

Vorgang: Farbreaktion von Methylblau im alkalischen Milieu

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird aus Leitungswasser und wenigen Tropfen blauer Tinte eine Farblösung angesetzt (alternativ: wässrige Methylblau-Lösung). Man setzt bis zum Farbumschlag der Lösung verdünnte Natronlauge zu. Unter Verwendung eines pH-Meters wird die Reaktion wiederholt um den Umschlagpunkt zu bestimmen. Durch Zugabe von verdünnter Salzsäure wird die Ursprungstintenfarbe wieder hergestellt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Methylblau kein Gefahrstoff

Natronlauge (Maßlösung $c = 0,1 \text{ mol/L}$) [Achtung] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Salzsäure (verd. $w = ___\%$ ($<10\%$)) [Achtung] GHS05 GHS07

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



GHS05



GHS07 kein Gefahrstoff



andere Stoffe:
blaue Tinte

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift