

## RUNDSCHAU

### Einheitsmethode für die Bestimmung der Xanthogenat-Viscosität.

Merkblatt Nr. 11 der Faserstoff-Analysenkommission des Vereins der Zellstoff- und Papier-Chemiker und -Ingenieure<sup>1)</sup>.

Von dem in Haferflockengröße geraspelten (Flockenraspel, Merkblatt Nr. 4), lufttrockenen Zellstoff (6—8 % Wassergehalt) werden 5 g (lufttrocken) in einem Duranglasbecher mit 25 cm<sup>3</sup> 17,5 volumproz. Natronlauge (aus reinstem Fe-freien NaOH) von genau 20° versetzt, mit einem flachen Glasstab gut durchgemischt und eine Stunde bei 20° stehengelassen. Die Alkalicellulose wird sodann auf eine auf einem graduierten Saugzylinder befestigte Spezialnutsche<sup>2)</sup> gegeben und mittels eines Glasstabes gleichmäßig (ohne Pressung des Kuchens) verteilt. Die Lauge wird zunächst schwach abgesaugt und nochmals auf den Stoffkuchen zurückgegeben. Der Kuchen wird nun leicht angedrückt und erst nach Absaugen des größten Teils der Lauge mit einer Glasflasche mit flachem Boden stärker gepreßt. Das Absaugen der Lauge erfolgt in genau 10 min; die dabei anfallende Preßlauge (gewöhnlich 11,5—12,5 cm<sup>3</sup>) wird notiert. Der mit einem Nickelspatel gut zerkleinerte Preßkuchen wird in der geschlossenen Sulfidierflasche<sup>2)</sup>, die einen besonders dichten „Ätherschliff“ besitzt und ferner zwecks leichteren Druckausgleichs während und nach beendeter Sulfidierung mit einem Ventilstopfen versehen sein kann, 22 h bei genau 30° im Brutschrank stehengelassen. Dann läßt man 5 min bei Zimmertemperatur stehen, setzt 3,6 cm<sup>3</sup> (= 4,6 g) CS<sub>2</sub> zu und behandelt die Alkalicellulose damit 4<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h bei 15° unter öfterem Umschütteln. Hierauf wird der überschüssige CS<sub>2</sub> abgesaugt, die sulfidierte Masse mit 2 cm<sup>3</sup> mehr 17,5 % iger Natronlauge versetzt, als vorher abgepreßt worden waren, mit Wasser auf ein Gesamtvolumen von etwa 120 cm<sup>3</sup> gebracht, die Flasche verschlossen und 2 h auf einer mit Wasserkühlung versehenen Schüttelmaschine bei 20—22° bis zur vollständigen Auflösung geschüttelt. Die gelöste Viscose wird quantitativ mit gekühltem Wasser in einen 500-cm<sup>3</sup>-Meßkolben gespült, bei 15° aufgefüllt und sofort bei genau 15° die Viscosität der so erhaltenen 1 % igen Lösung (bezogen auf lufttrockenen Zellstoff) nach einer im einzelnen vorgeschriebenen Technik im Ost-Ostwaldschen Viscosimeter<sup>2)</sup> bestimmt, wobei man den Wasserwert gleich 1 setzt. Der Wasserwert des Viscosimeters soll 27—30 s (nicht mehr) betragen, der Inhalt zwischen den beiden Strichmarken 25 cm<sup>3</sup>. Die Fehlergrenze der Methode beträgt ±3 %. Die endgültige Befundangabe (Mittelwert aus mehreren Einzelmessungen) erfolgt in ganzen Zahlen. (11)

<sup>1)</sup> Papierfabrikant 34, 57 [1936].

<sup>2)</sup> Sämtliche benötigten Geräte sind in vorschriftsmäßiger Ausführung von der Firma Gebr. Buddeberg, Mannheim A3, beziehbar.

## VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

### Deutsche Bunsen-Gesellschaft e. V.

#### 41. Hauptversammlung vom 21. bis 24. Mai 1936 in Düsseldorf.

Zusammenfassende Vorträge über das Thema

„Verbrennungsvorgänge und Explosionen in der Gasphase.“

Einleitung: M. Bodenstein, Berlin: „Die reaktionskinetischen Grundlagen der Verbrennungsvorgänge.“

C. N. Hinshelwood, Oxford: „Kinetik explosiv verlaufender Reaktionen.“ — K. F. Bonhoeffer, Leipzig: „Optische Untersuchungen an Flammen.“ — R. Becker, Charlottenburg: „Über Detonation.“ — W. Jost, Hannover: „Probleme der Zündung und Flammenfortpflanzung.“ — A. R. Ubbelohde, London: „Über den Mechanismus der Kohlenwasserstoffverbrennung.“ — A. v. Philippovich, Berlin-Adlershof: „Verbrennung im Explosionsmotor.“ — K. Rummel, Düsseldorf: „Die Verbrennung in technischen Gasfeuerungen als Probleme der Mischung von Gas und Luft.“

Einzelvorträge: E. Doehleemann, Darmstadt: „Entkohlungs- und Kohlgeschwindigkeiten von Eisen, Nickel und

