Gefährdungsbeurteilung

Bestimmung des Phosphatgehalts in Oberflächenwasser

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Farbreaktion mit Ammoniummolybdat

LV SV

Beschreibung: Die Wasserprobe wird nach Zugabe von Salzsäure gemäß Anleitung durch Kochen im Abzug zur Hälfte eingeengt, danach mit Natronlauge neutralisiert. Nach dem Abkühlen gibt man die anderen Lösungen wie angegeben hinzu. Zum Vergleich führt man die Probe auch mit deionisiertem Wasser durch.
Ein Demonstrationsversuch mit verd. Natriumhydrogenphosphat-Lösung wird gezeigt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Citronensäure-Monohydrat [Achtung] GHS07 H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.
Natriumhydrogensulfit-Lösung (wässrig, w=39%) [Achtung] GHS07 H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Natronlauge (konz. w: ca. 20%) [Gefahr] GHS05 H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
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.
Schwefelsäure (Maßlösung c= 0,5 mol/L) [Achtung] GHS05 H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

GHS05

GHS07

andere Stoffe:
Ammoniumheptamolybdat, Ascorbinsäure-Lsg., verd. Natriumdihydrogenphosphat-Lsg., Wasserproben, bidestilliertes Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

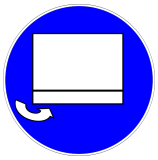
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe


Abzug

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift