

- Rottier: Composition et emploi des huiles lourdes et goudron. (Bll. Acad. roy. Belgique. 2. Serie. Bd. XV. 1868.)
 Sage: The Testing of Creosote. (Il. of the Society of Chemical Industry. 31./5. 1911.)
 Scheithauer: Die Fabrikation der Mineralöle.
 Scheithauer: Die Schmelze. 1911.
 v. Schrenck: The decay of timber. (Washington 1912, U. S. Dep. Agr. Bll. 14.)
 v. Schrenck, Fulks and Kammerer: Tests of Creosoted Timber. (Proc., A. R. E. and Maintenance of Way Association, Band 9, Bll. 72 im Jahre 1906.)
 H. v. Schrenck: Creosote Specifications and Analysis. (Proc. 1912.)
 Seidenschneider: Zur Frage der Holzkonservierung. (Chem.-Ztg. 1909, 701.)
 Shipley: Notes on Analysis and testing of Coal Tar Creosote. (Proceedings of the 9th annual Meeting of the American Wood-preserving Association.)
 Sterling: The Production and supply of Coal Tar Creosote. (Proceedings of the 9th annual Meeting of the American Wood-preserving Association.)
 Teesdale: Votolization of various fractions of creosote after their injection into wood. (U. S. Dep. Agric. Circ. 188 [1911].)
 Thenius: Über die Erzeugung und Verwertung verschiedener Holzteere. (Koller, Neueste Erfindungen 1885.)
 Dr. Meymottidy: Report on the description of Creosote best suited for Creosoting timber (1883).
 H. F. Weis: A. Comparison of Zincchloride with Coal tar Creosote for preserving crossties, (Proceedings 1913.)
 H. F. Weis: Tests to determine the commercial Value of woodpreservatives. (8. Congress. Applied Chemistry S. 279), 1911.
 Weis: Diskussion über Fredendolls Vortrag. (Proc. 1912.)
 Greville Williams: The Past, Present and Future of Coal tar. (1880.)
 G. Williams: On the antiseptic alkaloids combined in Creosote Oils. (Il. of Gaslighting, 5./6. 1883.)

Das Verhalten von Ultramarin in Zementwaren.

Von K. HAERTING, Märkranstädt.

(Eingeg. 17./10. 1912.)

Zum Blaufärben von Zementwaren, wie Platten, wird allgemein Ultramarin mit gutem Erfolg verwendet, ist doch gerade dies wohl die einzige Zementfarbe, die die Festigkeit des Zementes nur günstig beeinflusst. Wenn auch der Preis etwas hoch ist, so wird doch der Zementwarenfabrikant durch die hohe Mischkraft und den Farbton befriedigt, vorausgesetzt, daß dieser nicht durch lästigen Ausschlag beeinträchtigt wird. Und gerade dieser Ausschlag tritt bei Ultramarinen besonders leicht auf. Ja, die Erfahrung hat gelehrt, daß selbst die besten und teuersten Marken des In- und Auslandes oft sehr zu Ausschlag, Flecken, ja sogar zu Treibrißen und Loslösen vom Hinterfüllungsmörtel neigen, obwohl durch Analysen nichts Nachteiliges festzustellen war. Das eine hat sich allerdings stets erwiesen, daß ein größerer Kieselsäuregehalt auf besseres Verhalten schließen ließ.

Wenig bekannt dürfte es wohl sein, daß Ultramarin sich im Laufe von Jahren mit Zement derart umsetzt, daß es völlig farblos wird. Allerdings ist dies nur im Innern der Farbzementschicht der Fall, während die Außenhaut scheinbar völlig unverändert ist.

In den Tropen scheint diese Entfärbung schneller vor sich zu gehen, wenigstens wurde diese unangenehme Eigenschaft erst auf Reklamationen aus Tropengegenden auch bei uns bestätigt, wenn auch nur bei etwas älteren Produkten. An einem ca. 6 Jahre alten Stapel mit Ultramarin gefärbter Profilsteine wurde ein schimmelähnlicher Krystallbelag beobachtet, der nach ergiebigem Regen verschwand, um bald wieder zu erscheinen. Bei Untersuchung der vorsichtig abgekratzten Krystallnadelchen stellten sie sich als fast reines Natriumsulfat heraus. Die Steine sahen völlig unversehrt aus, doch war die Farbhaut nur ungefähr 0,2 mm stark, während das Übrige der ca. 2,5 cm starken Farbmörtelschicht völlig entfärbt war.

