

3000 cm³ 751 mm nyomású, 21°C hőmérsékletű levegő normál állapotban

$$V_0 = \frac{pv}{760(1 + \alpha t)} = \frac{3000 \cdot 751 \cdot 273}{760 \cdot 294} \text{ cm}^3$$

térfogattal bírna.

3000 cm³ 10 mm nyomású, 21°-ú levegő normál térfogata

$$v'_0 = \frac{3000 \cdot 10 \cdot 273}{760 \cdot 294} \text{ cm}^3.$$

Kiszivattyúzásnál $v_0 - v'_0$ normál térfogatú levegő távozott el és ennek súlya $q = 3,512$ gr. Ha tehát a normál állapotú levegő fajsúlya s , akkor

$$(v_0 - v'_0)s = q \quad \text{azaz} \quad \frac{3000 \cdot 273}{760 \cdot 294}(751 - 10)s = 3,512$$

$$s = \frac{3,512 \cdot 760 \cdot 294}{3000 \cdot 273 \cdot 741} = 0,001293 \text{ gr cm}^{-3}.$$

Bluszt Ernő és Marosán Zoltán (Kossuth Lajos g. VIII. o. Pestszenterzsébet.)