

Vorgang: Farbreaktionen bei farbigen Pflanzenextrakten, bei Phenolphthalein- und bei Methylorange-Lösung

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend stellt man gemäß Anleitung Pflanzenextrakte aus Roten Beete, farbigen Blüten und aus Rotkohl her. Verdünnte Lösungen von Salzsäure, Essigsäure, Natron- und Kalilauge werden bereit gestellt. Man gibt davon in einzelne Reagenzgläser zu 2ml dest. Wasser jeweils das gleiche Volumen hinzu. Jede Serie von Säuren und jede Laugen wird nun mit einigen Tropfen jeder Farbstoff-Lösung versetzt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Essigsäure (w=___% (10-25%)) [Achtung] GHS05

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Kalilauge (verd. w=___% (2-5%)) [Gefahr] GHS05

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

Natronlauge (verd. w=___% (2-5%)) [Gefahr] GHS05

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

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

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

Salzsäure (w=___% (10-25%)) [Achtung] GHS05 GHS07

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



GHS02



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Lackmus-Lösung, Pflanzenfarbstoff-Extrakte, dest. Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille****Brandschutz-
maßnahmen**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift