

Państwowy wzorzec jednostki miary gęstości

Opublikowane przez : Bożena Żebrowska-Szumigaj

Państwowy wzorzec jednostki miary gęstości Dwa wzorce, wykonane z monokryształów krzemu



WASO 9.2

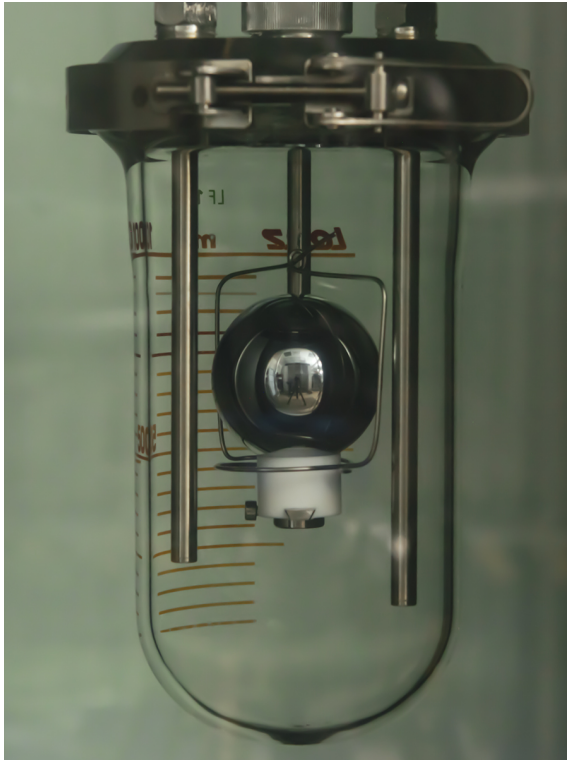
-

w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 28 mm × 39 mm × 60 mm i masie 153 g, którego gęstość w temperaturze 20 °C, przy ciśnieniu 10^5 Pa wynosi 2,329 0889 g/cm³. Niepewność rozszerzona wyznaczenia wartości gęstości wynosi 0,000 0020 g/cm³ przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$.



SILO2,

- w kształcie kuli o średnicy 94 mm i masie 997,3 g, którego gęstość w temperaturze 20 °C, przy ciśnieniu 101 325 Pa wynosi 2,329 114 63 g/cm³. Niepewność rozszerzona wyznaczenia wartości gęstości wynosi 0,000 001 10 g/cm³ przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$.



Oba wzorce są wzorcami wtórnymi, o wartościach gęstości wyznaczonych w odniesieniu do wzorców pierwotnych Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Niemcy. Przeznaczone są do odtwarzania i przekazywania jednostki miary gęstości cieczy i ciał stałych na wzorcowym stanowisku ważenia hydrostatycznego.

Zastosowanie

- kontrola metrologiczna przyrządów do pomiaru gęstości
- inspekcje celne i handlowe, kontrola towarów paczkowanych
- kontrola produktów i procesów technologicznych w przemyśle spirytusowym, winiarskim, browarniczym, petrochemicznym, chemicznym, kosmetycznym, spożywczym i farmaceutycznym