Gefährdungsbeurteilung

CfL: Reduktives Entfärben durch nascierenden Wasserstoff

aufgerufen: 05.09.2026

Vorgang: Umkehrbarkeit der Färbung bzw. Entfärbung von Indigocarmin **LV SV**

Beschreibung: In das Reagenzglas gibt man 15 mL Essig-Essenz und fügt 2 mL der Farbstofflösung hinzu. Nun wird der an einem Bindfaden befestigte Anspitzer so lange in die saure Lösung gehalten, bis diese sich entfärbt hat. Vorsicht, das Reagenzglas wird dabei sehr heiß! Ist die Lösung nahezu farblos, so entfernt man den Anspitzer aus dem Reagenzglas. Nun setzt man den Stopfen auf das Reagenzglas und schüttelt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Magnesium (Band, Stücke) [Achtung] GHS02

H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst. H260: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.

GHS02

andere Stoffe:
Eierfarbentablette (blau: Indigocarmin), Speiseessig

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Brandschutz-maßnahmen

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Chemiedidaktik Rostock Quelle: Flint et al., Chemie fürs Leben - alltag- und schülerorientierte Unterrichtseinheiten (Rostock, Ausg. (F) BEO, erstellt am: 12.09.2017 geändert am: 17.01.2018

S. 36, CfL - am Beispiel von Batterien, Eierfarben und Oxi-Reiniger)