

**Farbstoffe.****Baumwollfarbstoff der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation (D.R.P. No. 107 061).**

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung eines braunen, direct färbenden Farbstoffes für Baumwolle, darin bestehend, dass man das aus p-Nitrochlorbenzol-o-sulfosäure und m-Toluylendiamin erhaltliche Condensationsproduct mit Schwefel und Schwefelalkalien verschmilzt.

**Zusatzpatent No. 107 521.**

*Patentanspruch:* Ersatz des in dem Patent 107 061 verwendeten Condensationsproductes durch das isomere, mittels o-Nitrochlorbenzol-p-sulfosäure erhaltliche Product.

**Schwefelhaltige Farbstoffe von H. Vidal (D.R.P. No. 107 236).**

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung brauner, direct färbender schwefelhaltiger Farbstoffe, darin bestehend, dass man gemäss dem durch Patent No. 85 330 geschützten Verfahren m-Amidoxyverbindungen der Benzolreihe oder die entsprechenden Nitroverbindungen nach eventueller vorheriger Reduction mittels Schwefelalkalien, mit Schwefel erhitzt.

**Acridinfarbstoffe von H. Terrisse (D.R.P. No. 107 517).**

*Patentansprüche:* 1. Verfahren zur Darstellung von Acridinfarbstoffen, darin bestehend, dass man die Producte der Condensation von gleichen Moleculen eines aromatischen m-Diamins mit einem Molecul Formaldehyd in wässriger Suspension bez. Lösung

- a) zunächst mit dem salzsauren Salz eines in p-Stellung substituirten aromatischen Monamins bei Wasserbadtemperatur condensirt und alsdann
- b) die entstandenen Imide mit dem salzsauren Salz eines p-substituirtten aromatischen Amins zweckmässig in Gegenwart eines Lösungsmittels auf etwa 120 bis 160° erhitzt.

2. Die specielle Ausführungsform des durch Anspruch 1 geschützten Verfahrens, nach welcher als m-Diamine m-Toluylendiamin oder m-Phenyldiamin und als Monamin p-Toluidin oder m-Xyldin verwendet werden.

**Disazofarbstoffe nach Badische Anilin- und Sodafabrik (D.R.P. No. 107 731).**

*Patentansprüche:* 1. Verfahren zur Darstellung orangefarbener substantiver Baumwollfarbstoffe, darin bestehend, dass man an Stelle der in dem Patent 105 349 verwendeten Zwischenkörper aus einem Molecul Benzidin bez. Tolidin und einem Molecul m-Phenyldiamindisulfosäure hier den in der Patentschrift 41 095 beschriebenen Zwischenkörper aus einem Molecul Benzidin und einem Molecul- $\beta_1$ -Naphthylamin- $\beta_2\beta_3$ -disulfosäure bez. das entsprechende Zwischenproduct aus der  $\beta_1$ -Naphthylamin- $\beta_2\beta_3$ -disulfosäure verwendet und dieselben ge-

mäss dem durch Anspruch 1 des Patentes 105 349 geschützten Verfahren mit Nitro-m-diaminen combinirt.

2. Die speciellen Ausführungsformen des durch Anspruch 1 geschützten Verfahrens, darin bestehend, dass man als Nitro-m-diamine Nitro-m-phenyldiamin oder Nitro-m-toluyldiamin verwendet.

**Gährungsgewerbe.**

**Wasserbestimmung in Körnerfrüchten.** Nach Versuchen von J. F. Hoffmann (W. Brauw. 1899, 585) ist es in der Praxis verhältnissmässig schwierig, wegen des Einflusses der Aussentemperatur feuchtes Getreide auf einen normalen Wassergehalt zu bringen, um aus dem Gewichtsverlust den ursprünglichen Wassergehalt zu bestimmen.

Die bisherigen Methoden der Wasserbestimmung können aber für die Praxis leicht abgeändert werden, indem zur Trocknung in Trockenschränken grössere Mengen (je 25 g) angewendet und diese möglichst flach ausgebreitet werden. Es ist möglich, in den gewöhnlichen Trockenschränken, selbst bei Anwendung von 25 g Substanz, die Wasserbestimmung in 1 Stunde einschliesslich der Wägungen fertigzustellen bei Einhaltung der passenden Bedingungen. Die Fehlergrenzen können ohne Schwierigkeit unter  $\frac{1}{2}$  Proc. herabgesetzt werden. Die im Trockenraum eingehaltene Temperatur von 110° übt auf das Resultat innerhalb der abgekürzten Trockenzeit keinen Einfluss aus, wenn die Unterlage des Trockengutes aus einem die Wärme schlecht leitenden Mittel besteht. Lüftungsvorrichtungen sind in den meisten Fällen dienlich, müssen aber mit Vorsicht gebraucht werden, damit nicht kleine Theilchen mitgerissen werden. Die Wirkung der Lüftung nimmt um so mehr ab, je höher das Trockengut gelagert ist.

Falls Wasserbestimmungen zu machen sind an Stellen ohne Leuchtgasleitung, kann man Spiritusdampf als Heizmittel anwenden. Dieser hat vor Leuchtgas sogar den Vorzug, dass durch Anwendung einer bekannten einfachen Vorrichtung der Druck der Flüssigkeit stets derselbe bleibt, so dass die gewünschte und eingestellte Temperatur während des ganzen Tages gleichmässig ist, was man bei Leuchtgas weit schwieriger erreichen kann.

Falls für die Wasserbestimmung Flammen ausgeschlossen werden sollen und Dampf vorhanden ist, empfiehlt sich die Anwendung des Trockners von Knöfler und zwar in der Ausführung, in welcher die Heizung durch Dampf von etwa 5 Atm. Spannung stattfinden kann. Durch diesen ist man im Stande, mit hinreichender Genauigkeit den

Wassergehalt einer Substanz innerhalb 1 Stunde zu bestimmen. Fernere Vorzüge dieses Apparates sind, dass man keine weitere Waage braucht und dass die Ausführung der Bestimmung verhältnissmässig mit recht beträchtlichen Mengen (300 g) erfolgt.

Die Feststellung des Wassergehaltes mittels der Bestimmung des 1000 K.-G. ist sehr einfach und für Wasserbestimmungen an fremden Orten äusserst angenehm, wo keine einschlägigen Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Die Fehler liegen innerhalb der zulässigen Grenzen und werden wahrscheinlich bei weiterer Handhabung der Methode bedeutend eingeschränkt werden.

Brauerpech löst nach J. Brand (Z. Brauw. 1899, 419) bei der beim Pichen üblichen Temperatur von 180 bis 200° Eisen. Das Dunkelfärben des Peches während des Erhitzens beim Pichen hat seine Ursache weniger in einer Zersetzung des Peches selbst durch die hohe Temperatur, als in der Bildung einer geringen Menge einer Eisenverbindung des Peches, welche aus den eisernen Kesselwänden und den Pichapparaten in Lösung geht. Thatsächlich enthielt auch jedes in Untersuchung genommene gebrauchte Brauerpech verhältnissmässig grosse Mengen von Eisenoxyd.

Die Spaltung der Trehalose in d-Glukose durch Einwirkung von Hefe erfolgt nach A. Bau (W. Brauer 1899, 305) ziemlich unregelmässig. Zur Unterscheidung von Hefearten und -rassen ist Trehalose nicht verwendbar.

### Nahrungs- und Genussmittel.

Milchconservirung. Nach R. G. Nash (D.R.P. No. 105 022) wird die Milch zunächst theilweise sterilisirt, worauf in dieselbe gereinigte und sterilisirte Luft gepresst wird. Die gelüftete Milch wird hierauf in Flaschen abgezogen und in denselben vollständig sterilisirt.

### Fettindustrie, Leder u. dgl.

Zur Herstellung einer Masse zum Einfetten von Metallgegenständen, insbesondere Waffen und Munition, zum Schutz gegen Oxydation, werden nach O. Vetter (D.R.P. No. 106 040) gleiche Theile reines Bienenwachs und Copaivabalsam zusammengeschmolzen.

Zur Herstellung eines festhaftenden Anstriches auf Aluminium löst man nach P. Nauhardt (D.R.P. No. 106 964) 100 Th. Gummilack in 300 Th. Ammoniakflüssigkeit und erhitzt die Lösung etwa 1 Stunde lang mässig im Wasserbade. Nach dem Erkalten ist die Lösung zum Gebrauche fertig. Das zu bestreichende Aluminium wird in gewohnter Weise gereinigt, gebeizt und in der Hitze getrocknet; nachdem es dann mit dem Lack überzogen ist, wird es in einer Trockenkammer einige Zeit lang auf ungefähr 300° erhitzt. Dieses Anstreichen und darauffolgende Erhitzen wird mehrmals wiederholt. Der erhaltene dunkelfarbige Überzug soll die Aluminiumflächen gegen die Einflüsse von Luft, Feuchtigkeit, Wasser (hauptsächlich Seewasser) u. s. w. schützen.

Zur Herstellung von Beizpulver lässt man nach Kochen & Beeck (D.R.P. No. 106 723) Rohleim ungefähr 8 Stunden in Wasser aufweichen, wodurch derselbe von letzterem 60 Proc. seines eigenen Gewichtes aufnimmt. Dieser aufgeweichte Leim wird dann so lange gekocht, dass ungefähr 25 Proc. des aufgenommenen Wassers wieder verdampfen. Dann setzt man 150 bis 180 Proc. des ursprünglichen Rohleimgewichtes calcinirte Soda hinzu und lässt das Ganze erkalten. Das hierdurch gewonnene Product ist völlig hart und lässt sich leicht mahlen. Die dann dem Leimpulver zuzusetzenden Mengen von Seife und Alaun richten sich nach den in der Decorationsmalerei gemachten Erfahrungen.

## Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

### Rentabilität und Neugründungen der chemischen und verwandten Industrien in Russland.

Btz. Ueber die Rentabilität der chemischen und verwandten Industrien in Russland, soweit sie aus den Abschlüssen der Actiengesellschaften zu ersehen ist, gibt nachstehende Zusammenstellung<sup>1)</sup>

einigen Aufschluss. Von den speciell die chemische Grossindustrie vertretenden Anlagen russischer Unternehmungen sind in dem Berichte 14 Etablissements aufgeführt. Der insgesamt erzielte Gewinn dieser Fabriken beträgt 1064 294 Rbl. 90 Kop. Im Durchschnitt hatten die Fabriken 8 Proc. Reingewinn im Verhältniss zum Grundcapital. Die ausgezahlte Durchschnittsdividende beträgt 5 Proc. Eine Fabrik arbeitete mit Verlust und zwei zahlten keine Dividenden. Unter letz-

<sup>1)</sup> Russ. Chemiker-Kalender 1900.