

JAN 25 1901

Sitzungsberichte

der

mathematisch-physikalischen Classe

der

k. b. Akademie der Wissenschaften

zu München.



1900. Heft I.

München.

Verlag des W. Beckmayer.

1900.

In Commission bei H. Frommann Verlag in Jena.

Die Endzahlenwerte für die untersuchten Alkohole sind:

			$k \cdot M \cdot \Phi$
$C H_3$	OH: Methyl-Alkohol		-0.185 ± 0.004
$C_2 H_5$	OH: Aethyl-Alkohol		-0.296 ± 0.003
$C_3 H_7$	OH: Propyl-Alkohol.	Normal	-0.392 ± 0.009
"	"	Iso.	-0.409 ± 0.007
$C_4 H_9$	OH: Butyl-Alkohol.	Normal	-0.520 ± 0.009
"	"	Iso.	-0.541 ± 0.008
"	Trimethylcarbinol		-0.482 ± 0.014
$C_5 H_{11}$	OH: Amyl-Alkohol.	Iso.	-0.599 ± 0.014
"	Dimethylaethylcarbinol		-0.563 ± 0.011

Ueber die magnetische Susceptibilität organischer Substanzen der aromatischen Reihe.

Von Hugo Freitag.

(Eingelesen 10. Februar.)

Die Untersuchung wurde nach der von G. Jäger und St. Meyer in den Wiener Ak. Berichten, math.-nat. Kl. CVI, Abteilung II, angegebenen Methode ausgeführt und ergab folgende Resultate:

1) Der Molekularmagnetismus ist für die untersuchten Präparate keine rein additive Eigenschaft, sondern von der chemischen Konstitution abhängig.

2) Sämtliche untersuchte Flüssigkeiten zeigten sich diamagnetisch.

3) Der Diamagnetismus nimmt mit wachsender Feldstärke ab.

4) Zwischen dem Molekularmagnetismus k_m und der Feldstärke Φ besteht mit guter Annäherung die Beziehung:

$$k_m \Phi = \text{konst.}$$

Als Zahlenwerte dieses konstanten Produkts wurden gefunden:

		$k_m \cdot \Phi$
$C_8 H_{10}$:	Orthoxylol	-0.734 ± 0.006
"	Metaxylol	-0.718 ± 0.010
"	Paraxylol	-0.685 ± 0.014
"	Aethylbenzol	-0.675 ± 0.006
$C_9 H_{12}$:	Pseudocumol	-0.823 ± 0.010
"	Mesitylen	-0.773 ± 0.011