

Calibrare il termometro per Idrologia

Guida da Laboratorio

Compito

Calibrare il termometro ad alcool o la sonda termica.

Materiali necessari

- termometro ad alcool o sonda termica
- 100mL di acqua distillata
- beaker (bicchiere) da 500 mL
- 400 mL di ghiaccio tritato

Cosa fare

1. Mescolare 100 ml di acqua e 400 ml di ghiaccio tritato nel bicchiere per fare un bagno di ghiaccio-acqua.
2. Lasciare riposare il bagno di acqua e ghiaccio per 10 a 15 minuti in modo che raggiunga la temperatura più bassa.
3. Mettere il bulbo del termometro nel bagno. Agitare delicatamente il termometro nel bagno di acqua e ghiaccio spostandolo da un punto all'altro.
4. Lasciare il termometro in acqua per tre minuti.
5. Leggere la temperatura senza rimuovere il bulbo del termometro dall'acqua.
6. Lasciare il termometro nel bagno di acqua e ghiaccio per più di un minuto.
7. Leggere di nuovo la temperatura. Se la temperatura non è cambiata, passare al punto 8. Se la temperatura è cambiata dall'ultima lettura fatta, ripetere il punto 6 fino a quando la temperatura rimane la stessa.
8. Il termometro dovrebbe leggere tra -0.5 e 0.5 ° C.
9. Se il termometro ad alcool o il termometro con sonda non legge la temperatura adeguata, informare il docente. I termometri ad alcol non hanno una regolazione e devono essere sostituiti se non segnalano la temperatura con la precisione prevista ($\pm 0,5$ ° C). Alcuni termometri muniti di sonda possono avere regolazioni per la calibrazione. Per la calibrazione, seguire le istruzioni fornite con la sonda. La sonda, che non si può calibrare e non fornisce la lettura entro i limiti indicati, deve essere sostituita.