

Eingesandt.

(Für das unter dieser Rubrik Gebrachte übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.)

Ueber Härten von Kolophonium. Bezugnehmend auf die Artikel: »Die Zusammensetzung der Oellacke und die Beurteilung des praktischen Wertes derselben«, Heft 6, S. 125/128, sowie »Mit Bleifarben nicht erhärtendes Kolophonium«, Heft 10, S. 224/225, und »Harzkalk«, Heft 10, S. 237 dieser Zeitschrift, ist ersichtlich, welche grosse Anzahl von Versuchen schon seit vielen Jahren gemacht worden sind, um Kolophonium derartig zu härten, dass Lösungen desselben mit Bleifarben nicht erhärten und Anstriche nicht nachkleben.

Es dürfte somit für die Lack- und Firnis-Industrie von Interesse sein, zu erfahren, dass es dem Unterzeichneten gelungen ist, auf sehr einfache Weise dieses Problem zu lösen.

Von allen Methoden Harz so zu härten, dass eine Auflösung desselben weder mit Bleifarben erhärtet, noch nach einem Anstrich nachklebt, gibt unstreitig ein Verfahren, welches Schreiber dieses schon vor ca. 18 Jahren in San Francisco und später in Newyork zur Herstellung eines Ersatzes für Leinölfirnis angewandt hat, den besten Erfolg. Insbesondere in Newyork, dessen Klima ausserordentlich zerstörend auf Lack- und Firnis-Anstriche wirkt, hatte ich Gelegenheit, mit reinem Leinölfirnis und solchem, welchem verschiedene Prozente an Ersatz beigemischt waren, mit und ohne Farbenbeimischungen, über ein volles Jahr vergleichende Versuche anzustellen. Die auf Glas gemachten Probeanstriche wurden direkt auf das Dach der Fabrik gelegt und so allen Unbilden der Witterung ausgesetzt.

Es zeigte sich nun nach Ablauf eines Jahres, dass Leinölfirnis mit 25 % Ersatz den atmosphärischen Einflüssen viel besser Widerstand geleistet hatte als reiner Leinölfirnis.

Die Herstellung meines Ersatzes war folgende:

Ich löste das Harz in Sodalösung, vermischte die Auflösung mit Leinöl, schlug mit Zinkvitriol nieder, schmolz, nach Abzug des Wassers, das resultierende Compound, löste in Petroleum auf und versetzte die Lösung mit Sikkativ.

Wenngleich nun obiges Verfahren tatsächlich sehr gute Resultate gibt, so hat dasselbe dennoch den grossen Nachteil, dass die Herstellung sehr umständlich, die Gefässe ca. das 20 fache Volumen des angewandten Harzes betragen müssen, und für grössere Quantitäten unbedingt eine sehr kostspielige Dampfeinrichtung erforderlich ist.

Hunderte von Versuchen, zu einem wirklich einfachen Verfahren zu gelangen, welches gegenüber der obigen Methode keine Nachteile aufweist, missglückten, bis es mir nun tatsächlich gelungen ist, durch einfaches Zusammenschmelzen des Harzes mit Chemikalien — welche bisher nicht angewandt sind — dasselbe so zu härten, dass eine Auflösung desselben mit Bleifarben nicht erhärtet und ein Anstrich nicht nachklebt.

Der Prozess vollzieht sich so anstandslos, dass die Auflösung sofort klar ist; innerhalb 24 Stunden kann die Lösung von dem geringen Bodensatz völlig blank abgezogen werden, oder wenn nötig, das Fabrikat sofort nach Fertigstellung durch Filterstoff geseiht werden.

Diese obige Harzlösung vermischt sich in jedem Verhältnisse anstandslos mit Leinölfirnis oder Oellacken.

Berlin.

B. Goldmann.

BERICHTE.

Wissenschaftliches:

Zur Kenntnis der Fette. Von A. Partheil und F. Ferié. Die Methode zur Trennung fester von flüssigen Säuren mittelst der Bleisalze, welche bisher als die beste galt, ist nach Versuchen der Verf. mit einer Fehlerquelle behaftet, indem leicht gemischte Bleisalze entstehen. Dieser Uebelstand kann vermieden werden, wenn statt des zweiwertigen Bleis ein einwertiges Metall verwendet wird. Als solches empfehlen die Verf. das Lithium. Lithiumpalmitat und Stearat lassen sich auf Grund ihrer ausserordentlichen Schwerlöslichkeit in verdünntem Alkohol in befriedigender Weise von Lithiumoleat trennen. Myristinsäure und Laurinsäure bilden leichter lösliche Lithiumsalze, man kann diese Säuren aber von der Oelsäure quantitativ mittelst der Bleisalze trennen, da sie keine gemischten Seifen bilden, wie die höheren Homologen. Die Verf. empfehlen auf Grund ihrer Beobachtungen an einem umfangreichen Versuchsmaterial folgenden Gang für die Fettanalyse:

Ungefähr 1 g Fett wird mit 15 ccm $\frac{N}{2}$ KOH verseift und die Seife in 100 ccm 50 prozentigem Alkohol gelöst. Man neutralisiert mit Essigsäure und füllt mit einer 10 prozentigen Lösung von Lithiumacetat in 50 prozentigem Alkohol. Durch Erwärmen auf etwa 60° C. wird der Niederschlag wieder in Lösung gebracht. Beim Erkalten scheidet sich dann das stearinsäure, palmitinsäure und zum grössten Teil auch das myristinsäure Lithium kristallinisch aus. Sie werden abfiltriert, mit 50 prozentigem Alkohol gewaschen, getrocknet und grob

gewogen. Man löst dann diese Lithiumsalze in 100 ccm heissem, absolutem Alkohol. Beim Erkalten der Lösung fällt das Stearat und Palmitat aus, das Myristat bleibt in der Lösung. Stearat und Palmitat werden abfiltriert und nach dem Trocknen gewogen. Aus der absol. alkoholischen Lösung gewinnt man nach Abdestillieren des Lösungsmittels reines Myristat. Aus den Salzen werden die Säuren abgeschieden und in üblicher Weise identifiziert.

In der von den ausgefallenen Lithiumsalzen abfiltrierten Lösung sind unter Umständen noch enthalten die Salze eines kleinen Teiles der Myristinsäure, der Laurinsäure, der Oelsäure und der Leinölsäuren. Diese werden in die Bleisalze übergeführt und nach Farnsteiner¹⁾ mittelst heissen Benzols getrennt. Die Salze der festen Säuren bleiben ungelöst; aus dem Filtrat wird das Benzol im Wasserstoffstrom abdestilliert, die zurückbleibenden Bleisalze werden zersetzt, die freigewordenen Fettsäuren in die Barytsalze verwandelt und mit wasserhaltigem Aether ausgezogen. Die Verf. haben beobachtet, dass sich die Barytsalze der Leinölsäuren durch trocknen Aether nur schwer, leicht dagegen durch wasserhaltigen von den Barytsalzen der Oelsäure trennen lassen.

In der beschriebenen Weise haben die Verf. verschiedene Proben von Schmalz-, Butter-, Margarine- und Menschenfett untersucht. Die Analysenbefunde bestätigten die Angaben von Browne²⁾ und Koefod³⁾, dass in der Butter erheblich weniger Stearinsäure, als

¹⁾ Zeitschr. f. Nahrungsmittelchemie 1898, 390.

²⁾ Journ. of the Am. chem. soc 1899, 807.

³⁾ Chem. Zentralbl. 1891, 2, 918.