

## Vorgang: (Praktikumsversuch) Quantitative Katalase-Bestimmung bei Neutralisationstabletten eines Kontaktlinsenreinigungssystems

LV SV SII

Beschreibung: Vorbereitend werden für die Kalibrierung eine Katalase-Lösung sowie eine Wasserstoffperoxid-Lösung, eine 10%ige Kaliumiodid-Lösung, eine Phosphat-Pufferlösung pH6,8 und eine Neutralisationstabletten-Lösung gemäß Beschreibung angesetzt.

Für die Nullwertbestimmung und das Anlegen der Kalibriergeraden legt man nach Anleitung die Mischung aus Pufferlösung, Wasserstoffperoxid-Lösung, Schwefelsäure, Kaliumiodid-Lösung und Molybdat-Lösung sowie einigen Tropfen Stärke-Lösung im Erlenmeyerkolben vor und titriert mit der Natriumthiosulfat-Lösung bis zur Entfärbung. Zur Bestimmung des Katalase-Gehalts wird dann mit der Neutralisationstabletten-Lösung in gleicher Weise verfahren.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

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

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Schwefelsäure (konz. w: &gt;15%) [Gefahr] GHS05

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

Wasserstoffperoxid-Lösung (wässrig, (w: 8-35%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H318: Verursacht schwere Augenschäden. H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen.



GHS05



GHS07

### andere Stoffe:

Katalase, demin. Wasser, Kaliumdihydrogenphosphat, Stärke-Lösung, Neutralisationstablette aus Kontaktlinsenreinigungs-Kit, Natriumthiosulfat Ammoniumheptamolybdat, Kaliumiodid

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-  
handschuhe

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift