von etwa 10 g Farbstoff und 50 g phosphorsaures Natron in 40 Liter Wasser. — Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinnoxydul oder Zinkstaub weiss ätzen. Das Baumwolldruckmuster ist nach folgender Vorschrift erhalten: Färben mit 4 % Benzoschwarzblau 5 G unter Zusatz von 5 % Potasche und 2½ % Seife, ätzen mit Kreuzbeerenextrakt und Zinnsalz, bedrucken mit 150 g Alizarinroth S X extra, 50 g Noir réduit, 110 g essigsaures Chrom 20° Bé. — Wenn Halbseide oder Halbwolle nach V. 12 gefärbt werden, bleiben Seide und Wolle nahezu ungefärbt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Durch 6 wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert, dunkelgrau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser grüner. — Conc. Salpetersäure: gelbliche Lösung. — Conc. Natronlauge: keine Veränderung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  Vorschrift s. Text.  15 g Farbstoff in 100 Liter Klotzbrühe.
89	*268*	**Diamingrün B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12, 20 % Glaubersalz oder Kochsalz, mit Soda werden mattere Farben erhalten). Die Färbungen lassen sich mit Zinkstaub und Bisulfit oder mit essigsaurem Zinnoxydul leicht weiss ätzen. — Wolle und Seide können mit 10 % Glaubersalz und 1—3 % Essigsäure gefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung violettschwarz, auf Zusatz von Wasser mattviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung violettschwarz. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelgrün. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 1 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
90	*271*	**Azocorinth.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Der Farbstoff eignet sich sehr gut zur Combination mit anderen substantiven Farbstoffen behufs Herstellung von Modefarben u. dgl. Dem Färbebad 2½ % Kernseife zusetzen, nach Aufkochen und Entfernen gebildeter Kalkseife, 5 % Soda und den Farbstoff hinzufügen, eingehen, ¼ Stunde umziehen, 20 % Kochsalz zugeben und noch etwa ¾ Stunden schwach kochen lassen. — Die Färbungen lassen sich — nach vorherigem sorgfältigen Auswaschen — mit Bisulfit und Zinkstaub oder mit essigsaurem Zinnoxydul weiss ätzen. Das Halbseidendruckmuster ist gefärbt mit 3 % Azocorinth und ½ % Neufuchsin, bedruckt mit Phosphin. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich mit rothbrauner Farbe. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) etwas heller, nach 6 Wochen (März, April) viel heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelblauviolett, auf Zusatz von Wasser Lösung röthlich. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung gelbbraun. — Conc. Natronlauge: Faser röther. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen entfärbt.	 3 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  Vorschrift s. Text.

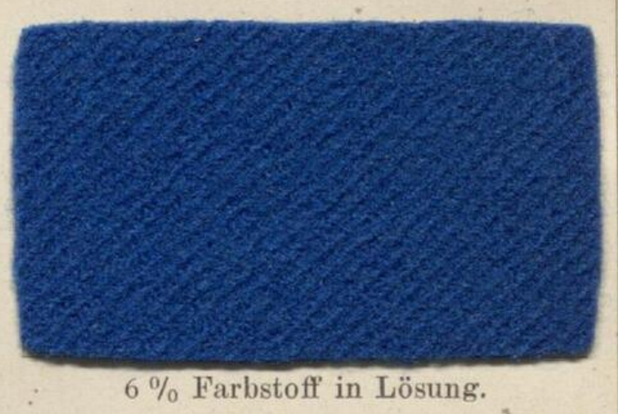
No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
91	272	**Alizaringelb FS. in Teig.** [*D. H.*]	***Anwendung:*** Mittels Chrombeize zum Färben von Wolle (V. 4) und Baumwolle (V. 9 A oder V. 9 B). Im Baumwolldruck (Chrombeize, vgl. Bd. I N. 204). Nach Brandt lassen sich auf mittels Chrombeize hergestellten Färbungen mit Hülfe von Zinnätze und Oxydationsmitteln schöne Conversionseffekte erzielen. ***Lösen:*** In kochendem Wasser oder Sprit schwer löslich. — Der Farbstoff wird mit Wasser angerührt und durch ein sehr feines Sieb getrieben. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Flüssigkeit intensiv blaugrün, auf Zusatz von Wasser braunroth. — Conc. Salpetersäure: Faser rothbraun. — Conc. Natronlauge: Faser röthlich. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser und Flüssigkeit braunroth, beim Erwärmen Faser hellbraun.	 10 % Farbstoff in Teig.
92	275	**Directbraun J.** [*J*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, vgl. No. 63). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelbraun, auf Zusatz von Wasser Lösung hellbraun. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nahezu entfärbt, blassbraun.	 5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  Vorschrift s. Text.
93	276	**Toluylenbraun.** [*O.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, vgl. N. 90). Die Färbungen können mittels Zinkstaub-Bisulfitätze weiss geätzt werden. Das Baumwolldruckmuster ist gefärbt mit 2 % Neutoluylenbraun, geätzt mit Zinkstaub-Bisulfit und überdruckt mit Dampfanilinschwarz. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 3wöchentliche Einwirkung der Witterung (März) viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nahezu entfärbt, blass bräunlich.	 2 % Farbstoff.  Vorschrift s. Text.
94	279	**Mekonggelb.** [*D. H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Auf chromgebeizter Wolle (V. 4) werden waschechte Färbungen erzielt. ***Lösen:*** In kochendem Wasser Lösung nicht klar. — In heissem Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) etwas heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser mattblauviolett, auf Zusatz von Wasser mattgelb. — Conc. Salpetersäure: Faser hellbraun. — Conc. Natronlauge: Faser feuriggelbroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 2 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.

No.	No. der Schultz schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
			Auramine.	
95	283	**Auramin G.** [B.] [G.] [J.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen und Ramie (V. 11, bei etwa 50° C. ausfärben, vgl. Bd. I N. 218). Der Farbstoff liefert sehr reine grünlich gelbe Farbtöne und ist u. a. in Mischung mit Brillantgrün u. dgl. vornehmlich zur Herstellung lebhafter gelblich grüner Farben geeignet. Er wird im direkten Baumwolldruck viel benutzt und dient mit Hülfe von Zinnsalz zum Buntätzen von Benzidin- und Diaminfärbungen. ***Lösen:*** In heissem Wasser nicht über 80° C. erwärmen. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) etwas röthlicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser nahezu entfärbt, blass bräunlich. — Conc. Salpetersäure und Natronlauge: Faser viel heller. — Zinnchlorür + Salzsäure: bei gelindem Erwärmen entfärbt.	 1 % Farbstoff.
			Triphenylmethanfarbstoffe.	
96	287	**Firnblau.** [J.] **Bleu Glaciers.** [J.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 11), Wolle in schwach schwefelsaurem oder essigsaurem Bad, Seide in mit Schwefelsäure gebrochenem Bastseifenbad (V. 8). Lebhafte grünlich blaue Farblacke lassen sich durch Fällung des Farbstoffs auf Thonerdepaste mittels Tanninlösung herstellen. ***Lösen:*** In heissem Wasser unter Zusatz von 1 g Essigsäure auf 1 g Farbstoff. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) heller und viel matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. — Die Seidefärbungen sind wasserecht; nach 12stündigem Liegen in destillirtem Wasser ist dieses nicht gefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelgoldgelb, auf Zusatz von Wasser hellgrün. — Conc. Salpetersäure: Faser zunächst gelbgrün, dann goldgelb. — Conc. Natronlauge: Faser zunächst grün, dann bräunlich orange. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen zunächst grün, dann mattgelb.	0,5 % Farbstoff.  1 % Farbstoff.
97	291	**Cyanol extra.** [C.] [M. Ly.] **Säureblau 6 G.** [C.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A, 10 % Weinsteinpräparat oder 10 % Glaubersalz und 4 % Schwefelsäure, Kupferkessel sind zu vermeiden), Seide (V. 8), Gloria (Wolle und Seide) mittels Schwefelsäure bei 60° C. Der Farbstoff egalisirt sehr gut, er dient wie Patentblau zum Ersatz des Indigocarmins. Die Färbungen verändern bei künstlichem Licht ihren Farbton nicht. Im Woll- und Seidedruck. Druckfarbe für helle Farbtöne: 50 g Farbstoff, 2 Liter Wasser, 4 Liter Gummilösung (1:1), 100 cc Essigsäure von 6° Bé. — Druckfarbe für dunkle Farbtöne: 200 g Farbstoff, 2 Liter Wasser, 4 Liter Gummilösung (1:1), 200 cc Ammoniak, 500 g Glycerin. — Die Färbungen lassen sich weiss ätzen. Aetze: 1 500 g Zinkstaub, 400 g Glycerin, 4 Liter Gummilösung (1:1); 1 Liter Natriumbisulfit von 32° Bé und 500 cc Ammoniak vor dem Drucken hinzufügen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) etwas matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé sehr wenig verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser zunächst lebhaft gelbgrün, dann schmutzig grüngelb, auf Zusatz von Wasser hell gelbgrün. — Conc. Salpetersäure: Faser goldgelb. — Conc. Natronlauge: Faser zunächst dunkelgrün, dann gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser zunächst dunkelgrün, dann bräunlich gelb.	 2 % Farbstoff.  20 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.

98

99

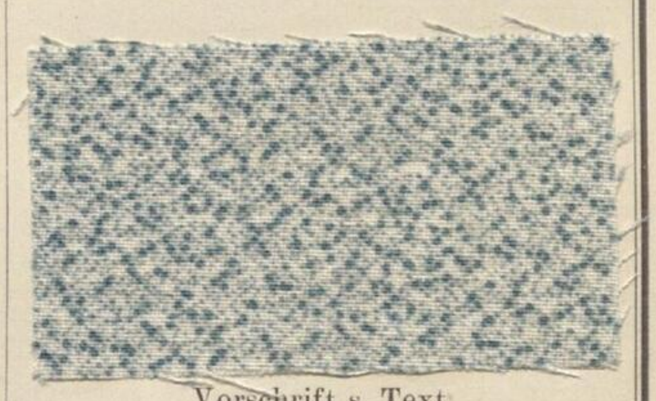
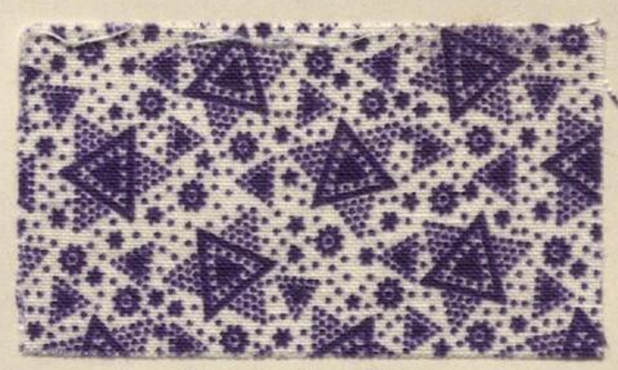
No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
98	292	**Ketonblau G. B, 4 BN in Lösung.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 81). Im Wolldruck vgl. Patentblau, Bd. I. N. 227. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 6 wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) etwas matter. Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Ketonblau G. Conc. Schwefelsäure: Faser bräunlich orange, auf Zusatz von Wasser lebhaft blaugrün. — Conc. Salpetersäure: Faser matt bläulich grün. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser zunächst dunkelbraun, dann lachsfarben. Zinnchlorür + Salzsäure: Faser zunächst grün, dann braun. — Ketonblau B. Conc. Schwefelsäure: Faser blassgelb, auf Zusatz von Wasser lebhaft blaugrün. — Conc. Salpetersäure: Faser matt gelbgrün. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser dunkelbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser zunächst grün, dann mattgelb. — Ketonblau 4 BN. Conc. Schwefelsäure: Faser bräunlich orange, auf Zusatz von Wasser lebhaft blaugrün. — Conc. Salpetersäure: Faser schmutzig gelb. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser zunächst dunkelbraun, dann hellbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser zunächst grün, dann bräunlich gelb.	 3 % Farbstoff.  3 % Farbstoff.  6 % Farbstoff in Lösung.
99	293	**Cyanin B.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 8). Im Wolldruck vgl. Patentblau, Bd. I N. 227. Die Färbungen ändern bei künstlichem Licht weniger ihren Farbton, wie Färbungen mit Patentblau, sie erscheinen weniger grünlich. ***Lösen.*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 6 wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) etwas matter. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser braun, auf Zusatz von Wasser grünblau. — Conc. Salpetersäure: Faser bräunlich gelb. — Conc. Natronlauge: Faser dunkel olivgrün. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser bräunlich gelb.	 2 % Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.

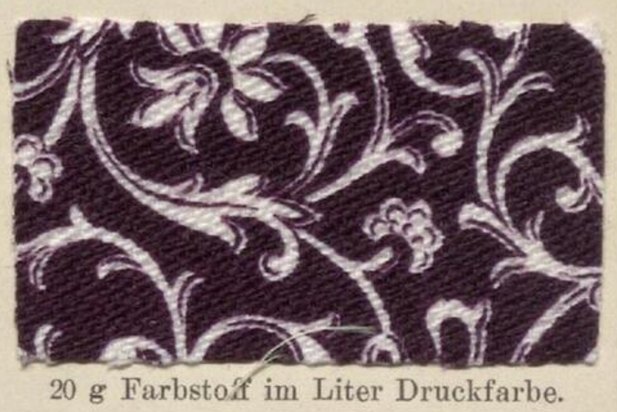
100

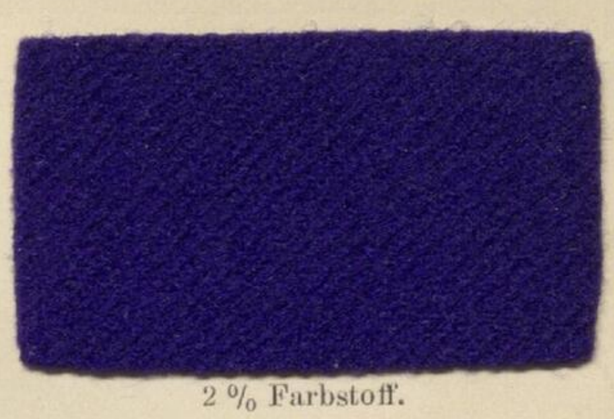
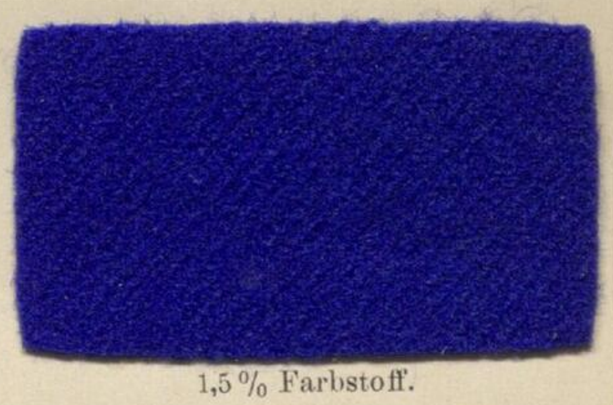
101

102

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
100	*294*	**Patentblau A.** [*M.*]	***Anwendung:*** Vgl. Patentblau, Bd. I N. 227. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser matt gelbbraun, auf Zusatz von Wasser grün. — Conc. Salpetersäure: Faser goldgelb. — Conc. Natronlauge: Faser dunkel rothbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser bräunlich gelb.	 2 % Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
101	*295*	**Chromgrün.** [*By.*]	***Anwendung:*** Im Baumwolldruck mittels Chrombeize. Druckfarbe (1 kg). 150 g Farbstoff in einem Steinguttopf mit 250 g kaltem Wasser übergiessen, im Wasserbad bis zur Lösung erwärmen, 550 g essigsaure Stärke-Traganthverdickung, sodann 80 g essigsaures Chrom von 20° Bé hinzufügen. Aufdrucken auf geölten Stoff, 1 Stunde ohne Druck dämpfen, kreiden, malzen, 20 Minuten bei 32° C. seifen. — Der Farbstoff dient auch zum Färben von Baumwollstoff, welcher geklotzt ist mit Chrombeize, die zum Theil herausgeätzt ist. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) heller, nach 6 Wochen (März, April) stark verblasst. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser gelblich braun, auf Zusatz von Wasser blass grün. — Conc. Salpetersäure: Faser bräunlich gelb. — Conc. Natronlauge: Faser beim Erwärmen hellbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser orange.	 Vorschrift s. Text.
102	*296*	**Chromviolett in Teig.** [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. Chromgrün, No. 101. Druckfarbe (1 kg). 200 g Farbstoff, 600 g essigsaure Stärke-Traganthverdickung, 140 g Wasser, 60 g essigsaures Chrom von 20° Bé. Weitere Behandlung wie bei No. 101. Zum Färben von Wolle mittels Chrombeize. V. 4 A, 3 % Chromkali, 1 % Oxalsäure. Färbebad langsam zum Kochen treiben und dabei eine Stunde erhalten. ***Lösen:*** In heissem Wasser mit violetter Farbe. — In Sprit schwer löslich mit blaugrüner Farbe. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) viel heller und röthlicher. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) stark verblasst. — Die Wollfärbungen sind walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser braun, auf Zusatz von Wasser violett. — Conc. Salpetersäure: Faser rothviolett. — Conc. Natronlauge: Faser beim Erwärmen rothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser nahezu entfärbt, gelbrothe Lösung.	 Vorschrift s. Text.

No.	
103	
104	
105	

No.	No. der Schultzschen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
103	*301*	**Neufuchsin O.** [*M.*] **Isorubin.** [*A.*]	***Anwendung:*** Vgl. Fuchsin, Bd. I No. 233. Neufuchsin färbt etwas bläulicher als gewöhnliches Fuchsin. ***Lösen:*** In heissem Wasser viel leichter löslich als gewöhnliches Fuchsin. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) matter und bläulicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) Farbe zerstört, hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser gelbbraun, gelbe Lösung, bei starkem Verdünnen mit Wasser blassröthlich werdend. — Conc. Salpetersäure: grünlich gelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser allmälig entfärbt, goldgelbe Lösung.	 0,5 % Farbstoff.  20 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
104	*314*	**Echtsäureviolett 10 B.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A, 2 % Schwefelsäure, 15 % Glaubersalz). Im Wolldruck. Druckfarbe: 30 g Farbstoff in 350 g Wasser und 70 g Essigsäure von 6° Bé lösen und mit 550 g Gummiwasser (1 : 1) verdickt. Nach dem Aufdruck auf gechlorten Wollstoff 1 Stunde ohne Druck dämpfen und waschen. Die Färbungen ändern bei künstlichem Licht ihren Farbton nicht. Der Farbstoff kann auch mittels Zinnsalz und geeigneter Farbstoffe zum Buntätzen dienen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) stark verändert, viel matter, grau. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser mattgrün, nach einiger Zeit gelb, auf Zusatz von Wasser hellgrün. — Conc. Salpetersäure: Faser grün. — Conc. Natronlauge: Faser blassröthlich. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser gelb.	 1,5 % Farbstoff.  20 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
105	*315*	**Eriocyanin.** [*G.*] **Echtwollblau.** [*G.*] **Bleu Alpine.** [*G.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bad. (V. 3 A.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich mit lebhaft blauvioletter Farbe. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) etwas matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser mattgrün, nach einiger Zeit nahezu entfärbt, auf Zusatz von Wasser hellgrün. — Conc. Salpetersäure: Faser gelb. — Conc. Natronlauge: Faser hellbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen röthlich gelb.	 2 % Farbstoff.  20 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

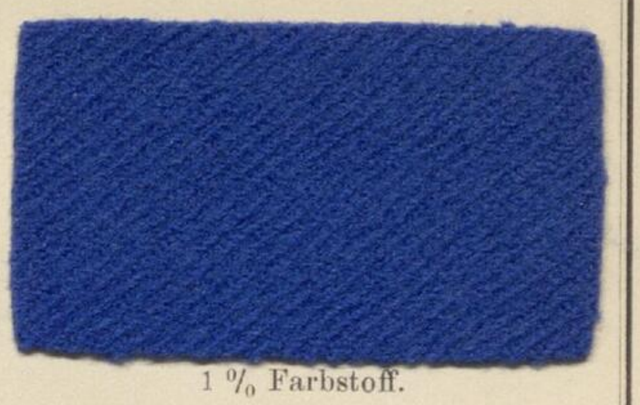
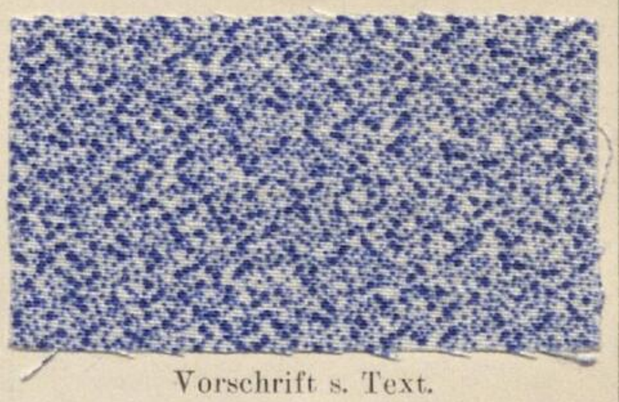
No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
106	*317*	**Säureviolett 6 B.** [*G.*] **Säureviolett 4 B extra.** [*By.*] **Formylviolett S 4 B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bad. (V. 3 A). Für Wolldruck geeignet. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) etwas matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser gelbbraun, auf Zusatz von Wasser hell grünblau. — Conc. Salpetersäure: Faser goldgelb. - Conc. Natronlauge: Faser hellgrau. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser gelbbraun.	 2 % Farbstoff.  40 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
107	*319*	**Säureviolett 6 BN.** [*B.*] [*J.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A). Der Farbstoff egalisirt gut, man kann in das kochende Färbebad eingehen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) etwas matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser rothbraun, auf Zusatz von Wasser himmelblau. — Conc. Salpetersäure: Faser grünlich gelb. — Conc. Natronlauge: Faser hellgrau. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser violettschwarz, auf Zusatz von Wasser mattblau.	 1,5 % Farbstoff.
108	*320*	**Säureviolett 7 B.** [*B.*] [*J.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (März, April) etwas matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser rothbraun, auf Zusatz von Wasser violett, Lösung blaugrün. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelgrün. — Conc. Natronlauge: Faser entfärbt. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser und Lösung lebhaft grün.	 1,5 % Farbstoff.
109	*327*	**Alkaliblau XG.** [*Br. S.*] **Soluble Blue XG.** [*Br. S.*] **Non mordant Cotton Blue.** [*Br. S.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Seide (V. 8). Baumwolle unter Zusatz von Alaun und etwas Schwefelsäure; lebhaftere Färbungen werden erhalten, wenn die gebleichte Baumwolle zuerst in einem Bad aus Marseiller Seife (5 % vom Gewicht der Baumwolle), sodann in Zinnchloridlösung von 2° Bé behandelt, gut gespült, und bei etwa 50° C. unter Zusatz von Alaun ausgefärbt wird. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In heissem Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) viel heller, nach 6 Wochen (März, April) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) vollständig verblasst, hellgrau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser rothbraun, auf Zusatz von Wasser Faser und Lösung lebhaft blau. — Conc. Salpetersäure: Faser mattblau. — Conc. Natronlauge: Faser rothbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser und Lösung grünlich blau.	 2 % Farbstoff.

No.

110

111

112

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
110	*335*	**Neuvictoriablau** [*By.*] **Victoriablau R.** [*B.*] [*J.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in neutralem Bad (V. 1). Bei etwa 30° C. eingehen, langsam zum Kochen treiben, dabei etwa 35 Minuten erhalten. Das Bad wird nicht erschöpft. — Zum Färben von tannirter Baumwolle (V. 11) und von Seide (V. 7). Im Baumwolldruck (V. 23A oder V. 23B), der Farbstoff kann auch zum Buntätzen von Türkischroth mittels Weinsäure dienen. Im Woll- und Seidedruck. Druckfarbe: 10 g Farbstoff, 300 g Britishgum., 620 g Wasser und 70 g Essigsäure von 6° Bé. Nach dem Aufdruck eine Stunde dämpfen, waschen. Auf tannirte Baumwolle gefärbt lässt sich der Farbstoff sehr gut mit Oxydationsmitteln ätzen. ***Lösen:*** Mit 1 g Essigsäure von 8° Bé für 1 g Farbstoff anrühren und heisses Wasser zugeben. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März) viel matter. — Durch schweflige Säure 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser mattgelb, auf Zusatz von Wasser Lösung hell braunoliv. — Conc. Salpetersäure: Faser grün. — Conc. Natronlauge: Faser gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 1 % Farbstoff.  15 g Neuvictoriablau im Liter Druckfarbe.
111	*338*	**Wollgrün S.** [*B.*] [*J.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3A). Dient vornehmlich in Mischung mit anderen leicht egalisirenden Säurefarbstoffen, wie Azocarmin, Echtgelb, Orange N, zur Herstellung von Modefarben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé ein wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkel olivgrün, auf Zusatz von Wasser Faser und Lösung hell braun. — Conc. Salpetersäure: Faser zunächst braun, dann dunkel blaugrün. — Conc. Natronlauge: Faser braunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser gelbbraun.	 2 % Farbstoff.
112	*339*	**Chromblau in Teig.** [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. Chromgrün, No. 101. Druckfarbe (1 kg). 200 g Farbstoff, 600 g essigsaure Stärke-Traganthverdickung, 140 g Wasser, 60 g essigsaures Chrom von 20° Bé. Weitere Behandlung wie bei N. 101. — Zum Färben von Wolle mittels Chrombeize (V. 4), 3% Chromkali, 1% Oxalsäure; Färbebad langsam zum Kochen treiben und dabei 1 Stunde erhalten. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit blauvioletter Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) wenig heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verblasst. — Die Wollfärbungen sind walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkel rothbraun. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelgrau. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelgrau. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser nicht entfärbt, grau.	 Vorschrift s. Text.

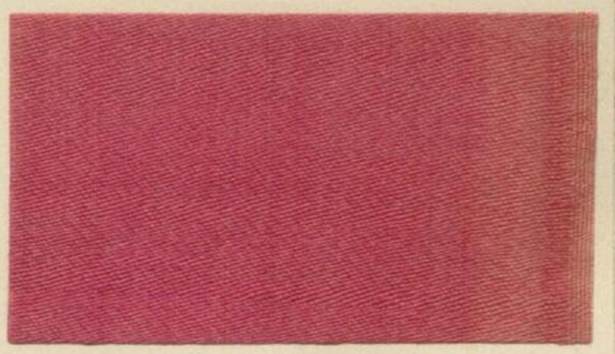
No.

113

114

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

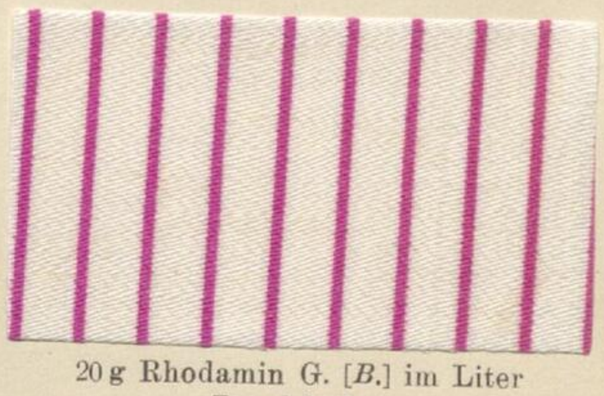
Pyroninfarbstoffe.

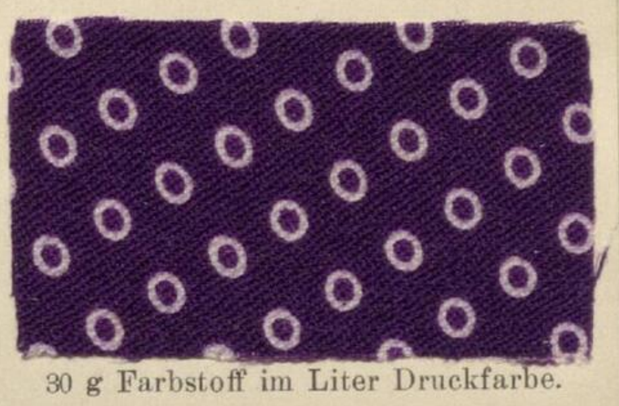
113	*342*	**Acridinroth B, 2 B, 3 B.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen mittels Tanninbeize (V. 11). Im Baumwolldruck (V. 23). Auf ungebeizter Baumwolle kann Rosa erzielt werden, indem man in kurzem Färbebad unter allmählichem Zusatz des Farbstoffs zunächst kalt, sodann ½ Stunde heiss ausfärbt, ohne zu spülen abwindet oder schleudert und trocknet. — Im Baumwolldruck (V. 23 A). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich, grüne Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) etwas heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) verblasst. ***Nachweis:*** Acridinroth 3 B. Conc. Schwefelsäure: Faser bräunlich orange. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbroth. — Conc. Natronlauge: Faser hellbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 1 % Acridinroth B.  35 g Acridinroth 3 B. im Liter Druckfarbe.
114	*344*	**Rhodamin 6 G.** [*B.*] [*J.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen in sehr lebhaften, verhältnissmässig echten Rosatönen (V. 11), in die Färbeflotte kalt eingehen, bei etwa 50° C. ausfärben. Um Halbseide zu färben, wird die Seide zunächst in neutralem Bad von kalt bis 60° C. ausgefärbt, dann die Baumwolle nach V. 11 gebeizt und kalt auf Nuance der Seide gefärbt. Seide in neutralem oder schwach essigsaurem kochenden Bastseifenbad. Im Baumwolldruck (V. 23 A). Dunklere Töne werden nach der Brechweinstein-Behandlung leicht geseift. Durch Zinkstaub und Natriumbisulfit lassen sich die Färbungen weiss ätzen; Zinnsalz-Aetze greift die Färbungen nur wenig an. Der Farbstoff eignet sich vorzüglich zum Buntätzen von Benzidin- und Diaminfärbungen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. Die Lösungen fluoresciren stark gelbgrün. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) viel matter und gelber. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verblasst. Die Seidenfärbungen sind wasserecht; nach 12 stündigem Liegen einer Probe in destillirtem Wasser war dieses nicht angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser orange. – Conc. Salpetersäure: Faser gelblicher. — Conc. Natronlauge: Faser braunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser viel heller.	 1 % Farbstoff.  20 g Rhodamin 6 G. [*B.*] im Liter Druckfarbe.  0,5 % Farbstoff.

No.

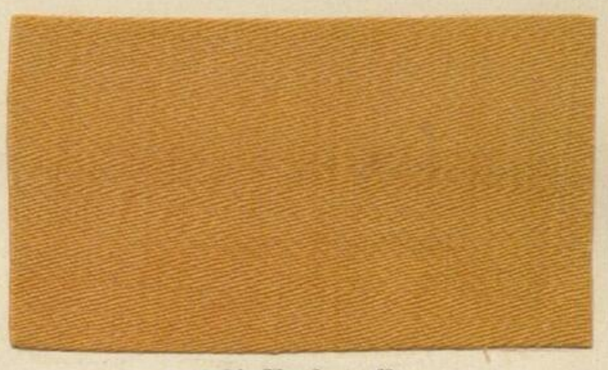
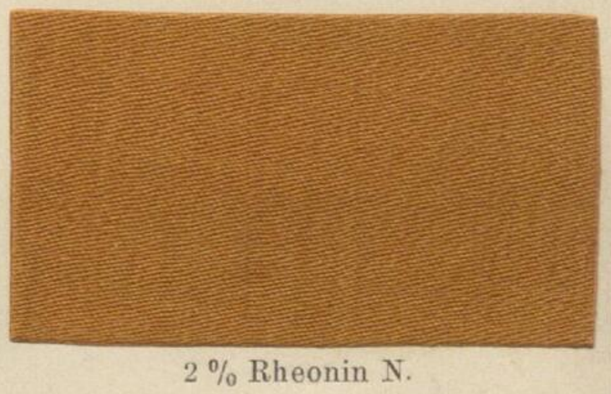
115

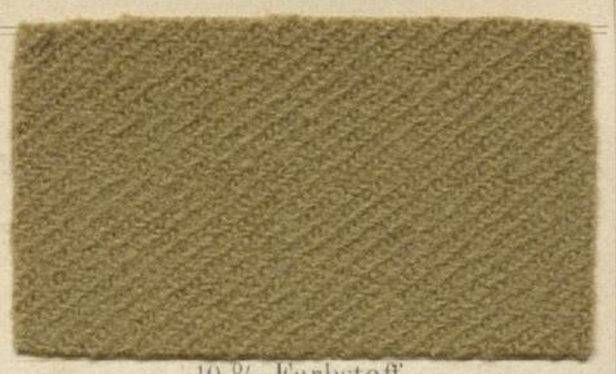
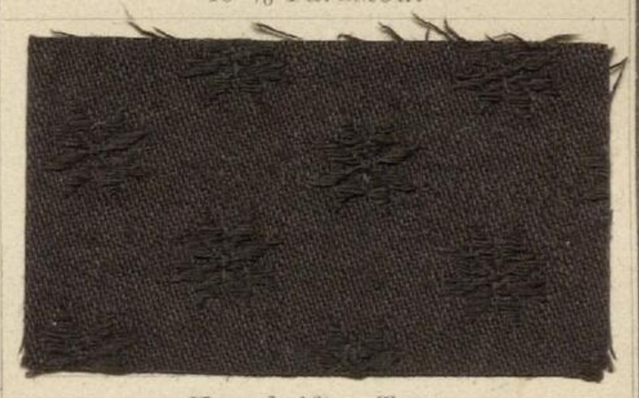
116

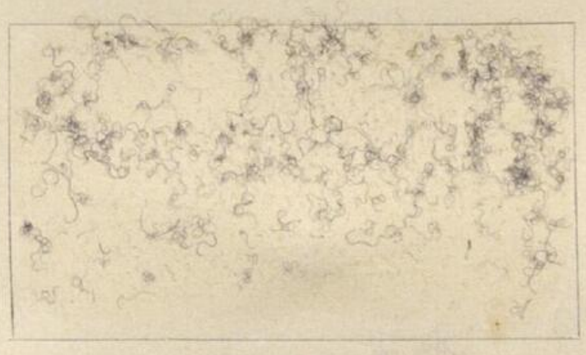
No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
115	*345*	**Rhodamin G.** [*B.*] [*J.*] [*By.*] **Rhodamin G extra.** [*B.*]	***Anwendung:*** Vgl. Bd. I No. 277. Zum Färben von Wolle unter Zusatz von 4% Essigsäure von 8° Bé und 4% Alaun; etwa ½ Stunde kochen lassen. Zum Färben von Seide (V. 7) und Baumwolle (vgl. Bd. I N. 277). Im Woll- und Seidedruck (V. 20). Im Baumwolldruck mit Tannin (V. 23 A) oder unter Zusatz von essigsaurem Chrom. ***Lösen:*** In heissem Wasser, gelbe Fluorescenz — In Sprit löslich, gelbe Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) ein wenig heller. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. Die Seidenfärbungen sind wasserecht; nach 12 stündigem Liegen einer Probe in destillirtem Wasser war dieses nicht angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser lachsfarbig. — Conc. Salpetersäure: Faser gelb. — Conc. Natronlauge: wirkt auf die Farbe sehr wenig ein. — Zinnchlorür + Salzsäure: nicht entfärbt.	 1% Farbstoff.  20 g Rhodamin G. [*B.*] im Liter Druckfarbe.  0,5% Farbstoff.
116	*347*	**Rhodamin 3 B.** [*B.*] [*J.*] **Anisolin.** [*Mo.*]	***Anwendung:*** Vgl. Rhodamin G. No. 115. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. Die Lösungen fluoresciren gelb. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. - Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. Die Seidenfärbungen sind wasserecht; nach 12 stündigem Liegen einer Probe in destillirtem Wasser war dieses nicht angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser mattgelb, auf Zusatz von Wasser wieder rosa. — Conc. Salpetersäure: Faser hell gelbbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt.	 1% Farbstoff.  0,5% Farbstoff.

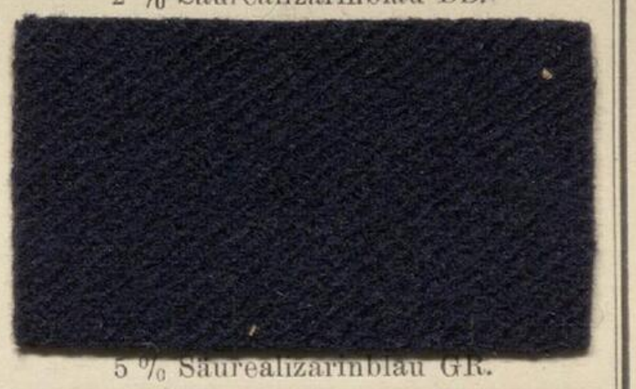
No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
117	*348*	**Echtsäureviolett B.** [*M.*] **Violamin B.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bad (V. 3 A); in Verbindung mit Cyanin B, Patentblau, Orange G etc. geeignet. Zur Herstellung von alkaliechten Mischfarben. Zum Färben von Seide in kochendem, mit Weinsäure gebrochenen Bastseifenbad (V. 7). Im Wolldruck (V. 21). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) nicht verändert. — Durch schweflige Säure $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser braun, auf Zusatz von Wasser blauviolett, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser braunroth, rothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelcorinthroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt, tief rothviolette Lösung.	 1 % Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
118	*349*	**Echtsäureviolett A 2 R, R.** [*M.*] **Violamin R.** [*M.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 117. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) etwas heller. — Durch schweflige Säure $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser gelbbraun, auf Zusatz von Wasser ursprüngliche Farbe, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser rothorange. — Conc. Natronlauge: Faser braunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt.	 0,5 % Farbstoff.  2 % Farbstoff.
119	*350*	**Säurerosamin A.** [*M.*] **Violamin G.** [*M.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 117. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (März, April) ein wenig heller. — Durch schweflige Säure $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser bräunlich gelb, auf Zusatz von Wasser ursprüngliche Farbe. — — Conc. Salpetersäure: Faser schmutzig orange. — — Conc. Natronlauge: Faser hell bräunlich roth. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt.	 0,5 % Farbstoff.  20 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
120	*351*	**Echtsäureblau R. R conc.** [*M.*] **Violamin 3 B.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bad für walkechte, graue bis hellblaue Färbungen (V. 3 A) und Seide (V. 8). Im Wolldruck, vornehmlich auf Kammzug (V. 21). ***Lösen:*** In heissem Wasser und Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) nahezu unverändert. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé wenig verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser hellbraun, auf Zusatz von Wasser blau. — Conc. Natronlauge: Faser rothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: blauviolette Lösung.	 1 % Farbstoff.  3 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
121	*361*	**Cyanosin spritl.** [*M.*] [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Seide (V. 7). Es werden ziemlich wasserechte Rosatöne auf diese Weise erzielt. Der Farbstoff kann auch zum Färben von Stanniol dienen. ***Lösen:*** In Sprit (vgl. No. 6). Die rosenrothe Lösung fluorescirt lebhaft gelbgrün. — In kochendem Wasser sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar, Februar) viel heller. — Nach 12 stündigem Liegen der Seidefärbung in destillirtem Wasser ist dieses schwach angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung gelb, auf Zusatz von Wasser rothorange. — Conc. Salpetersäure: Faser rothorange. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen rothgelbe Lösung.	 Gefärbt mit 2 procent. Farbstofflösung.  2 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
		Acridinfarbstoffe.		
122	*371*	**Acridinorange R extra** [*L.*] **Neu-Acridinorange R.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 11), Seide (V. 7. aviviren mit Essigsäure). Halbseide: Beizen nach V. 11. Den Farbstoff mit der doppelten Menge Essigsäure von 7° Bé anrühren und mit kochend heissem Condenswasser lösen. Dem Färbebad auf 1000 Liter 5 Liter Essigsäure von 5° Bé zufügen. Ausfärben von kalt bis 80° C. [*L.*] Im Baumwolldruck (vgl. Bd. I. No. 315). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar, Februar) heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung : 5 Theilen Wasser) bräunlicher. Die Seidefärbung ist wasserecht; nach 12 stündigem Liegen in destillirtem Wasser ist dieses nicht angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser gelb, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser gelborange. — Conc. Natronlauge: Faser hellgelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt, tiefgelbe Lösung.	 1 % Farbstoff.  40 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.  2 % Farbstoff.
123	*374*	**Rheonin A.** [*B.*] **Rheonin N.** [*B.*]	***Anwendung:*** Vornehmlich in der Lederfärberei; Baumwolle wird auf Tanninbeize nach V. 11. gefärbt, bezw. nach V. 23 A. oder V. 23 B. bedruckt. Die Marke N liefert reinere gelblichere, A gedecktere Farbtöne. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August) etwas heller, nach 4 Wochen (August, September) viel heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) heller und matter. ***Nachweis:*** Rheonin A. Conc. Schwefelsäure: Faser mattgelb. — Conc. Salpetersäure: Faser gelblich braun. — Conc. Natronlauge: Faser gelber. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 2 % Rheonin N.  20 g Rheonin A im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
124	*383*	**Alizaringelb in Teig** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von mit Chrom gebeizter Wolle (V. 4). Seide kann nach V. 9 A oder V. 9 B gefärbt werden. ***Lösen:*** In kochendem Wasser und Sprit unlöslich. — Man rührt den Farbstoff mit Wasser an und treibt ihn durch ein sehr feines Sieb. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (September) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé etwas heller. (?) ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser bräunlich. — Conc. Salpetersäure: Faser schmutzig grün, dann dunkelbraun. — Conc Natronlauge: Faser hellbraun.	 10 % Farbstoff.
125	*386*	**Echtschwarz B. in Teig** [*B.*]	***Anwendung:*** Zur Herstellung sehr echter Färbungen auf Baumwolle oder Leinen. Färbevorschrift für unter Druck ausgekochtes Baumwollgarn (20 Pfd. engl. = 9 kg, 68 g). Hölzerne oder besser eiserne Kufe, welche mit geschlossener eiserner Dampfschlange geheizt wird. 180 Liter Wasser, hierin 45 kg calc. Soda unter Aufkochen lösen. Farbstoff ($5^1/_2$ kg) mit der dreifachen Menge kochenden Wassers verrühren und durch ein feines Sieb zusetzen. Aufkochen lassen, eingehen und unter $1^1/_2$stündigem Kochen ausfärben. Abringen, die ablaufende Flotte dem Bad wieder zufügen. Zwei Mal in fliessendem Wasser spülen, zwei Mal kochend $^1/_4$ Stunde seifen ($1^1/_2$ g Seife im Liter), jedesmal gut spülen. Es wird auf demselben Bad nach Zusatz von etwa $3^1/_2$ kg Farbstoff und Soda weiter gefärbt. (B.) vgl. Echtschwarz BS, No. 126. ***Lösen:*** In heisser Sodalösung. In kochendem Wasser und in Sprit ist der Farbstoff unlöslich. ***Echtheit:*** Nach vierwöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) etwas heller und bräunlicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) braun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung schwärzlich. Conc. Natronlauge: beim Kochen matt blauviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Kochen Faser nicht entfärbt, hellbraune Lösung.	 Vorschrift s. Text.
126	*387*	**Echtschwarz BS. in Lösung** [*B.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 125, Echtschwarz B. Das kalte Färbebad enthält auf 1 Theil Farbstoff 0.6—1,2 Theile kryst. Schwefelnatrium, welche in 6—12 Theile Wasser gelöst sind. Baumwolle in das kalte Bad 1—2 Stunden einlegen unter öfterem Umziehen, wobei Anfassen mit den Händen zu vermeiden ist, weil die Lösung des Farbstoffs stark alkalisch ist. — Stückwaare wird am besten auf dem Jigger gefärbt. Nach dem Färben wird abgerungen oder geschleudert und sofort womöglich in fliessendem Wasser gut gespült. ***Lösen:*** In Wasser und Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) heller und bräunlicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) dunkelbraun, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung schwärzlich. — Conc. Natronlauge: beim Kochen schmutzig rothviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: nicht entfärbt, hellbraune Lösung.	 Vorschrift s. Text No. 125.
127	*390*	**Alizaringranat R. in Teig** [*M.*] **Alizarincardinal** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle mittels Türkischrothbeize (vgl. Bd. I No. 202) oder mittels Chrombeize (V. 13 A, $^1/_2$ Stunde kochend ausfärben). Zum Färben von Wolle (V. 4) und Seide (V. 9 B). Im Baumwolldruck: Druckfarbe für mittleres Granat: 200 g Farbstoff, 35 cc. Wasser, 200 g Britishgum-Verdickung, 400 g essigsaure Verdickung, 105 cc. salpeteressigsaure Thonerde von 12° Bé, 60 cc. essigs. Kalk von 18° Bé. Auf ungeölten Stoff drucken, $1^1/_2$ Stunden mit schwachem Ueberdruck dämpfen, waschen, kreiden und seifen. — Essigs. Verdickung wird hergestellt durch Verkochen von 1 kg 600 g Weizenstärke, 600 g Weizenmehl, 10 Liter Wasser, 600 cc. Traganthschleim (1 : 10), 600 cc. Essigsäure von 8° Bé und 750 cc. Ricinusöl. — Die Färbungen sind mit Oxydationsmitteln ätzbar. — Auch für Vigoureuxdruck geeignet. ***Lösen:*** In kochendem Wasser nahezu unlöslich. Der Farbstoff wird mit Wasser angerührt und durch ein sehr feines Sieb dem Färbebad zugegeben. — In Sprit mit tiefrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) nahezu unverändert, etwas matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung gelbbraun. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung goldgelb. — Conc. Natronlauge: Faser und Lösung rothviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt, blass bräunlich.	 200 g Alizaringranat R im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
128	*391*	**Alizaringrün S. in Teig** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle mittels Chrombeize (V. 4), Baumwolle (V. 13 A, mit Türkischrothölen, dann Beize G A I oder G A II). Seide (V. 9 A oder V. 9 B oder V. 10 B, Thonerdebeize.) Im Baumwolldruck und Wolldruck vgl. Bd. I, No. 215. ***Lösen:*** In kalkfreiem heissem Wasser mit rothvioletter Farbe. — In Sprit mit tiefrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) etwas matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung schwärzlich violett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung grüngelb. — Conc. Natronlauge: beim Kochen blass blaugrüne Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser hellbraun, orangerothe Lösung.	 200 g Farbstoff im Liter Druckfarbe. (80 cc. Chrombisulfit 16° Bé und 20 cc. Nickelbisulfit 21° Bé.)
129	*400*	**Alizarinorange G.** [*M.*]	***Anwendung:*** vgl. Bd. I, No. 210, Alizarinorange in Teig. ***Lösen:*** In kochendem Wasser nahezu unlöslich. Mit Wasser anrühren und durch ein sehr feines Sieb dem Färbebad zufügen. — In heissem Sprit mit gelbrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) etwas heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung rothbraun. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbbraun. — Conc. Natronlauge: beim Kochen hellbläulich rothe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser orange.	 12 % Farbstoff.
130	*401*	**Alizarinschwarz P. in Teig.** [*M.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 128. Alizaringrün S. Der Farbstoff dient allein oder in Mischung mit anderen echten Beizenfarbstoffen in der Wollfärberei und Baumwollfärberei vornehmlich zur Herstellung von echtem Grau und anderen Modenuancen. ***Lösen:*** In Wasser unlöslich. — In Sprit mit dunkelbrauner Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (September) wenig heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser braun, auf Zusatz von Wasser wieder grau. — Conc. Salpetersäure: Faser bräunlich gelb. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelgraublau.	 100 g Farbstoff im Liter Druckfarbe. (25 cc. Chromacetat 20° Bé.)
131	*402*	**Alizarinschwarz S. in Lösung.** [*M.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 128. Alizaringrün S. Dient im Baumwoll- und Wolldruck (Vigoureuxdruck) vornehmlich zur Herstellung von echtem Grau. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich, mit dunkelbrauner Farbe. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (September) unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser braun. Conc. Salpetersäure: Faser röthlicher. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelgrün.	 100 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
132	*409*	**Anthracenblau WR. in Teig.** [*B.*] **Anthracenblau SWR. in Pulver.** [*B.*] Besitzt die achtfache Färbekraft der Teigwaare.	***Anwendung:*** Zum Echtfärben von Wolle (V. 4). Für dunkle Farbtöne mit 4% Chromkali und 3% Weinstein, für helle Farben mit 1% Chromkali und 1% Weinstein ansieden. Man färbt wie bei Alizarinblau u. s. w. am besten in der Holzkufe. — Eignet sich seiner grossen Echtheit wegen zur Herstellung von Färbungen für Militärzwecke. Mit 13% Anthracenblau WR in Teig und 3% Anthracenblau WG in Teig wird z. B. Ulanenblau, mit 20% WR und 5% WG Artillerieblau erzielt. — Im Baumwolldruck mittels Chrom- oder Thonerdebeize. ***Lösen:*** In kochendem Wasser schwer löslich mit matt blauvioletter Farbe; vgl. No. 129. — In Sprit mit bläulichrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) nicht verändert. — Sehr walkecht. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé etwas heller und viel röthlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung hellblau, auf Zusatz von Wasser rosa, Faser blass blauviolett. Conc. Salpetersäure: Faser dunkelbraun. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen grünlichblaue Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt, lebhaft blaurothe Lösung.	 18 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
133	*410*	**Anthracenblau WG. in Teig.** [*B.*] **Anthracenblau SWG. in Pulver.** [*B.*] Besitzt die achtfache Färbekraft der Teigwaare.	***Anwendung:*** Vgl. No. 132. Antracenblau WR. ***Lösen:*** In kochendem Wasser mit blauvioletter Farbe schwer löslich; vgl. No. 132. — In Sprit mit blauvioletter Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) nicht verändert. — Sehr walkecht. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: beim Verdünnen mit Wasser Faser lebhaft blau, blauviolette Lösung. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen tiefblaue Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt, bräunlich gelbe Lösung.	 18 % Farbstoff.
134	*411*	**Anthracenblau WB. in Teig.** [*B.*] **Anthracenblau SWB. in Pulver.** [*B.*] Besitzt die achtfache Färbekraft der Teigwaare.	***Anwendung:*** Vgl No. 132, Anthracenblau WR. ***Lösen:*** In kochendem Wasser nahezu unlöslich; vgl. No. 132. — In Sprit mit violetter Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé röthlicher und etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: blauviolette Lösung, auf Zusatz von Wasser rosa, Faser hellblau. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelgrau. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen grünlichblaue Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt, tiefrothe Lösung.	 18 % Farbstoff.
135	*412*	**Säurealizarinblau BB, GR.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Echtfärben der Wolle mittels Chrombeize in einem oder zwei Bädern. Man lässt zunächst die Flotte, welche ausser dem Farbstoff 3 % Schwefelsäure und etwa 30 % Glaubersalz enthält, gut aufkochen, kühlt auf etwa 70° C. ab, geht mit der Waare ein und treibt allmählich zum Kochen, welches man etwa 2 Stunden unterhält. Dann wird auf etwa 75° C. abgekühlt und durch Zusatz von 2—4 % Fluorchrom oder 1—3 % Chromkali in demselben oder in einem frischen Bad der Chrom-Farblack durch einstündiges Kochen entwickelt. — Im Wolldruck (Vigoureux). Der Farbstoff kann im Kupferkessel gefärbt werden; wenn mit Fluorchrom entwickelt wird, sind auf je 1000 Liter Färbebad 50 g Rhodanammonium zuzusetzen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) nicht verändert. — Walkecht. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Säurealizarinblau BB. Conc. Schwefelsäure: tiefblaue Lösung, auf Zusatz von Wasser Faser und Lösung blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser schwärzlich grün. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen rothviolette Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt, lebhaft blaurothe Lösung.	 2 % Säurealizarinblau BB.  5 % Säurealizarinblau GR.
136	*413*	**Säurealizaringrün B, G.** [*M.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 135. Säurealizarinblau. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) nicht verändert. — Walkecht. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Säurealizaringrün G. Conc. Schwefelsäure: blaue Lösung, auf Zusatz von Wasser mattblau, Faser grün. — Conc. Salpetersäure: Faser schwärzlich grün. — Conc. Natronlauge: schmutzig blaue Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt, lebhaft rothviolette Lösung.	 2 % Säurealizaringrün G.
		Oxazine und Thiazine.		
137	*416*	**Capriblau GON.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen oder Ramie mittels Tanninbeize (V. 11). Seide wird in neutralem Seifenbade von lauwarm bis kochheiss ausgefärbt. (15—20 g Seife auf 100 Liter Färbebad.) Zum Färben von Jute in neutralem Bad (V. 15). Zum Färben von Leder. Im Baumwolldruck (V. 23 A, nach dem Aufdruck $^1/_2$ St. bei $^1/_5$ Atmosphäre dämpfen, durch kalte Brechweinsteinlösung nehmen, spülen und seifen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (September) wenig matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) wenig heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser schwärzlich, auf Zusatz von Wasser Faser und Lösung roth. — Conc. Salpetersäure: Faser zunächst bläulich roth, dann schwärzlich grün, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser grün.	 2 % Farbstoff.

No.

138

139

140

141

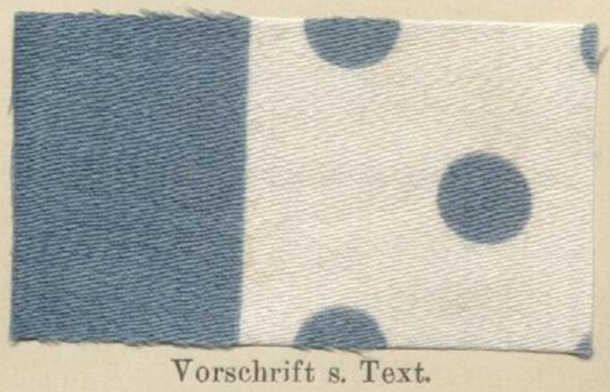
No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
138	*417*	**Delphinblau** [*S.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Echtfärben der Wolle (Chrombeize V. 4). Im Baumwolldruck mittels Chromacetats. Druckfarbe: 1 kg Farbstoff, 10 Liter Wasser, 15 Liter Stärke-Traganth-Verdickung. Nach dem Erkalten 1 Liter essigsaures Chrom von 16° Bé zusetzen. Dämpfen und seifen. Dasselbe Resultat wird erhalten, wenn man die Chrombeize zuerst aufdruckt und kochend mit Delphinblau unter Zusatz von Essigsäure ausfärbt. — Auch geeignet für Vigoureux- und Seidedruck. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: tiefrothviolette Lösung, auf Zusatz von Wasser mattroth. — Conc. Salpetersäure: Faser gelboliv. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen bräunlich rothe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt, matt gelbbraun.	 4 % Farbstoff.
139	*421*	**Coelestinblau B.** [*By.*] **Coreïn RR.** [*DH.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle mittels Chrombeize (V. 5. 2—4% Fluorchrom und 1—2% Oxalsäure je nach dem gewünschten Farbton). Zum Färben von Seide (V. 9 A). Baumwolle kann nach V. 13 A oder V. 13 B gefärbt werden. Zum Beizen und Färben sind Holzkufen zu benutzen. Im Baumwolldruck. Druckfarbe (1 kg): 30 g Farbstoff in 290 g Wasser lösen und in 600 g essigsaure Stärke-Traganthverdickung einrühren, hierzu 80 g essigsaures Chrom von 20° Bé. Auf ungeölten Stoff aufdrucken, 1 Stunde dämpfen ohne Druck, kreiden, malzen und seifen. — Zum Reserviren dieser Druckfarbe benutzt man eine Reserve, welche im Kilo 80—90 g bromsaures Kali enthält. — Geeignet für Vigoureuxdruck. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Wollfärbung nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) viel matter, besonders in der Uebersicht. — Walkecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verändert, hellblau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung blau, auf Zusatz von Wasser hellblauroth, Faser ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser rothbraun. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen nahezu entfärbt, matt grünlich. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen: Faser entfärbt, tiefgelbe Lösung.	 1 % Farbstoff.  15 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
140	*422*	**Phenocyanin VS. in Lösung** (10%) [*DH.*] **Phenocyanin R, B.** [*DH.*]	***Anwendung:*** In Baumwolldruck. Druckfarbe: 200 g Phenocyanin VS, 38 g essigsaures Chrom von 25° Bé, 5 g chlorsaures Natron, 10 g Rhodankalium und 748 g Stärkeverdickung. Nach dem Aufdruck 1½ St. dämpfen und am besten durch die Oxydationskammer gehen lassen. Zum Pflatschen dient folgende Farbe (1 kg): Zu 35 g Farbstoff und 50 g Glycerin werden in der Kälte hinzugefügt 7 g essigsaures Chrom von 18° Bé und 908 g Wasser; 1 Stunde dämpfen und durch die Oxydationskammer gehen lassen. ***Lösen:*** Der Farbstoff ist in Wasser mit grüner und in Sprit mit grünblauer Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) wenig heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) die Druckmuster mit Marke V. und B. stark verändert, mit Marke R. etwas stumpfer. ***Nachweis:*** Phenocyanin V. Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung mattblau. — Conc. Salpetersäure: Faser entfärbt. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser blass blauviolett. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser zunächst grün, dann gelb.	 200 g Phenocyanin VS. im Liter Druckfarbe.
141	*423*	**Gallazin A. in Teig** (15%) [*DH.*]	***Anwendung:*** Zum Echtfärben der Wolle (Chrombeize V. 4. vgl. a. No. 132). Zum Bedrucken der Baumwolle unter Zusatz von essigsaurem Chrom. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) heller und grauer. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé matter und grünlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung tiefblau, auf Zusatz von Wasser blaurothe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser mattgelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 10 % Farbstoff.

No.

142

143

144

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
142	*424*	**Gallanilindigo PS.** [*DH.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (Chrombeize V. 4 oder in saurem Bad V. 3 A). Im Baumwolldruck mittels Tanninbeize oder Chrombeize. Druckfarbe A.: 1200 g Farbstoff, 480 g Essigsäure, 6000 g Traganthwasser, 480 g Tannin und 480 g Wasser. 2 Stunden dämpfen, Brechweinsteinbad, waschen und seifen. — Druckfarbe B.: 1080 g Farbstoff, 480 g Essigsäure, 4320 g Verdickung, 720 g essigsaures Chrom von 18° Bé. 2 Stunden dämpfen, waschen, seifen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August) Druckmuster stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung corinthroth, auf Zusatz von Wasser röthliche Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser hellgelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 10 % Farbstoff (sauer gefärbt).  10 % Farbstoff (Chrombeize).  Vorschrift s. Text.
143	*425*	**Gallanilgrün** [*DH.*] **Solidgrün G.** [*DH.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (Chrombeize V. 4). ***Lösen:*** In heissem Wasser mit blauer Farbe. — In Sprit mit blauvioletter Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung mattrosa, nach Erwärmen und Zusatz von Wasser Faser bläulicher und stumpfer. — Conc. Salpetersäure: Faser nach Erwärmen braun.	 10 % Farbstoff.
144	*431*	**Neumethylenblau GG.** [*C.*] **Bleu méthylène nouveau NGG.** [*M. Ly.*]	***Anwendung:*** Zum Färben (V. 11) und Bedrucken (V. 23 A) von Baumwolle, vgl. Bd. I No. 292, Methylenblau. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) wenig matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel matter und röthlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung braun, auf Zusatz von Wasser bläulich grüne Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung schwärzlich violett. — Conc. Natronlauge: Faser rothbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 0,5 % Farbstoff.  10 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
145	*433*	**Nilblau 2 B.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben (V. 11) und Bedrucken (V. 23 A) von Baumwolle, vgl. Bd. I. No. 288 und No. 292 Nilblau B und Methylenblau. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (September) etwas matter und grauer. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) missfarbig. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser roth; nach Zusatz von Wasser Faser und Lösung blaugrün. — Conc. Salpetersäure: Faser grün, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser roth.	 1 % Farbstoff.
146	*436*	**Alizaringrün G.** [*D*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle mittels Chrombeize (V. 5). Nach dem Ausfärben lässt man das Bad etwas abkühlen, setzt dann etwa ¾ Liter Ammoniak auf 1000 Liter Färbebad zu und lässt dieses 10 Minuten auf die Färbung einwirken, sie ändert dann bei der Walke ihren Ton nicht. — Im Baumwolldruck. Druckfarbe: 80 g Farbstoff in 400 g kochendem Wasser gelöst, einrühren in 400 g essigsaure Stärkeverdickung, 60 g Essigsäure von 6° Bé zugeben und nach dem Erkalten 120 g essigsaures Chrom von 20° Bé. Nach dem Aufdruck auf ungeöltem Stoff 1 Stunde bei 1 Atmosphäre dämpfen, kreiden, seifen. ***Lösen:*** In kochendem Wasser mit mattrother Farbe schwer löslich. — In heissem Sprit sehr schwer löslich, mit mattrother Farbe. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) unverändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel matter, bräunlich. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung mattgrün, auf Zusatz von Wasser mattroth. — Conc. Salpetersäure: Faser gelb olivgrün. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen gelbgrüne Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser rothbraun, gelbrothe Lösung.	 5 % Farbstoff.
147	*437*	**Alizaringrün B.** [*D.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 146, Alizaringrün G. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) unverändert. — Durch schweflige Säure dunkler und viel matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser nach Zusatz von Wasser mattroth, Lösung zunächst grün, dann rosa. — Conc. Salpetersäure: Faser bräunlichgelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser nahezu entfärbt, hellbraun.	 5 % Farbstoff.
148	*439*	**Gentianin.** [*G.*]	***Anwendung:*** Zum Färben (V. 11) und Bedrucken (V. 23 A.) von Baumwolle. Vgl. Bd. I, No. 292, Methylenblau. Man erhält mit diesem Farbstoff marineblaue Farbtöne, ähnlich denjenigen, welche mit Marineblau, d. h. Mischungen von Methylenblau und Methylviolett erzielt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) wenig heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelgrün, auf Zusatz von Wasser blau. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung grünblau. — Conc. Natronlauge: Faser mattroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 1 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
149	*441*	**Methylengrün, extra gelbl. conc.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen mittels Tanninbeize (V. 11). Im Baumwolldruck (V. 23A.). Zum Färben von Leder. — Farblacke für Litho- und Typographie werden durch Ausfällen der Farblösung auf Thonerdeteig mittels Tanninlösung hergestellt. ***Lösen:*** In heissem Wasser, nachdem man den Farbstoff zunächst mit der gleichen Menge Essigsäure angerührt hat. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung blaugrün, auf Zusatz von Wasser bleibt die Lösung blaugrün. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung blau. — Conc. Natronlauge: Faser rothbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 1 % Farbstoff.  20 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
150	*443*	**Thiocarmin R. in Teig.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle als Ersatz von Indigocarmin (V. 3A.) und Seide (V. 8). Zur Darstellung von Farblacken, indem beispielsweise eine Lösung von 25 g Farbstoff mit 1 kg Thon (Chinaclay) oder einem anderen geeigneten Farbträger angerührt und bis zur Ausfällung des Farbstoffes eine Lösung von basischem Bleiacetat hinzugefügt wird. Das basische Bleiacetat wird bereitet, indem 100 g Bleiglätte mit einer Lösung von 300 g Bleizucker in 1½ Liter Wasser 1 Stunde gekocht wird, bis die röthliche Farbe der Bleiglätte verschwunden ist; filtriren. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit blaugrüner Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) stark verblasst, hellgrau. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller und grünlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung olivgrün, auf Zusatz von Wasser Lösung blaugrün. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung blaugrün. — Conc. Natronlauge: Faser nahezu entfärbt. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 2 % Farbstoff.
151	*445*	**Neumethylenblau N.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken von Baumwolle (V. 11 bezw. V. 23A) vgl. No. 145 Neumethylenblau GG. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) Druckmuster unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verändert, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung olivgrün, auf Zusatz von Wasser Lösung blaugrün. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung schwärzlich blau. — Conc. Natronlauge; Faser braunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 0,5 % Farbstoff.  24 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.  10 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
152	*446*	**Brillantalizarin-blau G, R.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Echtfärben der Wolle (Chrombeize). Man beizt für dunkle Färbungen mit 3—4 %, für helle mit 1½—2½ % (Chromkali), geht bei 50°—60° C. ein, erwärmt zum Kochen, setzt nach 1 stündigem Kochen 2—3 bezw. für helle Farben 1—2 % Weinstein zu und lässt noch ½ Stunde kochen. Ausfärben unter Zusatz von Essigsäure wie üblich (V 4). Man kann auch in einem Bad ausfärben unter nachträglichem Zusatz von 2—4 % Fluorchrom (V 6 B). — Auch für Baumwolldruck, zum Färben von chromgeklotztem und geätztem Baumwollstoff und für Vigoureuxdruck geeignet. ***Lösen:*** In kochendem Wasser ziemlich schwer löslich. Mit Wasser anrühren und durch ein sehr feines Sieb dem Bad zugeben. — Marke G in Sprit schwer löslich mit blauvioletter, Marke R mit lebhaft rothvioletter Farbe. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) Färbung mit Alizarinblau G und R unverändert. — Durch schweflige Säure von 4½ % Bé unverändert. — Sehr walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelgrün, auf Zusatz von Wasser blauviolett, Brillantalizarinblau R grünlich blau. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelgrün. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen hellolivgrüne Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 10 % Brillantalizarinblau G (mit Fluorchrom nachbehandelt).  10 % Brillantalizarinblau R (mit Fluorchrom nachbehandelt).  100 g Brill. alizblau R im Liter Druckfarbe.

Azine.

153	*447*	**Flavindulin O.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben kann V. 11 dienen. Die Färbungen lassen sich nicht weiss ätzen. Im Baumwolldruck mittels Tanninbeize (V. 23 A). Druckfarbe (1 kg): 20 g Farbstoff, 800 g essigsaure Stärke-Traganthverdickung, 40 g Tannin in 40 g Essigsäure von 6° Bé, 100 g Wasser. Nach dem Aufdruck ¼ St. bei ¼ Atmosphäre dämpfen, durch Brechweinsteinlösung nehmen, bei 50 % seifen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) etwas röther. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) ein wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung braunroth, auf Zusatz von Wasser Lösung gelb. — Conc. Salpetersäure: Faser goldgelb. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser und Lösung rothviolett.	 15 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
154	*450*	**Indulinscharlach** [*B.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 153. Flavindulin O, dem der Farbstoff in seinem Verhalten sehr nahesteht. Baumwolldruck: 1 kg Druckfarbe: 30 g Farbstoff, 120 g Stärke, 140 g Essigsäure von 6° Bé, 60 g Tannin, 650 g Wasser. Man lässt den Farbstoff mit der Stärke, 100 g Essigsäure und der entsprechenden Menge Wasser unter Umrühren 20 Minuten kochen und fügt nach dem Erkalten das Tannin, in 40 g Essigsäure gelöst, langsam hinzu. Nach dem Aufdruck 1 St. bei ¼ Atmosphäre dämpfen, durch Brechweinsteinlösung nehmen, bei 50 % seifen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) ein wenig matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung rothbraun, auf Zusatz von Wasser Lösung zunächst dunkelgrün, dann hellroth. — Conc. Salpetersäure: Faser rothorange. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt, Lösung blauroth.	 25 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.

155

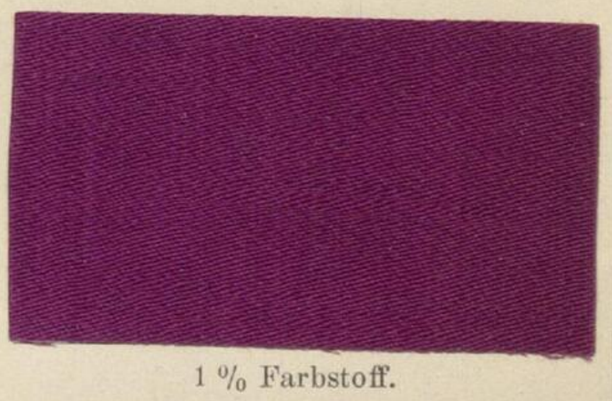
156

157

158

159

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
155	*452*	**Azocarmin BX.** [*B.*] **Azocarmin B.** [*B.*] (halb so farbkräftig wie BX.) **Rosindulin BB. bläulich** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bad (V. 3 A). Der Farbstoff egalisirt wie Azocarmin G. in Teig (vgl. Bd. I. No. 309) vortrefflich, er färbt bläulicher wie G. Zum Färben von Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Einwirkung der Witterung (September) heller und stumpfer. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser grün, nach Erwärmen und Zusatz von Wasser wieder roth, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: Faser etwas gelblicher roth, Lösung blass rosa.	1% Farbstoff.
156	*453*	**Rosindulin GG.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bad (V. 3 A) und Seide (V. 8, nicht zu sauer). Federn können unter Zusatz von 2% Schwefelsäure bei 50–70° C. gefärbt werden. Der Farbstoff egalisirt so gut, dass man in das kochende Bad mit der Waare eingehen kann. — Wolldruckmuster: Aetzdruck unter Zusatz von 100 g Zinnsalz auf Färbung mit 3% Victoriablau 8 BS. [*M.*] ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser rothbraun, nach Erwärmen und Zusatz von Wasser Faser gelbroth, Lösung gelb. — Conc. Salpetersäure: Faser rothorange. — Zinnchlorür + Salzsäure: nach Erwärmen Faser tiefbraun, mattviolette Lösung.	30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
157	*454*	**Rosindulin G.** [*K.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 156. Rosindulin GG. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) unverändert. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelbraun, nach Erwärmen und Zusatz von Wasser gelbroth, Lösung gelb. — Conc. Salpetersäure: Faser rothorange. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen tiefbraun, mattrothe Lösung.	30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
158	*457*	**Basler Blau S.** [*DH.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bad (V. 3 A) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) stark verändert. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: beim Erwärmen Faser grün, auf Zusatz von Wasser wieder blau, Lösung blauviolett. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser dunkelbraun.	2% Farbstoff.
159	*460*	**Echtneutralviolett B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle mittels Tanninbeize (V. 11). Im Baumwolldruck V. 23 A). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) stark verändert, heller und röthlicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) matter, bräunlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser grün, auf Zusatz von Wasser blau. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung bräunlich violett. — Conc. Natronlauge: Faser und Lösung rothbraun.	2% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
160	*462*	**Methylenviolett 2 RA, 3 RA.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle mittels Tanninbeize (V. 11). Zum Färben von Seide (V. 7). Im Baumwolldruck (V. 23 A). Farblacke für Buch- und Steindruck werden erhalten, indem die Farblösung mit Thonerdeteig angerührt und sodann bis zur vollständigen Ausfällung der Farbe Tanninlösung hinzugesetzt wird. ***Lösen:*** In heissem Wasser; der Farbstoff wird vorher mit der gleichen Menge Essigsäure von 8° Bé angerührt. Die Lösung wird filtrirt. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) viel matter und bräunlicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel matter und heller. ***Nachweis:*** Methylenviolett RRA. Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung grün, auf Zusatz von Wasser Lösung blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelblau. — Conc. Natronlauge: Faser braunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser hellbraun.	 1% Methylenviolett 3 RA.  20 g Methylenviolett 2 RA im Liter Druckfarbe.
161	*463*	**Clematin.** [*G.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle mittels Tanninbeize (V. 11). Im Baumwolldruck (V. 23 A). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 2 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August) heller, bräunlicher; nach 4 Wochen (August, September) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung grün, auf Zusatz von Wasser Lösung blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser grünblau. — Conc. Natronlauge: Faser braunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 1 % Farbstoff.  15 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
162	*465*	**Amethystviolett.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Seide (V. 7). Die Färbungen zeigen rothe Fluorescenz. — Der Farbstoff kann behufs Herstellung von fluorescirenden Mischfarben mit Bleu fluorescent (Bd. I. No. 291), Chromin G und Rhodamin in essigsaurem Bade combinirt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 8 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verblasst. — Die Färbung ist wasserecht; nach 12 stündiger Einwirkung von destillirtem Wasser ist dieses nicht angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser grün, auf Zusatz von Wasser Lösung blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser blau. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen entfärbt.	 0,5 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
163	*466*	**Rosolan. OT. in Pulver** [*M.*] **Rosolan B, R.** [*M.*]	***Anwendung:*** Dient vornehmlich zum Nüanciren bei dem Weissfärben von Seide (V. 7). Zum Färben sehr wasch- und lichtechter Lilafarben auf Baumwollgarn mit Tanninbeize (V. 11). Im Wolldruck (V. 21). — Zur Herstellung von Farblacken für Buch- und Steindruck. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Januar) etwas heller. — Die Seidefärbung ist wasserecht. Nach 12 stündigem Liegen in destillirtem Wasser ist dieses nicht angefärbt. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Wolldruck nicht verändert. ***Nachweis:*** Wolldruck Conc. Schwefelsäure: Faser dunkel oliv, beim Erwärmen heller grün, Lösung ebenso; nach Zusatz von Wasser Faser und Lösung lebhaft rothviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung lebhaft blau.	 0,02% Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
164	*469*	**Metaphenylenblau B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle mittels Tanninbeize (V. 11). Im Baumwolldruck (V. 23 A). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (September) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) matter und grauer, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel stumpfer, grünlich grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser grünlich, nach Zusatz von Wasser wieder bläulich. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung schwärzlich, beim Erwärmen schwärzliche Lösung. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser bräunlich, nach dem Auswaschen röthlich, Lösung ebenso.	 3% Farbstoff.
165	*470*	**Naphtazinblau.** [*D.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bad (V. 3 A); für helles Blau 1—2% Farbstoff, 5% Glaubersalz und 5% Weinsteinpräparat; für dunkles Blau 5—6% Farbstoff, 10% Weinsteinpräparat, 1 Stunde kochen, 2% Schwefelsäure zusetzen und noch ½ Stunde kochen. Zur Erzielung walkechterer Färbungen wird auf frischem, kochenden Bad mit 1—3% Chromkali und 1—2% Schwefelsäure ½ Stunde nachbehandelt. Es kann dabei auch Blauholz zum Abdunkeln benutzt werden. — Zum Abtönen sind Walkgrün, Walkgelb oder andere Säurefarbstoffe geeignet. — Für Woll- und Seidedruck geeignet. (V. 21). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) unverändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas röthlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblaugrün, auf Zusatz von Wasser grünlich blaue Lösung. — Conc. Salpetersäure: Lösung blau. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser braun.	 2,5% Farbstoff.  2,5% Farbstoff (mit Chromkali nachbehandelt).
166	*471*	**Walkblau.** [1]) [*K.*] [1]) Naphtylblau ist ein stärker sulfurirtes Product, welches Seide röthlichblau mit rother Fluorescenz färbt.	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bade (V. 3 A); langsam zum Kochen treiben, weil der Farbstoff in kochendem Bad sehr rasch anfällt. Mittels Chrombeize. Wolle 1½ Stunden mit 4% Fluorchrom und 2% Oxalsäure ansieden, spülen und in 1—1½ Stunden kochend ausfärben. Man kann auch mit Fluorchrom nach dem Einbad-Verfahren V. 6 C ausfärben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Mai) nicht verändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser blaugrün, nach Erwärmen und Verdünnen mit Wasser wieder blau, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser nach dem Erwärmen grünlich, graue Lösung.	 2% Farbstoff.

No.

167

168

169

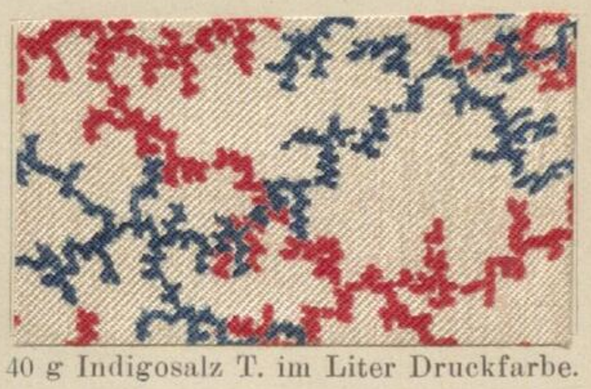
No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
167	*473*	**Paraphenylenviolett.** [*D.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle mittels Tannin (V. 11) vgl. Paraphenylenblau R. (Bd. I, No. 307.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (September) matter und heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert, viel matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung schwärzlich grün, auf Zusatz von Wasser blauviolett. — Conc. Salpetersäure: schwärzliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser rothbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen nicht entfärbt, violettschwarze Lösung.	 3% Farbstoff.
168	*475*	**Echtblau R.** [*A.*] [*M.*] [*B.*] [*C.*] [*tM.*] [*BK.*] **Echtblau 3 R.** [*C.*] **Echtblau B.** [*A.*] [*M.*] [*B.*] [*tM.*] **Echtblau 6 B.** [*A.*] **Echtblau, grünlich.** [*B.*] [*tM.*] **Solidblau RR u. B, wasserlösl.** [*G.*] **Solidblau.** [*O.*] **Blau CB, wasserlösl.** [*DH.*] **Indulin.** [*B.*] [*By.*] [*LP.*] [*BK.*] [*CR.*] [*NJ.*] [*CJ.*] [*D.*] [*RD.*] [*W.*] **Indulin R u. B.** [*K.*] **Indulin 3 B.** [*LP.*] ——— **Nigrosin, wasserlösl.** [*F.*] [*BK.*] [*A.*] [*G.*] [*R.*] [*PS.*] [*K.*] [*CJ.*] [*DH.*] [*D.*] [*NJ.*] [*SB.*] **Grau R u. B.** [*J.*] **Bleu de Bengale.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bad (V. 3 A). Sehr gleichmässige Färbungen werden erhalten, wenn man in einem Bad aus 200—400 g Farbstoff, 50 g oxalsaurem Ammoniak und 200 Liter Wasser 2 Stunden kochend färbt, dann auf frischem kochenden Bad mit 350 g Weinsteinpräparat — event. unter Zusatz anderer Säurefarbstoffe zum Abtönen — behandelt [*B.*]. Seide wird in mit Schwefelsäure gebrochenem Bastseifenbad gefärbt (V. 8). Jute (V. 18). Im Wolldruck. Druckfarbe: 30 g Indulin 6 B [*By.*], 300 g British gum und 600 g Wasser, kochen, 70 g Ammoniak hinzugeben. Auf gechlorten Wollmusselin drucken. 1 Stunde ohne Ueberdruck dämpfen, waschen und trocknen. — Für Vigoureuxdruck gut geeignet. — Zu Seidedruck für Blau und Schwarz viel gebraucht (V. 21). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. Echtblau R mit tiefrother Farbe. ***Echtheit:*** Nach 6 tägiger Einwirkung der Witterung (Mai) Färbung mit Echtblau R viel heller, grau. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Echtblau R grauer, Indulin B nicht verändert. ***Nachweis:*** Echtblau R. Conc. Schwefelsäure; Faser grau, nach Erwärmen und Verdünnen mit Wasser wieder blau. — Conc. Natronlauge: nach Erwärmen Faser braun, nach Auswaschen und Zusatz von Säure grünlich grau.	 2% Echtblau R. [*A.*]  2% Indulin B. [*K.*]  30 g Indulin 6 B [*By.*] im Liter Druckfarbe.
169	*478*	**Parablau.** [*NJ.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle mittels Tanninbeize (V. 11). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) etwas heller und grauer. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: nach Erwärmen Faser und Lösung violettschwarz, nach Zusatz von Wasser blau. — Conc. Salpetersäure: nach Erwärmen Faser violettschwarz, Lösung röthlich. — Conc. Natronlauge: nach Erwärmen Faser röthlich braun, nach Auswaschen und Zusatz von Säure wieder blau.	 2% Farbstoff.

No.	
170	
171	
172	
173	

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
			Thiobenzenyl-Farbstoffe.	
170	*480*	**Chloramingelb.** [*By.*] **Oxyphenin.** [*ClCo.*] **Oxyphenin-Gold.** [*ClCo.*] **Thiophosphin J.**	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 10% Glaubersalz und 2% Seife), Wolle (V. 3 A). Seide (V. 8). Für Halbwollfärberei gut geeignet. Halbseide heiss unter Zusatz von 10% Glaubersalz und 5% Seife. — Der Farbstoff ist sehr geeignet zur Herstellung sehr heller Klotzfarben. Man bereitet z. B. eine Lösung von 1 g Farbstoff und 5 g phosphorsaurem Natron in 200 g Wasser und verdünnt $7^1/_2$ bezw. 15 bezw. 30 cc. dieser Lösung mit Wasser auf 1 kg Klotzfarbe. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) unverändert — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) ein wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser etwas röther. — Conc. Salpetersäure: unverändert. — Conc. Natronlauge: unverändert. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser nahezu entfärbt, blass rothviolett.	 1,5 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.  Anilinschwarz mit Chloramingelb überdruckt, in Natronlauge mercerisirt.
171	*483*	**Chromin G.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen und Jute (V. 12, 10% Glaubersalz und 2% Seife), Seide (V. 7, die Färbungen fluoresciren grünlich). Halbseide, 1 Stunde kochend ausfärben unter Zusatz von 1—2% phosphorsaurem Natron oder 1% Seife. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich, gelbgrüne Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) matter und viel röthlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser viel heller, auf Zusatz von Wasser Faser wieder dunkler und röthlicher. — Conc. Salpetersäure: Faser röthlicher. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser nicht entfärbt.	 2 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
172	*484*	**Mimosa.** [*G.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12, 20% Glaubersalz). Im Baumwolldruck zum Klotzen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August, September) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel röther und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser röthlicher, goldgelbe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser lebhaft gelborange. — Conc. Natronlauge: Faser lebhaft gelbroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser entfärbt.	 3 % Farbstoff. Bad nicht erschöpft.
			Chinolin-Farbstoffe.	
173	*486*	**Chinolinroth.** [*A.*]	***Anwendung:*** Der Farbstoff dient zum Sensibilisiren photographischer Platten; mit Chinolinroth unter Zusatz von $^1/_{25}$ Cyanin gefärbte Platten sind unter dem Namen Azalinplatten im Handel (vgl. H. W. Vogel, Handbuch der Photographie, 1894, Theil II, S. 171). — Der ausserordentlich hohe Preis des schönen Farbstoffs steht seiner Anwendung zum Färben von Stanniol u. dgl. entgegen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit.*** Nach 6 tägiger Einwirkung der Witterung (Mai) viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: goldgelb, auf Zusatz von Wasser wieder rosa. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen gelblicher.	 Gefärbt mit 1 g Farbstoff in 250 g Spritlack.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

Künstlicher Indigo.

174	*489*	**Indophor.** [*B.*] Indoxylsäure, (Künstlicher Indigo).	***Anwendung:*** Dient zum Klotzen und Bedrucken von Baumwollstoff. — Druck- und Klotzvorschrift für helle Töne. Der Stoff wird in einer Lösung von Soda von 2° Bé (15 g calc. Soda im Liter) geklotzt und getrocknet. Druckfarbe: 10 g Farbstoff mit 90 cc. Wasser auf dem Wasserbad erwärmt und fein zerrieben. 900 g Traganthschleim (50:1000). Auf dem Wasserbad etwa 15 Minuten erwärmen, drucken oder klotzen, bei etwa 40° C. trocknen, auswaschen und leicht seifen. — Verfahren für ganz dunkle Böden. Man bedruckt den unvorbereiteten Stoff mit der Druckfarbe aus 60 g Farbstoff, 200 g Boraxlösung 6% 740 g Traganthschleim (50:1000). trocknet bei etwa 40° C. und dämpft 10 Minuten bei 50—80° C. im Mather-Platt unter Einleiten von Ammoniakdämpfen. Waschen und leicht seifen. Der Farbstoff wird unter allmäligem Zusatz der Boraxlösung in der Kälte fein zerrieben. [*B.*] ***Lösen:*** In kochendem Wasser unlöslich. — In Sprit mit rothvioletter Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 2 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (August) heller, nach 4 Wochen (August, September) viel heller und matter. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkeloliv. — Conc. Salpetersäure: Faser nahezu entfärbt, graugrün. — Conc. Natronlauge: Faser beim Erwärmen grünlicher. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen hellbraun.	 Vorschrift s. Text.
175	*490*	**Indigosalz.** [*K.*] **Indigosalz T.** [*K.*] (Nach Friedländer, Fortschr. der Theerfarbenfabr. Bd. IV, S. 1070 p-Amidophenol u. p-Phenylendiamin).	***Anwendung:*** Im Baumwolldruck, im Seide- und Halbseidedruck. Baumwolldruck. Druckfarbe: 600 g Verdickung, 25 g Indigosalz T, 75 cc. Natriumbisulfit 36° Bé, 300 cc. Wasser. Nach dem Druck trocknen, durch heisse Natronlauge 16° Bé ziehen, waschen, säuren und nochmals waschen. — Man kann auch mit Azoroth combiniren, indem man auf Stoff, der mit β-Naphtol geklotzt ist, Indigosalz und Diazonaphtalinlösung aufdruckt (vgl. G. Ulrich, Färber-Zeitung 1895/96, S. 130, sowie das Seidedruckmuster). — Seidedruck. Klotzen mit 25 g Indigosalz T in 75 cc. Natriumbisulfit 38° Bé gelöst, auf 1 Liter verdünnt; trocknen, und mit 500 g Natronlauge 40° Bé, und 500 g Britishgum.-Verdickung bedrucken. Ohne zu trocknen waschen und säuren. — Muster: Geklotzt mit 30 g β-Naphtol in 25 cc. Natronlauge, 40° Bé im Liter, bei möglichst niedriger Temperatur trocknen, bedrucken mit a) 40 g Indigosalz T, gelöst in 110 cc. Natriumbisulfit 38° Bé und eingerührt in 850 cc. Traganthverdickung; b) 250 cc. Diazolösung, 750 cc. Traganthverdickung. Trocknen, auf dem Rouleau pflatschen in 500 g Natronlauge 40° Bé, 500 g Britishgum-Verdickung. Ohne zu trocknen waschen und säuren. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Helle Farbe nach 8 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) nicht verändert, nach 3 Wochen ziemlich stark verblasst, viel grüner, mittlere Nüance nach 3 Wochen etwas heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé uud 30 Theile Wasser) etwas heller, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser olivgrün, auf Wasserzusatz hellblaue Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser gelb.	 25 g Indigosalz T. im Liter Druckfarbe.  40 g Indigosalz T. im Liter Druckfarbe.

Farbstoffe unbekannter Constitution.

176	*491*	**Ursol D, DB, P.** [*A.*] (Nach Friedländer, Fortschr. der Theerfarbenfabr. Bd. IV, S. 1070 p-Amidophenol u. p-Phenylendiamin).	***Anwendung:*** In der Pelzfärberei zur Herstellung echter brauner und schwarzer Nüancen (vgl. Edward Gruene, Färber-Zeitung 1895/96, S. 197). Die mittels einer sog. Tödtung, welche z. B. aus Salmiak, schwefelsaurer Thonerde und Kalkmilch bereitet wird, gereinigten Felle werden entweder direct gefärbt unter Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd oder vorher noch mit Chromkali und Weinstein bei 15—20°C. gebeizt und gespült. Nach dem Färben wird sorgfältig gespült und an einem schattigen Ort getrocknet. Vorschriften für die Muster: Beizen mit 2 g Chromkali, 1 g Weinstein und ¼ g Kupfervitriol im Liter 4—6 Stunden, gut auswaschen. Färben mit 4 g Ursol D, 50 g Wasserstoffsuperoxyd (bezw. 2 g Ursol P, 2 g Ammoniak und 20 g Wasserstoffsuperoxyd) im Liter, etwa 16 Stunden einlegen, spülen und läutern. ***Lösen:*** In heissem Wasser mit hellbrauner Farbe. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) Färbungen mit Ursol D und P nicht verändert. ***Nachweis:*** Ursol D. Conc. Schwefelsäure: Faser blauschwarz, Lösung ebenso, nach Erwärmen und Zusatz von Wasser Faser röthlich braun. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser röther, röthliche Lösung. — Ursol P. Conc. Schwefelsäure: Faser bräunlicher, Lösung hellbraun, nach Erwärmen und Zusatz von Wasser Faser wieder dunkel. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser braun.	 Gefärbt mit Ursol D.  Gefärbt mit Ursol P.

