

Thermometer

Georg-August-Universität Göttingen



Thermometer

Es gibt verschiedene Ausführungen: analoge und digitale sowie Hoch- und Niedrigtemperaturthermometer.

Analoge Thermometer sind mit Metallegierungen oder speziellen Flüssigkeiten (z.B. Alkoholen) gefüllt.





Bei Thermometern handelt es sich um teure Präzisionsgeräte, die immer pfleglich zu behandeln sind!

Thermometer sind keine Glasstäbe und dürfen nicht zum Rühren von Lösungen verwendet werden.

Die Wahl des Thermometers richtet sich nach dem zu erwartenden Temperaturbereich und der zu messenden Substanz, da sonst die Gefahr der Beschädigung besteht.



Das analoge Thermometer wird mittels Stativklemme so befestigt, dass es in die Lösung eintaucht.

Der Boden darf dabei nicht berührt werden.

Analoge Thermometer haben unterschiedliche Messbereiche z.B.:

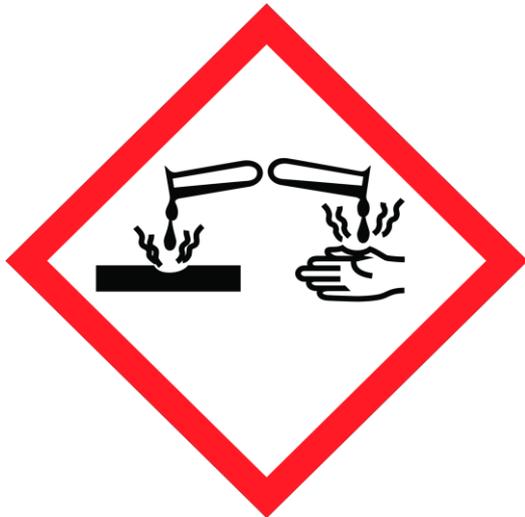
-200°C bis +30°C

-100°C bis 200°C

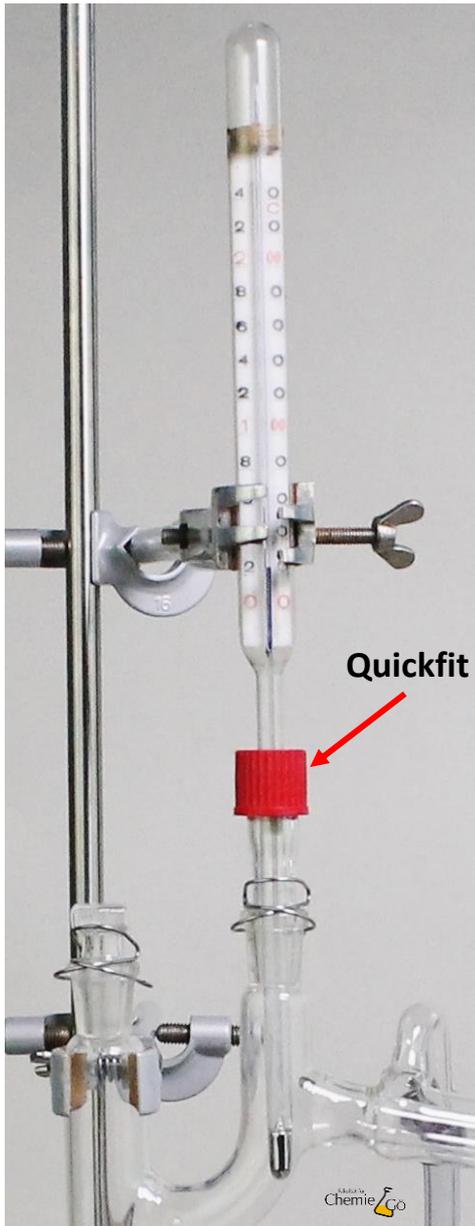
-50°C bis 300°C



Digitale Thermometer besitzen meist große Messbereiche (z.B. -200°C bis $+400^{\circ}\text{C}$).



Da die Messfühler aus Metall bestehen, sind sie unbeständig gegenüber Säuren und Basen.



Bei Glasapparaturen, die luftdicht verschlossen werden, nutzt man meist analoge Thermometer.

Diese können mittels „Quickfit“ mit der Apparatur verbunden werden.



Bei evakuierten Glasapparaturen empfiehlt sich aus Gründen der Dichtheit die Verwendung eines Schliffthermometers.