

V5 – Ethanol und Wasser: 1+1=2?

In diesem Versuch soll es um die Volumenverringering einer Ethanol-Wasser-Lösung gehen. Dabei zielt der Versuch vor allem darauf ab, sich diesen Vorgang auf Teilchenebene zu verdeutlichen. Der nächste Versuch dient dazu als Modellversuch.

Gefahrenstoffe								
Ethanol			H: 225			P: 210		
								

Materialien: zwei Messzylinder (50 mL), Messzylinder (100 mL)

Chemikalien: Ethanol, Wasser

Durchführung: In einem Messzylinder werden 50 mL Ethanol, in dem anderen 50 mL Wasser abgemessen. Diese werden anschließend zusammengegeben.

Beobachtung: Es bildet sich ein homogenes Gemisch. Statt des erwarteten Volumens von 100 mL hat die Lösung ein Volumen von 96 mL



Abb. 7 - Die Lösungen vor dem zusammengeben.



Abb. 8 - Die Lösungen nach dem zusammengeben.

Deutung: s. nächster Versuch

Literatur: H. Schmidt-Kuntz, W. Rentzsch, Chemische Freihandversuche Bd.1, Aulis-Verlag, 2011, S.20.

Es können auch kleinere Volumen an Wasser und Ethanol verwendet werden; der Effekt bleibt derselbe.