Gefährdungsbeurteilung **Katalase: nicht-kompetitive Hemmung**

aufgerufen: 16.09.2026

Vorgang: Wirkung von Benzoesäure auf Enzymreaktion **LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend löst man wie angegeben eine Benzoesäure-Aufschlämmung mit Ammoniak-Lösung auf und neutralisiert den Ansatz. In zwei Rggl. gibt man gemäß Beschreibung Kartoffelpresssaft. Dem einen Ansatz fügt man Ammoniumbenzoat-Lösung zu, dem anderen (Kontrollansatz) etwas Wasser zur Volumengleichheit. Nach 5-minütiger Einwirkzeit vermischt man beide Ansätze mit etwas Spülmittel-Lösung und 3%iger Wasserstoffperoxid-Lösung. Man vergleicht die Bildung des Sauerstoff-Schaumes.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniak-Lösung (verd. w=____% (5-10%)) [Achtung] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Benzoesäure [Achtung] GHS05 GHS08

H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sauerstoff (freies Gas) [Achtung] GHS03

H270: Kann Brand verursachen oder verstärken.

GHS03 GHS05 GHS07 GHS08

andere Stoffe:
Wasserstoffperoxid-Lsg. 3%ig, Spülmittel, Kartoffelpresssaft

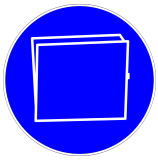
Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille



Lüftungs-maßnahmen

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift