

Versuch Nr 1

„Wärmeleitfähigkeit von Gasen“

- Eiswasser in den Dewar geben und He anschließen (leicht anstellen)
- Pumpe anstellen und das Messgerät auf 0 stellen
- Messgerät anstellen
- Woulffsche Flasche schließen
- Den rechten Hahn so stellen, dass das T auf dem Kopf steht.
- bis 20mbar Vakuum ziehen.
- Linken Hahn schließen, den rechten Hahn um 180° drehen und Gas einströmen lassen, bis Normaldruck erreicht ist.
- Rechten Hahn auf \perp , den linken Hahn öffnen bis 20mbar erreicht ist.
- Wieder von vorne; 5 Mal spülen
- Am Schluss den rechten Hahn schießen (geschlossenes System)
- **Wichtig:** He abstellen
- Spannung auf 1,000 einstellen (unterer Kasten)
- Widerstand so weit hochdrehen, dass die grüne Lampe leuchtet (Mitte der grünen Lampe)
- R_0 –Wert
- R_0 –Wert um 0,1 Skalenteile erhöhen; feststellen (R_1 –Wert (der Messwert für alle Messungen)
- Spannung überdrehen (**wichtig**; schlägt erst nach rechts und geht dann nach links)
- Bei He 1-2 min warten bis man abgleicht und erst dann vorsichtig links und rechts der grünen Leuchtdiode (Messwert = Mittelwert) abgleichen.
- Den Druck um die $\frac{1}{2}$ verringern (500bar)
- Rechts und links abgleichen
- Bei 250bar, 100bar und 50bar wiederholen und der Mittelwert der jeweiligen Messung ist der Messwert
- Vakuum bis 20 mbar ziehen und mit Luft spülen
- Das gleiche dann nach Luft mit CO_2
- Zum Schluss Gasflaschen ausstellen, belüften, Woulffsche Flasche öffnen, Pumpe ausstellen und das Messgerät ausstellen.
- **Wichtig: Nach dem Spülen den Gashahn schließen**

