

Vorgang: Methylenblau und Methylorange und ihre Leukoformen

LV SV

Beschreibung: In 3 großen EH-Erlenmeyerkolben löst man ca. 60min vor der Präsentation gemäß Rezeptur jeweils Glucose in reichlich Wasser auf. Man fügt die Natronlauge und tropfenweise die Methylenblau-Lösung zu. Dann versetzt man den zweiten Ansatz mit wenigen Tropfen Phenolphthalein-Lösung und den dritten mit etwas Methylorange-Lösung. Bei der Demonstration des Experiments werden die Gefäße mit Gummistopfen verschlossen und kräftig geschüttelt.

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.

Phenolphthalein-Lösung ($w \leq 0,9\%$; Lsm.: Ethanol 90 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

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



GHS02



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Glucose, Methylenblau-Lsg., Methylorange-Lsg.

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, besitzt sehr hohen Motivationswert

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift