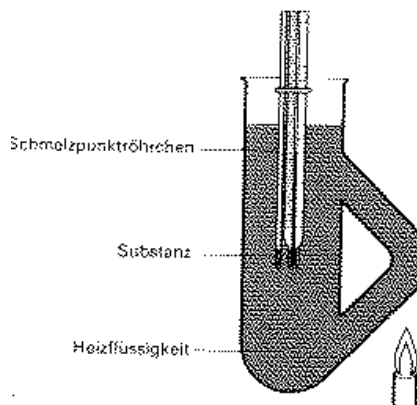


**Prinzip**

Die Schmelztemperatur ist die Temperatur, bei der ein fester Stoff vollständig geschmolzen und damit flüssig geworden ist. Der Schmelztemperatur verändert sich schon bei geringer Verunreinigung eines Stoffes, wobei durch die Verunreinigung meistens eine Schmelztemperaturerniedrigung hervorgerufen wird. Aus diesem Grund ist die Schmelztemperatur auch ein Mittel zur Feststellung der Reinheit eines Stoffes. In der Praxis wird bei einfachen Bestimmungen meist das Schmelzintervall aufgenommen und die Schmelztemperatur nach mehreren Versuchswiederholungen ermittelt.

**Aufbau  
und  
Vorbe-  
reitung**



**Benötigte Geräte**

- Thermometer
- Schmelztemperaturröhrchen
- Bunsenbrenner
- Gasanzünder

- Gummiring
- Schmelztemperaturapparat

**Verwendete Chemikalien**

- Heizflüssigkeit (meist Wasser)
- Substanz, fest, trocken und pulverisiert

**Durch-  
führung**

Man füllt die zu untersuchende Substanz ca. 0,5 cm hoch in das Schmelztemperaturröhrchen und befestigt es mit dem Gummiring so am Thermometer, dass der Boden des Röhrchens und die Spitze des Thermometers auf einer Höhe sind. Die Heizflüssigkeit und das darin befindliche Schmelztemperaturröhrchen sollten um 10 - 20 °C pro Minute (kurz unterhalb der Schmelztemperatur 4 °C pro Minute) erhitzt werden. Um die genaue Schmelztemperatur zu bestimmen, sollte man in einem Vorversuch bereits eine ungefähre Schmelztemperatur bestimmen. Bei einer bestimmten Temperatur wird der Stoff flüssig.

**Tipps:**

**Beachten:**



**Entsorgung**

Mülleimer

**Literatur**

D. Lissautzki et. al. Organische Chemie, Theorie - Experiment, S. 245, Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt, 1978