Mit Ultramarin grün gefärbte Steine verhielten sich ebenso. Es drängt sich daher der Gedanke auf, daß durch den Sauerstoff der Luft vielleicht in Verbindung mit der Lichtwirkung das Ultramarin nur an der Oberfläche erhalten wird, während im Innern des Zementmörtels Sauerstoff den Schwefel des Ultramarins zu oxydieren vermag und in Form von Sulfaten als Ausschlag auf der Oberfläche erscheinen läßt. Die beobachtete Entrostung des Eisens in armiertem Beton zeigt ja auch schon eine ganz ähnliche merkwürdige Sauerstoffeinwirkung und -wanderung im Beton.

Ein Versuch, durch Mischen von Ultramarinblau mit Gelb ein Zementgrün zu erhalten, hat insofern einen Mißerfolg gezeitigt, als in einigen Hausfluren merkwürdigerweise an den viel begangenen Stellen, die zeitweise von direkten Sonnenstrahlen getroffen werden, das Grün zum Teil einem schmutzigen Gelb gewichen ist, obwohl sich keine direkte Abnutzung mit bloßem Auge bemerken läßt. An den im Schatten liegenden Platten ist eigentümlicherweise trotz reichlicher Inanspruchnahme nichts zu bemerken von Veränderung, nur an den abgenutzten und etwas ausgebrochenen Stellen tritt das Gelb zutage.

Diese Beobachtungen geben entschieden sehr zu denken. Vielleicht dienen diese Zeilen zur Anregung sowohl für die Vervollkommenung des Ultramarins als auch ganz besonders als Beitrag zu ev. Klärung seiner Konstitution. Die Annahme, daß der Schwefel nicht chemisch gebunden sei, sondern in kolloider Verteilung oder Lösung die Farbe verursache, scheint in der leichten Reaktionsfähigkeit mit Sauerstoff beinahe eine Bestätigung zu finden.

[A. 228.]

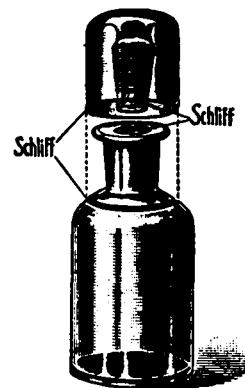
Reagenzienflaschen für chemische und pharmazeutische Zwecke mit aus einem Stück bestehenden staubsicheren Doppelverschluß nach Reuter.

D. R. G. M.

(Eingeg. 21./11. 1918.)

Unter diesem Titel wird eine Flasche in den Handel gebracht, die für analytische Zwecke sehr willkommen sein wird.

Die bisher üblichen Standflaschen, ob mit Griff oder Deckelstopfen, hatten den Nachteil, daß stets mehr oder



weniger Staubteilchen usw. den Ausgußrand verunreinigten, es bestand somit immer die Gefahr, unreine Reagenzien in Gebrauch zu haben. Diesem Übelstand soll die neue Flasche abhelfen. Stöpsel und Kappe bestehen aus einem Stück. Der Stöpsel ist in den Flaschenhals eingeschliffen, der untere Rand der Kappe ruht in einem Rinnenschliff und dichtet nach außen ab. Es ist somit ein Verschluß geschaffen, der den höchsten Anforderungen und mannigfaltigsten Zwecken entspricht. Das lästige Festsitzen der Stöpsel im Flaschenhalse ist ausgeschlossen. Die Flaschen sind sehr handlich und sehr leicht zu öffnen.

Den Vertrieb dieser Flaschen, die in allen Größen geliefert werden, hat die Firma Fr. Hugershoff in Leipzig in die Hand genommen.

[A. 248.]