

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

Experiment	Herstellung eines Polyesterharzes
Chemikalien	<ul style="list-style-type: none">• Citronensäure• Glycerin
Geräte	<ul style="list-style-type: none">• Reagenzglas• Brenner• Reagenzglashalter• Waage
Durchführung	Ca. 2 g Citronensäure und 2 ml wasserarmes (!) Glycerin werden in einem Reagenzglas <u>langsam</u> erwärmt bis kein Wasser mehr austritt.
Beobachtungen	Es bildet sich eine sehr zähe, gelbliche Masse.
Erklärung	Aufgrund der dreiwertigen Säure Citronensäure und des ebenfalls dreiwertigen Alkohols Glycerin kommt es zur Bildung eines duroplastischen Polyesters.
Hinweis	Einen wirklich festen Polyester erhält man bei der Veresterung von Bernsteinsäure mit Glycerin (siehe Anleitung).

