

Vorgang: Dichteunterschied zweier Gase

LV SV

Beschreibung: Vorbereitung: Der Stempel der Spritze wird bis zur 100-mL-Marke ausgezogen. Dann erhitzt man den Nagel und durchstößt den Stempel der Spritze so, dass der Nagel genau am oberen Spritzenrand anliegt und der Stempel mit Nagel nicht wieder in die Spritze zurückgedrückt werden kann.

Durchführung: Zunächst muss die Spritze evakuiert werden, um den Fehler durch den Auftrieb auszuschließen. Dazu schiebt man den Stempel ganz in die Spritze hinein, verschließt sie mit einem passenden Aufsatz und zieht den Stempel mit Kraft heraus. Um den Stempel in dieser Position zu halten, wird der Nagel als Arretierung in das passende Loch im Stempel gesteckt. Nun wird die Spritze gewogen, dies ist das Leergewicht. Anschließend wird die Spritze zunächst mit Kohlenstoffdioxid gefüllt und gewogen (mit Verschluss und Nagel!) und anschließend in gleicher Weise mit Helium.

Schadensrisiko:

Beteiligte Gefahrstoffe:

Kohlenstoffdioxid (Druckgas) [Achtung] GHS04

H280: Enthält Gas unter Druck.



GHS04

andere Stoffe:

Helium

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift