Gefährdungsbeurteilung Landolt-Zeit-Reaktion "iod-Uhr"

aufgerufen: 13.10.2026

Vorgang: Variationen des zeitlichen Ablaufs

LV

Beschreibung: Gemäß dem Mischungsschema bereitet man die drei Lösungen vor.
Man mischt in drei Ansätzen die Natriumsulfit- und die Stärke-Lösung jeweils vor und fügt mit Starten der Stoppuhr die Iodat-Lösung in den drei Mengenvarianten hinzu. Die Zeit bis zur schlagartigen Schwarzblaufärbung wird ermittelt.

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.
Kaliumiodat [Gefahr] GHS03 GHS07 H272: Kann Brand verstärken. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Natriumsulfit-Heptahydrat GHS07 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Schwefelsäure (konz. w: ca. 96%) [Gefahr] GHS05 H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

GHS02 GHS03 GHS05 GHS07

andere Stoffe:
Stärkepulver, Iod-Stärke-Komplex

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Brandschutz-maßnahmen

Schutz-handschuhe

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift