Gefährdungsbeurteilung **Herstellung von "Holzgeist"**

aufgerufen: 25.04.2024

Vorgang: Methanolgewinnung durch trockene Destillation von Holzspänen **LV SV**

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird ein Rggl. mit Holzspänen befüllt und waagerecht in ein Stativ eingespannt. Man erhitzt es mit dem Gasbrenner. Über einen Stopfen mit Winkelrohr wird das entstehende Gas ausgeleitet, in ein Rggl. mit seitlichem Ansatz geführt, das in einem Becherglasd mit Kältemischung steht. Der seitlich Ansatz trägt wie beschrieben ein Winkelrohr mit nach oben gerichteter und mit Eisenwolle bestückten Düse. Hier wird - nach Knallgasprobe - das entweichende Gas entzündet.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand	durch Einatmen / Hautkontakt	durch Explosion

Beteiligte Gefahrstoffe:

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).

GHS02 GHS06 GHS08

andere Stoffe:
Holzspäne, unspez. Pyrolysesubstanzen (teils brennbar, teils mit Risikopotential)

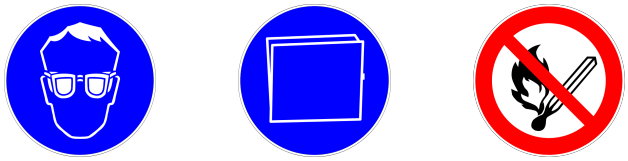
Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Es entstehen gesundheitsschädliche Substanzen! Raum gut lüften! Dämpfe nicht einatmen! Lange Haare gegen Verbrennen schützen! Silikon-Glas- und Gummi-Glas-Verbindungen mit Glycerin gleitend machen! Entweichendes Gas erst nach negativ verlaufender Knallgasprobe entzünden!

Maßnahmen / Gebote:



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

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