

ung lässt sich aus verdünntem Alkohol umkrystallisiren. Sie fällt gewöhnlich aus der Lösung zuerst milchig aus, erstarrt aber nach einiger Zeit zu Rosetten, die aus kleinen, dicken Nadeln bestehen. Sie schmilzt bei 129—130°.

$C_{23}H_{18}O_{10}$ . Ber. C 60.79, H 3.96.

Gef. » 60.59, » 4.08.

Bern, Universitätslaboratorium.

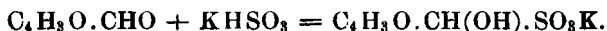
### 17. Adolf Jolles: Ueber eine titrimetrische Methode zur quantitativen Bestimmung der Pentosen.

[Aus dem chem.-mikroskop. Labor. von Dr. M. und Dr. Ad. Jolles in Wien.]

(Eingegangen am 28. December 1905.)

Anlässlich einer Untersuchung über den Pentosegehalt in Stoffwechselproducten ergab sich das Bedürfniss, die übliche gewichtsanalytische Methode zur Pentosenbestimmung durch eine exacte Titrimethode zu ersetzen. Die Pentosen, bezw. die Pentosen liefernden Substanzen werden zunächst durch Destillation mit Salzsäure in Furfurol übergeführt; da bei der Titration Säuren, bezw. ein Ueberschuss von Salzen schaden, muss gegenüber dem bisherigen Verfahren die Salzsäuremenge wesentlich vermindert werden, und das gebildete Furfurol durch Durchleiten von Wasserdampf übergetrieben werden. So wendet man für 0.2—1 g Pentose 200 ccm Salzsäure vom spec. Gew. 1.06 an, leitet bis zur Beendigung der Furfurolbildung, die mit Bialschem Reagens erkannt wird, Wasserdampf ein und fügt nur noch 100 ccm Salzsäure im Laufe der Destillation hinzu. Im Destillate erforderten 100 ccm ca. 6 ccm 20-proc. Natronlauge zur Neutralisation. Das Destillat enthält also ca. 1.1 pCt. Salzsäure.

Vom Destillat wird ein aliquoter Theil entnommen, neutralisirt und mit einer gemessenen Menge Bisulfit versetzt, mit welchem sich das Furfurol als Aldehyd nach folgender Gleichung condensirt:



Je ein Mol. Furfurol verbraucht also ein Mol. Bisulfit. Nach ca. zweistündigem Stehen titrirt man den Ueberschuss des Bisulfits mit Jodlösung zurück, und da die Umsetzung der Pentosen zu Furfurol quantitativ verläuft, so entspricht ein Mol. Bisulfit auch ein Mol. Pentose oder 2 Mol. Jod. Je 1 ccm Normal-Bisulfit entspricht 75.05 mg Pentose. Bei der Berechnung ist natürlich zu berücksichtigen, dass man die Titration in einem aliquoten Theile des Destillates durchgeführt hat. Ich lasse einige Beleg-Analysen folgen, welche beweisen.

dass dieses Verfahren sowohl zur Furfurolbestimmung, als auch zur Pentosenbestimmung geeignet ist.

No.	Angewendetes Furfurol in mg	Bisulfit umgerechnet auf Normallösung	Jod umgerechnet auf Normallösung	Furfurol gefunden in mg	Furfurol gefunden in pCt.
1	35.72	1.028	0.280	35.91	100.53
2	42.16	1.0755	0.2005	42.01	99.66
3	51.70	1.6132	0.5374	51.65	99.90
4	73.23	1.6205	0.1032	72.86	99.40

Versuche mit Arabinose und Xylose.

No.	Angewendet	Gebundenes Normalbisulfit ccm	Gefunden	Differenz in pCt.
1	0.3931 g Arabinose	5.207	0.3908 g Arabinose	—0.6
2	0.8225 » »	10.86	0.8152 » »	—0.9
3	0.4988 » Xylose	6.673	0.5008 » Xylose	—0.4
4	0.7251 » »	9.729	0.7302 » »	—0.7

Die genaue Beschreibung des Verfahrens erfolgt an anderer Stelle.

18. Heinrich Goldschmidt und Robert Bräuer:  
Ueber Anilidbildung.

(Eingegangen am 22. December 1905.)

Vor einigen Jahren hat der Eine von uns gemeinsam mit Dr. Curt Wachs die Gesetze studirt, nach welchen die Anilidbildung vor sich geht<sup>1)</sup>. Die Versuche wurden so angestellt, dass Fettsäuren (Essigsäure, Propionsäure) in einem grossen Ueberschuss einer Anilinbase (Anilin, *o*-Toluidin) gelöst und auf 100° erhitzt wurden. Unter diesen Bedingungen verlief die Anilidbildung als eine Reaction zweiter Ordnung. Wurde indessen zu der Lösung der Fettsäure noch eine zweite stärkere Säure, die selbst der Anilidbildung unfähig ist, wie z. B. Pikrinsäure oder Bromwasserstoffsäure, zugesetzt, so wurde dadurch die Reaction nicht nur beschleunigt, sondern sie verlief auch nicht mehr als

<sup>1)</sup> Zeitschr. für physikal. Chem. 24, 353.