

alkoholischer Lösung mit Nitroprussidnatrium und Kaliumhydroxyd zusammen, so entsteht ein mikrokrystalliner Niederschlag von rotvioletter Farbe. Diese Reaktion läßt Cystein noch in einer Verdünnung von 1:60000 erkennen und ist jedenfalls durch das Vorhandensein von freien SH-Gruppen bedingt, da Cystin die Reaktion nicht gibt, wohl aber z. B. Glutathion.

O. Ripl.

Eine Modifikation der quantitativen Campherbestimmung nach E. K. Nelson¹⁾ wurde von W. J. Tischtschenko und M. A. Grechnew²⁾ ausgearbeitet. 0,6—0,8 g Campher werden mit genau 1,2 g Natriumbicarbonat und genau 21 *ccm* Hydroxylaminchlorhydrat-Lösung in einem Kolben am Rückflußkühler 2 Stdn. bei 75° C erhitzt. Dann bringt man mit destilliertem Wasser auf 500 *ccm*, filtriert und titriert 25 *ccm* des Filtrats mit 0,2 n-Salzsäure gegen Methylorange. Gleichzeitig wird ein Blindversuch durchgeführt.

O. Ripl.

Für die Bestimmung von Harzsubstanzen in technischem Calciumacetat schlägt W. P. Semljanitzyn³⁾ folgendes Verfahren vor: 5 g technisches Calciumacetat werden mit 50 *ccm* Wasser, 50 *ccm* Salzsäure und 1,5 g pulverisierter Aktivkohle einige Minuten zum Sieden erhitzt. Die Aktivkohle mit den adsorbierten Harzstoffen wird auf einem gewogenen Gooch tiegel gesammelt, die Säure und die Calciumsalze werden durch Waschen mit Wasser entfernt, und dann wird bis zur Gewichtskonstanz getrocknet, gewogen und verbrannt. Die Gewichts-differenz (Inhalt des Gooch tiegels minus 1,5 g Kohle) ergibt die Menge der Harzstoffe. Da die Aktivkohle zum Teil in Wasser und in Salzsäure löslich ist, muß durch Blindversuch der praktische Verlust auf 1,5 g jeder neuen Aktivkohle festgestellt werden.

O. Ripl.

Über die quantitative Bestimmung der Hexosen durch Gärung berichten O. Meyerhof und W. Schulz⁴⁾. Sie zeigen, daß bei der Vergärung reiner Zuckerlösungen mittels lebender Hefe in Stickstoffatmosphäre nur etwa 75% des vergärbaren Zuckers in Kohlensäure und Alkohol umgewandelt werden, während der übrige Teil bis auf einen kleinen Rest, der sich in Form nichtflüchtiger Kohlenstoffverbindungen in der Lösung befindet, von der Hefe assimiliert wird. Eine Steigerung der Ausbeute an Kohlensäure wird durch nicht vergärbare Zusätze, die assimilierbaren Stickstoff enthalten, erzielt unter gleichzeitiger Einschränkung der Zuckerassimilation durch die Hefe. Von den auf ihre Wirksamkeit untersuchten Stickstoffverbindungen steigern Ammoniumsulfat und Asparagin die Ausbeute im besten Fall, d. h. wenn die Gärung in Kohlensäureatmosphäre vor sich geht, bis auf 94%. Die besten Ergebnisse werden durch Zusatz von mit Trichloressigsäure enteiweißten Gewebsextrakten erzielt, ebenso mit Serum und Urin und deren Trichloressigsäurefiltraten. Man erreicht damit in Kohlendioxydatmosphäre

¹⁾ Vgl. diese Ztschrft. 51, 779 (1912). — ²⁾ Chem. Journ., Ser. B. Journ. angew. Chem. (russ.) 9, 1700 (1936); durch Chem. Zentrbl. 108, I, 3526 (1937). — ³⁾ Betriebslaboratorium (russ.) 4, 877 (1935); durch Chem. Zentrbl. 108, I, 5003 (1937). — ⁴⁾ Biochem. Ztschrft. 287, 206 (1936).