Gefährdungsbeurteilung Wirkung von Indikatoren auf Säuren

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Indikator-Farbreaktionen

LV SV

Beschreibung: Vier Rggl. werden gemäß Anleitung mit Salzsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure und Wasser befüllt. Man pipettiert jeweils 3 Tropfen Rotkohlsaft-Lösung (aus Vorversuch) hinzu. Danch werden die Rggl. entleert, gereinigt, und man wiederholt den Versuch mit Phenolphthalein-Lösung, mit Universalindikator und mit Lackmus-Lösung.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Phenolphthalein-Lösung (w<=0,9%; Lsm.: Ethanol 90 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07 H319: Verursacht schwere Augenreizung. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Salpetersäure (verd. w=____% (5-20%)) [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS06 EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H272: Kann Brand verstärken. H330: Lebensgefahr bei Einatmen.
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.
Schwefelsäure (verd. w=____% (5-15%)) [Gefahr] GHS05 H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Universalindikator, flüssig (Skala pH 4-10; enth. Ethanol) [Achtung] GHS02 GHS07 H319: Verursacht schwere Augenreizung. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

GHS02 GHS03 GHS05 GHS06 GHS07

andere Stoffe:
Lackmus-Lsg., Rotkohlsaft-Lsg.

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Brandschutz-maßnahmen

Schutz-handschuhe

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift