Gefährdungsbeurteilung Silberspiegel

aufgerufen: 10.11.2026

Vorgang: Traubenzucker reagiert mit ammoniakalischer Silbernitrat-Lösung. LV SV

Beschreibung: Vorbereitend werden zwei Rggl. mit Aceton entfettet. Gemäß Anleitung wird eine Glucose-Lösung im Rggl. bereitet. In einem anderen Rggl. gibt man unter Schütteln so viel Ammoniak-Lösung zu einer Silbernitrat-Lösung, dass sich der eben gebildete Niederschlag gerade wieder auflöst. Dann füllt man diese Lösung in das Rggl. mit der Zuckerlösung um und stellt den Ansatz in ein heißes Wasserbad.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Aceton [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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.

Silbernitrat-Lösung (verdünnt, w=____% (<5%)) [Achtung] GHS05 GHS09

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

GHS02 GHS05 GHS07 GHS09

andere Stoffe:
Glucose

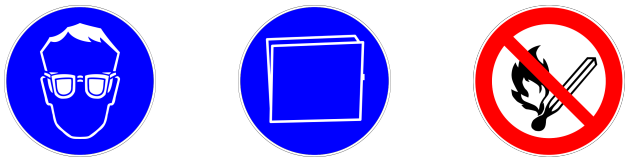
Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Raum gut lüften! Achtung! Silberionen in der überschüssige Reaktions-Lsg. vor der Entsorgung vollständig reduzieren! Gefahr der Bildung von explosivem Silberazid!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille **Lüftungs-maßnahmen** **Brandschutz-maßnahmen**

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift