Gefährdungsbeurteilung Die Oxidation von Alkanolen

aufgerufen: 16.09.2026

Vorgang: Primäre und sekundäre Alkanole in Raktion mit Kupferoxid **LV SV**

Beschreibung: Je ein Becherglas wird mit 1-Propanol und mit 2-Propanol 1cm hoch befüllt. Man glüht gemäß Anleitung einen gefalteten Kupferblechstreifen in der Brennerflamme intensiv durch und taucht ihn dann in das erste Gefäß. Die Prozedur wird noch zweimal wiederholt.
Anschließend verfährt man in gleicher Weise mit dem zweiten Gefäß.

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.

1-Propanol [Gefahr] GHS02 GHS05 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

2-Propanol [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Propionaldehyd [Gefahr] GHS02 GHS05 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H315: Verursacht Hautreizungen. H335: Kann die Atemwege reizen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen.

GHS02 GHS05 GHS07

andere Stoffe:
Kupferblech, Kupferoxid

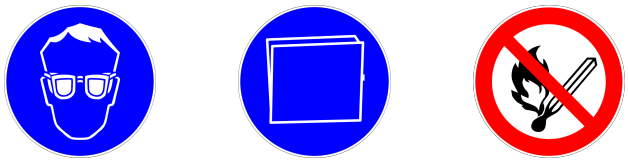
Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Keramik-Drahtnetz zum Abdecken des Glases bei Flammenentwicklung bereit halten!
Gebinde mit Alkoholen abseits der Brennerflamme handhaben!

Maßnahmen / Gebote:



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

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift

Autor: Peter Slaby Quelle: PHYWE Systeme, Sammlung Experimentieranleitungen (Göttingen 2013, Ausg. IV Organische Chemie 5.1, P7172300) erstellt am: 28.01.2016
geändert am: 28.01.2016