

Vorgang: Druckabhängige Gleichgewichtsänderung von Hirschhorn

LV SV

Beschreibung: Wie in Versuch "CfL: Temperaturabhängigkeit der Zersetzung und Bildung von Hirschhorn-Salz" beschrieben erzeugt man im unteren Teil des Kolbenprobers an den Wandungen einen Niederschlag von Hirschhorn-Salz. Dann taucht man den Kolbenprober entsprechend der Abbildung (s. Skript) mindestens bis zur 100-mL-Marke in auf 50°C temperiertes Wasser ($\pm 4^\circ\text{C}$, keinesfalls mehr!) und wartet ca. 1 Minute, bis sich das Glas und auch der Gasraum entsprechend erwärmt haben. Nun erzeugt man durch Anheben den Stempels so lange einen leichten Unterdruck, bis sich das Gasvolumen auf etwa 80 ml vergrößert hat. Ohne den Kolbenprober aus dem Wasser zu nehmen, übt man nun einen Druck auf den Stempel aus und komprimiert das Gasvolumen auf etwa die Hälfte. Der dadurch erzeugte Niederschlag an den Wandungen verschwindet bei einem anschließenden kräftigeren Zug am Stempel sofort wieder.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniumcarbonat [Achtung] GHS05 GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden.



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Schutzhandschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift