

Vorgang: Halbquantitativer Nachweis von gelöstem Sauerstoff

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend stellt man eine Mangan(II)-chlorid-Lösung (20g auf 25ml dest. Wasser) sowie eine Natriumhydroxid-Lösung (15g auf 30ml) her.

Man füllt eine 100-ml-Klarglasflasche vollständig mit einer Probe aus einem Gewässer und verschließt sie sofort. Dann bringt man mit einer Pipette je 0,5ml der vorbereiteten Lösungen ein - tief auf den Boden der Flasche. Man verschließt wieder blasenfrei und schüttelt mehrmals. Nach 10 min schließt man aus der Farbe des Niederschlags auf den Sauerstoffgehalt: weiß=<1mg/l, elfenbein=1-3mg/l, schwach braun=5-10mg/l, rostbraun=>10mg/l

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat [Gefahr] GHS05 GHS06 GHS08

H301: Giftig bei Verschlucken. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H373-Hi: Kann die Organe (Gehirn) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Natriumhydroxid (Plätzchen) [Gefahr] GHS05

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



GHS05



GHS06



GHS08

andere Stoffe:

Fluss-, Bach-, Teich- oder Seewasser, Mangan(II bzw. IV)-hydroxide

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

Schule

Lehrkraft

Unterschrift