Kobalt in CO-CO<sub>2</sub>-Gemischen.“ — W. Jost, L. Frhr. v. Müffling und W. Rohrmann, Hannover: „Beitrag zum Oxydationsmechanismus von Kohlenwasserstoffen.“ (Vorgetragen von L. Frhr. v. Müffling.) — U. Hofmann, Münster i. W.: „Über den Kristallbau der feinkristallinen Kohlenstoffe.“ — K. Clusius, München: „Flammen von leichtem und schwerem Wasserstoff.“ — W. Groth, Hamburg: „Photochemische Untersuchungen im extremen Ultraviolett.“ — H. J. Schumacher, Frankfurt-Main: „Über einige unter dem Einfluß des Lichtes verlaufende Oxydationsreaktionen.“ — V. Sihvonen, Helsinki: „Über die Einwirkung des an einer Platinelektrode adsorbierten Kohlenoxyds auf die Strompotentialverhältnisse der elektrischen Entladungen im Sauerstoff.“ — W. Oelsen, Düsseldorf: „Der Einfluß des Grundmetalls auf die Gleichgewichte metallurgischer Reaktionen.“ — A. Weißweiler, Ludwigshafen: „Versuche zur Bestimmung der Explosionsgrenzen von Chlorwasserstoffgemischen.“ — P. Harteck, Hamburg: „Aktiver Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff bei Drucken bis 20 mm Hg.“ — K. Neumann, Hannover: „Kinetische Analyse des Verbrennungsvorganges in der Dieselmachine.“ — H. Schmid, Wien: „Thermodynamik der Zwischenreaktionen.“ — M. v. Stackelberg, Bonn: „Untersuchungen über die Flüchtigkeit und die Entwässerung der Borsäure.“ — O. Reitz, Leipzig: „Über die Loslösung von Protonen und Deuteronen aus organischen Molekülen bei allgemeiner Basenkatalyse, untersucht an Hand der Bromierung des Nitromethans.“ — G. Schmid, Stuttgart: „Hochfrequenzleitfähigkeit als Forschungsmittel bei Kolloidelektrolyten.“ — J. Heyes, Düsseldorf: „Die direkte photoelektrometrische Bestimmung von Mangan und Chrom.“ — W. Seith, Stuttgart: „Diffusion in festen Metallen und deren Beziehungen zu anderen Eigenschaften.“ — A. v. Antropoff, F. Steinberg, F. Kalthoff und R. Schaeben, Bonn: „Die Adsorption von Stickstoff und Argon von kleinsten bis zu höchsten Drucken durch aktive Kohle.“ (Vorgetragen von A. v. Antropoff.) — R. Schenck, N. G. Schmahl und O. Ruetz, Münster: „Untersuchungen über das System Mangan-Kohlenstoff und die Kohlhung von Manganlegierungen.“ (Vorgetragen von N. G. Schmahl.) — M. v. Stackelberg, Bonn: „Mischkristalle von Methan und Krypton.“ — H. Sachsse, Mannheim: „Induktionszeit und Zündtemperatur von Methan-Sauerstoff-Gemischen.“ — E. Bartholomé und A. Eucken, Göttingen: „Die direkte calorimetrische Bestimmung von C<sub>v</sub> der Wasserstoffisotope im festen Zustand.“ (Vorgetragen von E. Bartholomé.) — F. Patat und E. Bartholomé, Göttingen: „Die direkte Übertragung von Schwingungsenergie beim Stoß zwischen Gasmolekülen.“ (Vorgetragen von F. Patat.) — L. Küchler, Wien, und F. Patat, Göttingen: „Beitrag zum Primärprozeß der Lichtumlagerung von o-Nitro-benzaldehyd.“ (Vorgetragen von L. Küchler.)

## NEUE BÜCHER

Die Stoffausscheidung der höheren Pflanzen. Von Priv.-Doz. Dr. A. Frey-Wyssling. 32. Band der „Monographien aus dem Gesamtgebiet der Physiologie der Pflanzen und der Tiere“. Herausgegeben von M. Gildemeister, R. Goldschmidt, R. Kuhn, J. Parnas, W. Ruhland, K. Thomas. Mit 128 Abbildungen, 378 Seiten. Verlag von Julius Springer, Berlin. 1935. Preis geh. RM. 28,—, geb. RM. 29,40.

Das Buch stellt ein Novum dar, indem es die Stoffausscheidung der Pflanze monographisch behandelt. Bei der Vielgestaltigkeit und auch der ganz verschiedenartigen funktionellen Wertigkeit der pflanzlichen Ausscheidungskörper, deren Entstehen jeweils von ganz spezifischen, noch sehr wenig bekannten Plasmareaktionen abhängt, trägt eine derartige Zusammenstellung mehr oder weniger formalen Charakter, dies jedenfalls dann, wenn man mit dem Verf. die hochdifferenzierte Zellwand, die im Zellsaft ausgefallten, chemisch individualisierten Körper wie das Calciumoxalat, ferner Terpene, Hormone, Fermente und chemisch unbestimmbare Drüsen-sekrete unter dem Gesichtspunkt ihrer Anhäufung durch Ausscheidung betrachtet.

Sehr gut ist das umfangreiche Kapitel über die Zellwand ausgefallen, das eine glückliche Vereinigung chemisch-physikalischer mit physiologischer Betrachtungsweise dar-