

Měření probíhalo při teplotě 24.5°C.

Délka drátu (vnitřní šířka rámečku) byla měřena posuvným měřidlem.

$$l = (1.964 \pm 0.002) \times 10^{-2} \text{ m}$$

Průměr drátu byl měřen mikrometrem na třech místech.

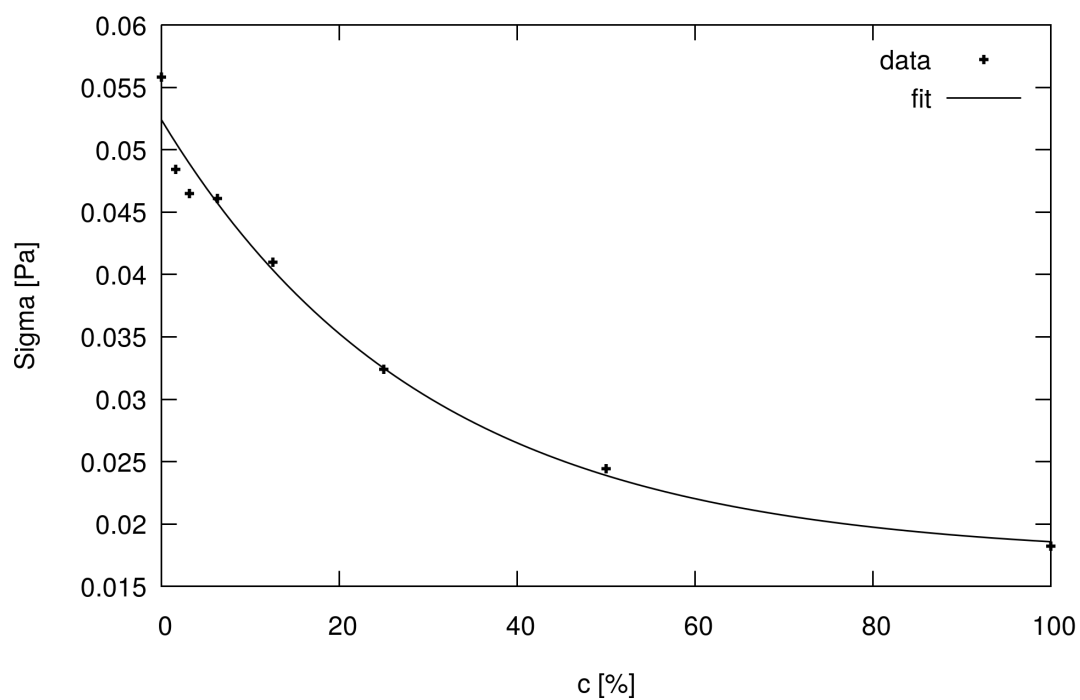
$$r = (0.60 \pm 0.01) \times 10^{-3} \text{ m}$$

V následující tabulce jsou uvedeny rozdíly hodnot naměřených torzními váhami  $\Delta m$  a hodnoty  $P_0$ . Pro výpočty je využita přibližná hodnota tíhového zrychlení  $g = 9.81 \text{ m s}^{-2}$ .

| $c[\%]$ | $\Delta m[\text{mg}]$ | $P_0[\text{N}]$ |
|---------|-----------------------|-----------------|
| 100     | 117                   | 0.00115         |
| 50      | 151                   | 0.00148         |
| 25      | 190                   | 0.00186         |
| 12.5    | 230                   | 0.00226         |
| 6.25    | 253                   | 0.00248         |
| 3.125   | 255                   | 0.00250         |
| 1.5625  | 264                   | 0.00259         |
| 0       | 297                   | 0.00291         |

Tabulka 1:  $\Delta m$  a  $P_0$  v závislosti na koncentraci  $c$

Následující graf zachycuje závislost povrchového napětí počítaného pomocí (??). Lineární regrese byla provedena pomocí křivky  $y = ae^{bx} + c$ .



Obrázek 1: Graf závislosti povrchového napětí na koncentraci

|         | a     | b      | c     |
|---------|-------|--------|-------|
| hodnota | 0.035 | -0.034 | 0.007 |
| chyba   | 0.003 | 0.017  | 0.002 |

Tabulka 2: Parametry lineární regrese