

1,701 g nehmen. Da aber das Volumgewicht der gewöhnlichen Nitrosen sehr nahe  $= 1,701 (= 59\frac{1}{2}^0 \text{ B.})$  ist, so kann man ohne merklichen Fehler annehmen, dass eine 1cc-Pipette 1,701 g Nitrose fasst und mithin jedes Cubikcentimeter NO im Nitrometer immer  $\frac{1}{10} \% \text{ N}_2\text{O}_3$  anzeigt.

## T a b e l l e

zur Berechnung der im Gasvolumeter enthaltenen Gasmengen  
auf wirksame Substanz.

Bezeichnung der analysirten Substanz	Wirksamer Bestandtheil	Analysenmethode	Entw. Gas	1 cc Gas = mg wirks. Best.
Organische Substanzen	Stickstoff	nach Dumas	N	1,254
Ammoniaksalze	do.	durch Bromnatron (Azotometer)	N	1,285 *)
do.	Ammoniak	do.	N	1,561 *)
Harn	Harnstoff	do. -	N	2,952 *)
Knochenkohle, Mergel u.s.w.	Kohlensäure	Zersetzung mit HCl	CO <sub>2</sub>	1,966
do.	Calciumcarbonat	do.	CO <sub>2</sub>	4,468
Braunstein	Mangandioxyd	durch H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	O	3,882
Chlorkalk	Chlor	do.	O	1,5835
Kaliumpermanganat	Sauerstoff	do.	O	0,715
Chilisalpeter	Natriumnitrat	im Nitrometer	NO	3,805
Nitrose	N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	do.	NO	1,701
do.	HNO <sub>3</sub>	do.	NO	2,820
do.	Salpetersäure 36° B.	do.	NO	5,330
do.	Natriumnitrat	do.	NO	3,805
Nitroglycerin, Dynamit u.s.w.	Trinitroglycerin	do.	NO	3,387
do.	Stickstoff	do.	NO	0,6267
Nitrocellulose, Pyroxylin	do.	do.	NO	0,6267

Zur Bestimmung der Temperaturen glühender Metalle, zum Beispiel der des Eisens beim Bessemerprocess, lässt sich bekanntlich die Farbe des von den glühenden Metallen ausgestrahlten Lichtes benutzen. Ein zu diesem Zwecke bestimmtes Spectroskop das Ch. V. Zenger beschrieben hat, habe ich in dieser Zeitschrift 26, 617 erwähnt.

\*) Hier ist schon die Correction für die sogenannte „Absorption“ des Stickstoffs angebracht.

Neuerdings ist von Ducretet nach Angabe von Nouël und Mesuré\*) ein Instrument construiert worden, welches die Bestimmung der Farbe und damit der Temperatur auf polarimetrischem Wege erreicht. Es besteht im wesentlichen aus zwei Nicol'schen Prismen und einem dazwischen geschalteten Quarzstück.

Letzteres dreht die Ebene des durch das erste Nicol'sche Prisma polarisirten Lichtes um einen Winkel, der von dessen Wellenlänge, respective Farbe, abhängig ist. Man kann deshalb aus dem Winkel, um welchen das zweite Nicol'sche Prisma gedreht werden muss, um die Nullstellung zu erreichen, einen Schluss auf die Temperatur des glühenden Metalles ziehen.

**Ein vereinfachtes Polarisationsphotometer** für technische Zwecke, welches H. Wild\*\*) angegeben hat, kann ich hier nur erwähnen.

**Auf die vielfache Anwendbarkeit der Elektrizität bei chemischen Arbeiten** weist Reginald Fessenden\*\*\*) hin und beschreibt einen kleinen Apparat zum Abdampfen im Vacuum, bei welchem eine durch Elektrizität in's Glühen gebrachte, im Innern einer luftleer zu pumpenden Glasglocke befindliche Platinspirale als Wärmequelle dient.†)

Ferner bespricht der Verfasser einen elektromagnetischen Thermo-regulator, der im Princip den verschiedenen bereits in Vorschlag gekommenen Apparaten für diesen Zweck, zum Beispiel dem von Scheibler††) angegebenen, verwandt ist.

**Rührvorrichtungen und Wassertriebwerke für Laboratoriumszwecke.** Eine Laboratoriumsturbine zum Treiben von Rührern etc. mit Hilfe der Wasserleitung ist von H. Rabe†††) angegeben worden. Fig. 42 und 43 (Seite 588) stellen dieselbe im Quer- und Längsschnitt in halber Grösse dar und sind ohne weiteres verständlich.

Die Verbindung der Turbine mit dem Rührer geschieht durch eine Schnur ohne Ende, welche über das kleine Triebrad und über eine Scheibe geht, in deren Achse der zweckmässig gebogene Rührstab angebracht ist.

---

\*) Engineering 1889, S. 115; durch Journal of the society of chemical industry 8, 214.

\*\*) Repert. d. Phys. 25, 658; durch Chemiker-Zeitung 13, R. 353.

\*\*\*) Chem. News 61, 4.

†) Vergl. diese Zeitschrift 29, 78.

††) Diese Zeitschrift 7, 88.

†††) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. zu Berlin 21, 1200.