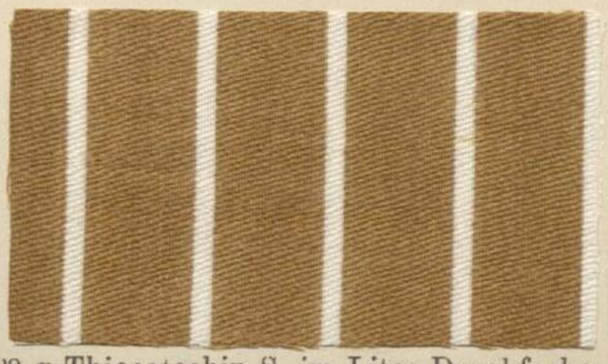
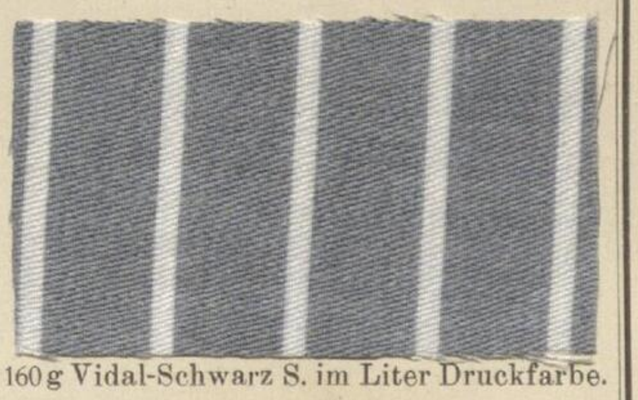
No

177

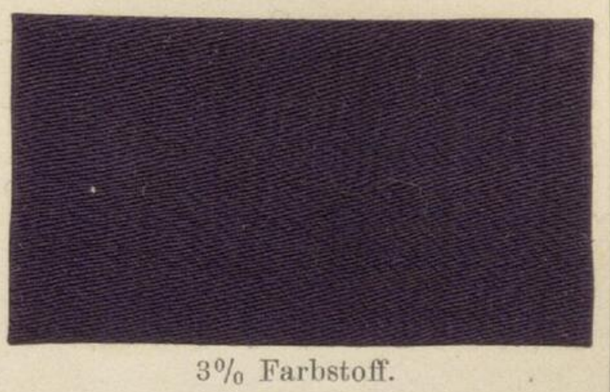
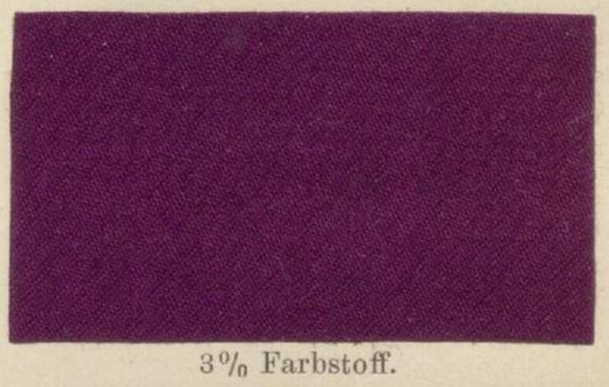
178

179

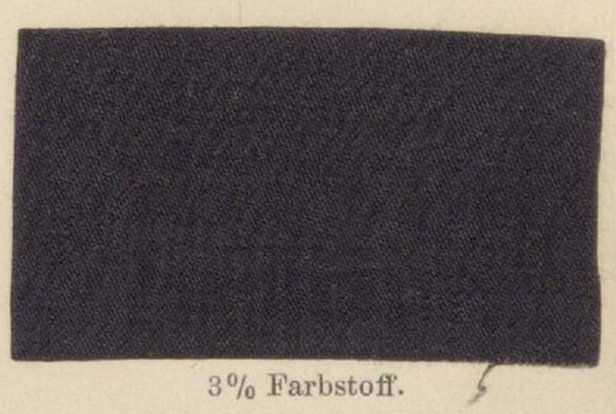
180

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
177	*492*	**Thiocatechin.** [*P.*] **Thiocatechin S.** [*P.*] (Alkalibisulfit-Verbindung.)	***Anwendung:*** Thiocatechin in der Baumwollfärberei. Färben unter Zusatz von 10% Kochsalz und 10% Soda, in frischem Bad mit 5% Chromkali und 5% Schwefelsäure entwickeln. — Thiocatechin S in Baumwolldruck. Druckfarbe: 75 g Farbstoff, 100 cc. Wasser, 40 g essigsaures Chrom 20° Bé, 1 Liter Traganth-Verdickung (100:1000). Nach dem Aufdruck 1 Stunde ohne Ueberdruck dämpfen, waschen und bei 50° C. 15 Minuten seifen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Aetzalkalien und Schwefelalkalien löslich. — Thiocatechin in Sprit schwer löslich. — Thiocatechin S in Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai) heller und viel gelber.—Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und gelblicher, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel heller und gelblicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkler und röther. — Conc. Salpetersäure: Faser etwas gelber. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler, rothbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen nicht entfärbt.	 10% Thiocatechin.  33 g Thiocatechin S. im Liter Druckfarbe.
178	*493*	**Noir de Lyon.** [*Mo.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle und Seide in schwachsaurem Bad. — Im Wolldruck (V. 21). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) nahezu unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) wenig verändert, etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung braun. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung dunkel rothbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen hellbraun.	 Wolldruckmuster.
179	*494*	**Vidal-Schwarz.** **Noir Vidal.** [*P.*] **Vidal-Schwarz S.** **Noir Vidal S.** [*P.*] (Alkalibisulfit-Verbindung.)	***Anwendung:*** Vidal-Schwarz in der Baumwollfärberei. Färben unter Zusatz von 10% Kochsalz und 10% Soda, mit 5% Chromkali und 5% Schwefelsäure entwickeln. — Nach dem franz. Patent No. 276612 der Firma Hoelken & Co. soll die Baumwolle kilogrammweise aus dem kochenden Bad herausgenommen und schnell mehrmals ausgerungen werden. Nach dem Entwicklungsbad setzt man das Garn in der Oxydationshänge feuchter 40—65° C. heisser Luft während 6—12 Stunden aus und spült sodann gründlich. Es sollen auf diese Weise gleichmässige Färbungen zu erhalten sein. — Vidal-Schwarz S im Baumwolldruck. Druckfarbe: 200 g Vidal-Schwarz S in Teig, 40 g essigsaures Chrom, 1 Liter Traganth-Verdickung (100:1000). Nach dem Aufdruck 1 Stunde ohne Ueberdruck dämpfen, waschen und 15 Minuten bei 50° C. seifen. ***Lösen:*** Noir Vidal in heissem Wasser mit dunkelgrüner, in Sprit mit moosgrüner Farbe löslich. — Noir Vidal S in heissem Wasser mit schwärzlich grüner Farbe löslich, in Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) sehr wenig verändert, etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser röthlich. — Conc. Salpetersäure: Faser viel röthlicher. — Conc. Natronlauge: Faser beim Erwärmen viel dunkler. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser beim Erwärmen hellbraun.	 50% Vidal-Schwarz.  160 g Vidal-Schwarz S. im Liter Druckfarbe.
180	*496*	**Italienisches Grün.** [*LD.*] **Verde Italiano.** [*LD.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle (Kochsalz und Soda), Leinen, Jute und Hanf (vgl. Cachou de Laval, Cattù Italiano, Bd. I, No. 324). 1½ stündiges, gutes Kochen bei hellen Farben, 2½ stündiges Kochen bei dunklen Farben ist zur Entwicklung der Färbung erforderlich. Nach dem Färben setzt man die Stoffe zweckmässig einige Zeit der Luft aus. Wie dieser Farbstoff, vermag auch Verde Italiano basische Farbstoffe, z. B. Auramin, Safranin u. s. w. zu fixiren. Man färbt den mit Verde Italiano grundirten Textilstoff mit dem basischen Farbstoff unter Zusatz von etwa 2% Alaun kalt an und erhitzt allmählich auf 80° C. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) etwas matter und weniger grünlich. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas heller, grauer; durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) entfärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Lösung schwärzlich. — Conc. Salpetersäure: Faser röthlich grau. — Conc. Natronlauge: blaugrüne Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt, blassbraun.	 6% Farbstoff.

No.	N Sc T 3
181	
182	
183	

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
181	*497*	**Uraniablau.** [*D.*] (Nach Friedländer, Fortschr. der Theerfarbenfabrik. Bd. IV S. 468, Farbstoff aus β-Dinaphtyl-m-phenylendiamin-Disulfosäure und Dimethyl-p-phenylendiamin, D. R.-P. No. 90275.)	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle in saurem Bad oder mittels Chrombeize. Man setzt dem Färbebad die Farbstofflösung und 1—2% Schwefelsäure hinzu, geht bei 50° C. ein, fügt nach einstündigem Kochen noch 1—2% Schwefelsäure hinzu und kocht so lange, bis der Farbstoff aufgezogen ist, event. giebt man — besonders bei dunklen Farbtönen — nach Abkühlen auf 70° C. noch 2—3% Chromkali in das Bad und kocht damit noch eine halbe Stunde. — Falls mit anderen Säurefarbstoffen, z. B. Wollschwarz combinirt wird, färbt man zunächst kochend 1 Stunde unter Zusatz von 10% Glaubersalz und 10% Essigsäure und fügt dann noch 2% Schwefelsäure hinzu. Zum Färben von Seide (V. 8). Im Kupferkessel fallen die Färbungen etwas grünlicher und stumpfer aus, als in der Holzkufe. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit.*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) matter und röthlicher, besonders in der Uebersicht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: nach Zusatz von Wasser lebhaft blaue Lösung. — Conc. Salpetersäure: hellviolette Lösung. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen olivgrüne Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser braun.	 2% Farbstoff.  2% Farbstoff. (Mit Chromkali nachbehandelt).
182	*498*	**Indamin 3 R.** [*NJ.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen mittels Tanninbeize (V. 11). Im Baumwolldruck (V. 23 A). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) matter und viel röthlicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) heller und viel matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser olivgrün, auf Zusatz von Wasser blassviolette Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser grünlich grau. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser hellbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser grau.	 3% Farbstoff.  12 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
183	*499*	**Indamin 6 R.** [*NJ.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen mittels Tanninbeize (V. 11). Im Baumwolldruck (V. 23 A). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) matter und viel röthlicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung dunkelgrün, auf Zusatz von Wasser blaue Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung matt grünblau. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser braunroth. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser grau.	 3% Farbstoff.  12 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.	No. Schl sch Tab 3. A
184	5
185	5
186	5

No.	No. der Schultz-schen Tabellen 3. Aufl.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
184	*500*	**Rubramin.** [*NJ.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen mittels Tanninbeize (V. 11). Im Baumwolldruck (V. 23 A). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) röthlicher. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser und Lösung moosgrün, auf Zusatz von Wasser Lösung lebhaft blauviolett, am Rande des Uhrglases rothviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung grünblau. — Conc. Natronlauge: Faser rothbraun. — Zinnchlorür + Salzsäure: Faser entfärbt.	 3 % Farbstoff.  12 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
185	*501*	**Nigramin.** [*NJ.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen mittels Tanninbeize (V. 11). Im Baumwolldruck (V. 23 A). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) nahezu unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 5 Theile Wasser) stark verändert, matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser schwärzlich. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkler. — Conc. Natronlauge: Faser viel dunkler. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser etwas heller.	 3 % Farbstoff.  12 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
186	*504*	**Chromogen I.** [*M.*] (Nach Friedländer, Fortschr. der Theerfarbenfabr. Bd. IV S. 1069 $\alpha_1\alpha_4$-Dioxynaphtalin-$\beta_2\beta_3$-disulfosäure.)	***Anwendung:*** Zum Echtfärben der Wolle in saurem Bad (V. 3 A) 1 Stunde kochen, auf etwa 70° C. abkühlen, 3 % Chromkali und 1 % Schwefelsäure zusetzen und noch 1 Stunde kochen. — Zum Nüanciren können dem ersten Bad Alizarinorange oder dem Entwicklungsbad Patentblau, Echtsäureviolett R oder andere gegen Chromsäure beständige Farbstoffe zugesetzt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser mit grüngelber Farbe. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai, Juni) nicht verändert. — Walkecht. — Durch schweflige Säure nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Keine merkliche Einwirkung. — Conc. Natronlauge: beim Erwärmen Faser viel gelblicher, bräunlich gelbe Lösung. — Zinnchlorür + Salzsäure: beim Erwärmen Faser etwas heller und gelblicher.	 10 % Farbstoff. (Mit Chromkali nachbehandelt.)

Sachregister

(Haupt- und Ergänzungsband umfassend).[1])

A.

[1]) Hb. bedeutet Hauptband.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

O.

P.

R.

S.

T.

Tabellarische Uebersicht

über die

künstlichen organischen Farb

und

ihre Anwendung in Färberei und Zeugdr

Von

Dr. Adolf Lehne,

egierungsrath im kaiserlichen Patentamt, Herausgeber der Färber-Zeitung.

usfärbungen jedes einzelnen Farbstoffes und Zeugdruckmuster.

Ergänzungsband.

Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1899.