

Figur 2.

mL portioner, der bruges i det følgende, dels enkelte dråber, der bruges i det sidste forsøg.

1) 10,00 mL ascorbinsyre opløsning aftappes, der tilsættes ca. 20 mL vand og 1 dråbe phenolphthalein opløsning. Herefter titreres med 0,100 M KOH til omslag.

Af det benyttede volumen titrator beregnes den molære masse af ascorbinsyre, idet man antager, at syren er monovalent.

2) 10,00 mL ascorbinsyre opløsning aftappes, der tilsættes ca. 20 mL vand og 1 dråbe stivelse opløsning. Herefter titreres med 0,100 M I_2 i kaliumiodid opløsning til omslag.

Af det benyttede volumen titrator beregnes antallet af mol I_2 , der kan reagere med 1 mol ascorbinsyre.

3) 10,00 mL ascorbinsyre opløsning aftappes, der tilsættes ca. 20 mL vand og 1 dråbe thymolblåt opløsning. Væsken bliver gul, den er altså svagt sur.

Til den i forsøg (2) færdigtitrerede opløsning sættes 1 (eller 2) dråbe ascorbinsyre opløsning til affarvning, og herefter sættes der 1 dråbe thymolblåt opløsning til. Væsken bliver rød, den er altså stærkt sur.

Heraf slutter man, at der er dannet en stærk syre ved iodoxidation af ascorbinsyre. For at bestemme mængden af denne

titreres den gule, ikke oxiderede opløsning med 0,100 M HCl til den slår om og antager samme farve som den oxiderede.

Af det benyttede volumen titrator (0,100 M HCl) beregnes det antal mol stærk syre, der dannes ved iodoxidation af 1 mol ascorbinsyre.

Konklusioner

Vis, at resultaterne er konsistente med, at ascorbinsyre har formelen $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$, og at iodoxidationen foregår efter skemaet $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6 + \text{I}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6\text{O}_6 + 2\text{HI}$

Litteratur:

1. J. Lind: »A Treatise on the Scurvy«. Edinb. 1753.
2. J. Lind: »An Essay on the most Effectual means of preserving the Health of Seamen, In the Royal Navy«. Millar. London 1757.
3. J. Lind: »Et Forsøg om de allerkraftigste Midler til at bevare Söe = Folkenes Helbred i den Kongelige Flaade«. Berlingske. Kbh. 1768.
4. A. Holst & T. Frölich. J. Hyg. 7(1907)634.
5. A. Szent-Györgyi. Biochem. J. 22(1928)1387.
6. I. Banga & A. Szent-Györgyi. Biochem. J. 28(1934)1625.
7. W. Sebrell & R.S. Harris (red): »The Vitamins«. Bd. 1. 2. udg. Academic Press. NY & London 1967.
8. A.P. Meiklejohn. Vitamins and Hormones. 11(1953)61.



MEDICINALKEMI

Bor mod bakterier

Gramnegative bakterier kan inhiberes af en forbindelse, der blokerer biosyntesen af lipopolysaccharider, der er en væsentlig del af bakteriernes ydre membran.

På medicinfabrikken Sandoz i Wien, hvor man har fundet forbindelsen, beskriver man den som en heterocyclisk forbindelse indeholdende bor.

Dette er det første antibakterielle stof, der virker ved at hæmme lipopolysaccharid syntesen, og elektronmikroskopiske undersøgelser viser at stoffet virker ved at forhindre at galactose indbygges i lipopolysacchariderne. Det ser ud til at stoffets aktivitet er rettet mod 2-Keto-3-deoxy-octonat-metabolismen.

Nature, 293, 662 (1982)

pH-METRE

Mere end 44 års udvikling og fremstilling af pH-måleudstyr ligger bag en komplet serie af RADIOMETER pH-metre.

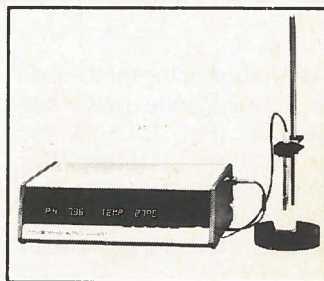
PHM84 RESEARCH pH-METER

er et avanceret 5-ciffer præcisions pH-mV-pX meter med LED display. Apparatet er forsynet med både skriver- og printer-udgang. Det elektriske nulpunkt er justerbart, hvilket bl.a. forenkler måling med ion-selektive elektroder.



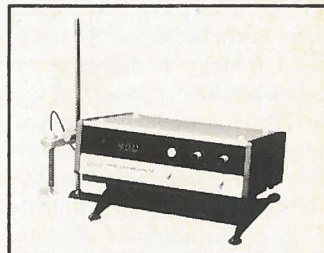
PHM83 AUTOCAL pH-METER

er et micro-processorstyret pH-mV-temperaturmeter med 20 karakters alfanumerisk display. Kalibrering foretages ved tryk på en enkelt tast. Buffertypen identificeres automatisk, elektrodetemperatur og betjeningsfejl vises på displayet, og bufferværdien temperaturkorrigeres.



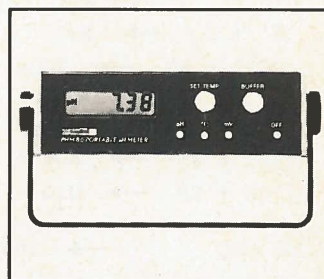
PHM82 STANDARD pH-METER

er et 4-cifret universelt pH-mV-pX-meter med digitalt LED display. Apparatet er velegnet til rutinemålinger. Skriverudgang muliggør udbygning og tilslutning til et titrersystem.



PHM80 PORTABLE pH-METER

er et 4-cifret batteridrevet pH-mV-pX-meter med flydende krystaldisplay. Det kan måle uafbrudt i over 800 timer på et enkelt sæt batterier.



RADIOMETER DANMARK A/S

Bjerringbrovej 112, 2610 Rødovre
Tlf.: 02-91 03 33
Ormslevvej 2, 8260 Viby J.
Tlf.: 06-11 56 55

RADIOMETER
COPENHAGEN

