

Br = 13H im allgemeinen, dagegen im freien Brom, im Aethylen- und Propylenbromür ist Br = 10,5 bis 11H.

J = 19H, bis dahin ohne Ausnahme.

N = Null in den primären Aminen, N = H in den secundären Aminen, N = 2H in den tertiären Aminen, den Nitrokörpern und den salpetersauren Aethern, N = 3H in den Cyanüren.

S = 5,5H aus 6 Körpern, Schwefelkohlenstoff eingeschlossen.

Phosphor endlich, von dem nur eine geringe Anzahl von Verbindungen untersucht werden konnte, scheint = 5H zu sein, wenn er dreiwertig, und = 4H, wenn er fünfwerthig auftritt. Zum Schluss wird eine Tabelle der Werthe von a^2 und n für 90 Stoffe gegeben.

Bde.

O. ROTHER. Ueber Capillaritätsbestimmungen von Salzlösungen und deren Gemischen. WIED. ANN. XXI, 576 bis 615; [J. chem. soc. XLVI, 1251; [J. de phys. (2) IV, 520.

Um die Unsicherheiten zu vermeiden, welche aus der mangelhaften Kreisform gewöhnlicher Capillar-Röhren hervorgehen, arbeitet der Verfasser von vorn herein mit Röhren von deutlich elliptischem Querschnitt. Da die Differentialgleichungen der capillaren Oberfläche sich für diesen Fall nicht integrieren lassen, hilft er sich durch die Annahme, dass die Capillarfläche den elliptischen Cylinder, welchen das Rohr darstellt, in einer ebenen Curve schneidet; unter dieser Voraussetzung kennt er die Länge der tragenden Randlinien und berechnet daraus für die Steighöhe h

$$h = \frac{2Ea^2}{\pi\eta} - \frac{1}{3}\zeta,$$

hierin bedeutet E das elliptische Integral zweiter Gattung, wenn in den LEGENDRE'schen Tafeln $\sin \Theta =$ der Excentricität des elliptischen Querschnitts genommen wird, η die kleine Halbaxe, a^2 die POISSON'sche Constante, ζ die verticale Halbaxe des Ellipsoids, welches den Meniscus nach oben begrenzt. Da die Bogenlänge der Ellipse grösser ist, als die des Kreises von gleicher Fläche, ist auch die gehobene Säule im elliptischen Rohr