

Vorgang: Enzymatische Zersetzung von Wasserstoffperoxid in der Forensik

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird eine 0,2%ige ethanolische Lösung von 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidin angesetzt. Ein mit Tierblut befleckter Stofflappen wird in eine Rggl. mit Wasserstoffperoxid-Lösung getaucht. Man beobachtet die Gasentwicklung und nach Zutropfen von 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidin-Lösung die Blaufärbung.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ethanol (ca. 96 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

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

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



GHS02



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Tierblut, 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidin

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, besitzt sehr hohen Motivationswert

Besondere Sicherheitshinweise:

Auf keinen Fall Lösungen von Benzidin oder 3,5'-Dimethylbenzidin verwenden! Cancerogenes Risikopotential!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift