

Vorgang: Einfluss von Druck und Temperatur

LV SV

Beschreibung: A In eine große Luer-Lock-Spritze gibt man etwas Mineralwasser ('spritzig'), dem einige Tropfen pH-Indikator zugefügt wurden. Unter Schütteln zieht man wie beschrieben den Stempel etwas heraus und erzeugt Unterdruck. Dann presst man die Gasphase wieder zusammen.

B Wie unter A beschrieben wird die Spritze befüllt. Man stellt sie gemäß Anleitung zunächst in ein Becherglas mit heißem Wasser, anschließend Eiswasser, wobei sie leicht hin und her bewegt wird.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Universalindikator, flüssig (Skala pH 4-10; enth. Ethanol) [Achtung] GHS02 GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS02



GHS07

andere Stoffe:

Mineralwasser, Kohlendioxid, Crash-Eis

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: keine Gefahrstoffe im Experiment

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutz-
maßnahmen

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