

Vorgang: Farbspiele bei Säure- bzw. Laugezugabe

LV SV

Beschreibung: Jeweils 1-molare Essigsäure- und Natriumacetat-Lösung werden bereitgestellt. Gemäß Anleitung befüllt man jeweils drei Rggl. 1) mit der Essigsäure, 2) mit der Na-acetat-Lösung und 3) mit einem gleichteiligen Gemisch beider Lösungen. Man tropft in alle Ansätze etwas Indikatorlösung. Dann wird wie angegeben jeweils das erste Rggl. jeder Serie mit Salzsäure und das dritte mit Natronlauge versetzt. Das zweite Rggl. dient jeweils zum Farbvergleich. Alternativ lässt sich das Experiment bei Nutzung von dreigeteilten Petrischalen als OHP-Präsentation gestalten.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Natronlauge (Maßlösung $c = 1 \text{ mol/L}$) [Gefahr] GHS05

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Salzsäure (Maßlösung $c = 1 \text{ mol/L}$) [Achtung] GHS05 GHS07

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H335: Kann die Atemwege reizen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Thymolblau-Lösung 0,1% (0,1% in Ethanol) [Gefahr] GHS02 GHS07

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



GHS02



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Essigsäure 1M, Natriumacetat-Trihydrat,

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, bedeutsam für die Erkenntnisgewinnung

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift