Gefährdungsbeurteilung Nachweis von Methanol

aufgerufen: 07.10.2026

Vorgang: Untersuchung von Korn und Obstbranntwein

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird Wasser im Becherglas bis zum Sieden erhitzt und als Wärmebad bereit gestellt In vier Rggl. gibt gemäß Anleitung: Ethanol/ Ethanol-Methanol-Gemisch/ Korn/ Obstbranntwein. Die Lösungen werden mit Kaliumpermanganat und Phosphorsäure-Lösung versetzt. Nach 10minütiger Reaktionszeit setzt man bis zur Entfärbung tropfenweise schwefelsaure Oxalsäure hinzu. Dann pipettiert man SCHIFFs Reagenz hinzu und stellt die Rggl. für 10min in das heiße Wasserbad.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	durch Entzündung / Brand	durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

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

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

Kaliumpermanganat [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

H272: Kann Brand verstärken. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Methanol [Gefahr] GHS02 GHS06 GHS08

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H301+311+331: Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H370-A: Schädigt die Organe (Augen).

Oxalsäure-Dihydrat [Achtung] GHS05 GHS07

H302+312: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Hautkontakt. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

ortho-Phosphorsäure (ca. 85 %ig) [Gefahr] GHS05 GHS07

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. 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 GHS06 GHS07 GHS08 GHS09

andere Stoffe:
SCHIFFs Reagenz, Korn, Obstbranntwein

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Risiken im Umgang mit dem Gasbrenner beachten: Standsicherheit herstellen! Flamme regulieren! Ausströmen von unverbranntem Gas (hochentzündliches und in Verbindung mit Luft explosives Gemisch) verhindern! Ggf. Not-Aus-Schalter nutzen!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille | **Brandschutz-maßnahmen** | **Schutz-handschuhe**

Schule Lehrkraft Unterschrift