

Komorowicz János (Budapest, Fazekas M. Gyak. Gimn., III. o. t.) háromféle kockacukrot mért: magyar, szovjet és angol gyártmányút. Itt most csak a magyar gyártmányú cukorra kapott eredményeit mutatjuk be.

Először lemérte a kockacukor méreteit, és ebből meghatározta a térfogatát: $V_1 = 1,5 \text{ cm} \cdot 1,5 \text{ cm} \cdot 1,4 \text{ cm} = 3,15 \text{ cm}^3$.

Ezután a cukrot feloldotta vízben. Körülbelül két hét alatt elpárolgott a cukorról a víz, és a kikristályosodott cukor szép kristályai maradtak ott. Ennek térfogatát úgy mérte le, hogy abba a kémcsőbe, amelyben a kristályosodás lezajlott, 1 cm^3 olajat töltött, amiben a cukor nem oldódott. Megjelölte az olaj magasságát, majd hitelesítette az üres kémcsövet. Így a cukor térfogatát $V_2 = 2,2 \text{ cm}^3$ -nek mérte.

Ebből a cukor térfogataránya

$$2,2 \text{ cm}^3 / (3,15 \text{ cm}^3) = 70\%.$$

A mérés legnagyobb hibáját a térfogatok leolvasása okozza. Ezek becsléséből a végeredmény:

$$(70 \pm 5)\%.$$

Természetesen minden megoldó más-más mérési módszert használt. Azt a megoldást is elfogadtuk, ahol a cukor sűrűségét táblázatból vették, és ezt használták fel.