

Entsprechend den „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht“ (RiSU) vom 26.02.2016 ist für jedes im Unterricht durchgeführte Experiment eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.

Experiment		Eigenschaften von Ethansäureethylester		
Vorbemerkung	Das Experiment eignet sich besonders für die Vermittlung des Basiskonzepts „Struktur-Eigenschafts-Beziehungen.“			
Chemikalien	<ul style="list-style-type: none"> • Ethanol ($\omega \approx 95\%$) • Ethansäure (konzentriert, $\omega \approx 90\%$) • Ethansäureethylester • Natriumchlorid • dest. Wasser • Faserschreiber (wasserfest) 			
Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • Messzylinder (10 ml) • Pipetten • Reagenzglasständer • 4 Reagenzgläser 			
Durchführung	3 Reagenzgläser werden mit je 5 ml dest. Wasser gefüllt. Anschließend gibt man in das			
	Reagenzglas 1: 5 ml Ethanol, schütteln und Faserschreiber kurz eintauchen	Reagenzglas 2: 5 ml Ethansäure, schütteln und Faserschreiber kurz eintauchen	Reagenzglas 3: 5 ml Ethansäureethylester, schütteln und Faserschreiber kurz eintauchen.	
Beobachtungen	Nur im Reagenzglas 3 bilden sich 2 Schichten, wobei die obere durch den Farbstoff angefärbt wird.			
Erklärungen	<p>Ethanol und Ethansäure sind aufgrund ihrer Fähigkeit, Wasserstoffbrücken auszubilden, mit Wasser mischbar.</p> <p>Ester besitzen durch die geringere Polarität nur eine begrenzte Wasserlöslichkeit.</p> <p>Sie sind gute Lösemittel für unpolare Stoffe.</p>			

