

Badanie procesu topnienia ciał krystalicznych i bezpostaciowych



Wyposażenie podstawowe:

- stojak laboratoryjny – 1 szt.
- zacisk laboratoryjny – 2 szt.
- uchwyt laboratoryjny – 2 szt. (różne)
- podgrzewacz elektryczny z kablem zasilającym – 1 szt.
- regulator mocy grzałki PRD 2+ – 1 szt.
- kolba szklana sferyczna żaroodporna 250 [ml] – 1 szt.
- próbówka szklana – 2 szt.
- termometr laboratoryjny szklany od -5 do $+150$ [°C] – 2 szt.
- kolba szklana stożkowa ChemLand 500 [ml] – 1 szt.

Procedura standardowego pomiaru:

1. Część sferyczną znajdującą się w podgrzewaczu kolby wypełnić wodą destylowaną (**UWAGA: jeżeli wody będzie za dużo, to zacznie się ona wylewać podczas wrzenia, grożąc poparzeniem lub zalaniem elementów elektrycznych**).
2. Przygotowaną wcześniej próbówkę z badaną próbką i termometrem umieścić w kolbie tak, aby nie dotykała ona dna kolby.
3. Zannotować temperaturę otoczenia T_{ot} .
4. Włączyć podgrzewacz elektryczny – moc regulatora ustawić na 20 [%].
5. Obserwować wskazania termometru i co 30 sekund notować aktualną temperaturę T .
6. Po stopieniu się całej próbki i zauważeniu dalszego wzrostu temperatury wyjąć próbówkę z kolby i zawiesić ją swobodnie w powietrzu (**uwagać na gorący podgrzewacz**).
7. Wyłączyć podgrzewacz (wyjąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego).
8. Zapis temperatury kontynuować aż do czasu gdy cała próbka wróci z powrotem do stanu stałego, a temperatura zacznie ponownie spadać.
9. Po zakończeniu pomiaru stanowisko pozostawić w stanie, w jakim było przed rozpoczęciem ćwiczeń.