

$$x = \frac{1.4}{3.4} n + \sqrt{\frac{nb}{1.7} - \left[ \frac{0.7}{1.7} + \left( \frac{1.4}{3.4} \right)^2 \right] n^2}$$

beziehungsweise

$$x = 0.412 n + \sqrt{n.466 - 0.242 n^2}$$

Folgende Tabelle gibt für eine Reihe von  $n$  die zugehörigen Werte von  $x$ .

Tabelle 1.

$n$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40
$x$	22.0	31.3	38.5	44.7	50.3	55.3	59.9	64.2	68.3	72.2	104.2	129.6	151.5

Durch graphische Interpolation läßt sich nun leicht für alle zwischenliegenden Werte von  $n$  das zugehörige  $x$  ermitteln.  $x$ , das die zur Zeit  $t$  gebildete Äthermenge in Kubikzentimeter  $1/_{10}$  molarer Lösung ausdrückt, ist in den vierten Spalten der folgenden Tabellen eingetragen.

Tabelle 2.

Menge Äthylschwefelsäure 21.8. Menge Alkohol 792. Temperatur 100°.

Zeit	Titer in Kubikzentimeter $1/_{10}$ normaler Lösung	Zunahme des Titers $n$	Daraus berechnete Äthermenge $x$	$K$	$K_1$	$K_2$
0h	21.80	—	—	—	—	—
24	23.30	1.50	24.8	0.0573	0.0566	0.0527
48	24.05	2.25	32.9	0.0142	0.0354	0.0323
96	25.15	3.35	40.4	0.00927	0.0224	0.0198
144	26.05	4.25	46.0	0.00743	0.0172	0.0150
192	26.60	4.80	49.0	0.00420	0.0137	0.0120
314	27.50	5.70	53.7	0.00274	0.00960	0.00812
408	28.30*	6.50	57.5	0.00305	0.00803	0.00664