

Vorbereitung

- RMS ON
- Spannungsquellen ein, 200V und 100V
- Emission auf ON und auf 0,2 mA.

$$U_{KA} = 29,10 \pm 0,01 \text{ mV}, U_{FR} = 113,825 \pm 0,01 \text{ V}$$

$$U_{FA} = 105,00 \pm 0,01 \text{ V}, \Delta U = 7,825 \text{ V}$$

Argon Messungen und Moleküle

- 1) Background Messung: Speed = 10 s/man, $P = 5,4 \cdot 10^{-6} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$
→ We flushed three times. $P = 2,4 \cdot 10^{-6} \text{ mbar}$
- 2) Argon Messung: Speed = 10 s/man, $P = (1,3 \pm 0,1) \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$
→ Flush three times: $P = 2,0 \cdot 10^{-6} \text{ mbar}$
- 3) Acetone Messung: Speed = 1 s/man, $P = (1,1 \pm 0,1) \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$
→ Flush three times: $P = 1,9 \cdot 10^{-6} \text{ mbar}$
- 4) #2 Acetone Messung: Speed = 1 s/man, $P = (1,5 \pm 0,1) \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$
→ Flush three times: $P = 2,0 \cdot 10^{-6} \text{ mbar}$
- 5) #3 Acetone Messung: Speed = 10 s/man, $P = (1,4 \pm 0,1) \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$
→ Flush three times: $P = 1,7 \cdot 10^{-6} \text{ mbar}$
- 6) Ethanol Messung: Speed = 1 s/man, $P = (1,8 \pm 0,1) \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$

Luft Messungen

- 1) #1 Luft Messung: Speed = 1 s/man, $P = (1,6 \pm 0,1) \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$, $P_{before} = 1,5 \cdot 10^{-5}$
#2 Luft Messung: Speed = 10 s/man, $P = (1,5 \pm 0,1) \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$
- 2) #1 Auflösung Luft: Speed = 10 s/man, $P = (1,5 \pm 0,1) \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$, Res 6
#2 Auflösung Luft: Speed = 1 s/man, $P = (1,4 \pm 0,1) \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$, $EM = 10^{-10}$, Res 6

#3 Luft Auflösung Res 5: Speed = 10 s/man, $P = 1,4 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-10}$

#2 Luft Auflösung Res 5:

#1 Luft Auflösung Res 4: Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-10}$

#2 Luft Auflösung Res 4:

#1 Luft Auflösung Res 3: Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-9}$

#2 Luft Auflösung Res 3:

#1 Luft Auflösung Res 2: Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-9}$

#2 Luft Auflösung Res 2:

Auflösung vs Spannung $U_B = U_{FR} - U_{FA}$

$$U_{FR} = 113,113 \text{ V}$$

#1 Messung: $U_{FA} = 112,9 \text{ V}$, Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-10}$

#2 Messung: $U_{FA} = 98,1 \text{ V}$, Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-10}$

#3 Messung: $U_{FA} = 83, \text{ V}$, Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-10}$

#4 Messung: $U_{FA} = 63, \text{ V}$, Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-10}$

#5 Messung: $U_{FA} = 43,0 \text{ V}$, Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-10}$

#6 Messung: $U_{FA} = 23, \text{ V}$, Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-10}$

#7 Messung: $U_{FA} = 3, \text{ V}$, Speed = 10 s/man, $P = 1,5 \cdot 10^{-5}$ mbar, $EM = 10^{-10}$