

**Vorgang: Trockene Destillation von Holzspänen****LV SV**

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird die Apparatur zusammgebaut und in einem Stativ befestigt, so dass das Rggl. mit den Holzspänen waagrecht positioniert ist. Das zweite Rggl. steht in einem Becherglas mit einer Kochsalz-Eis-Kältemischung. Mit dem Gasbrenner werden die Holzspäne stark erhitzt, die entstehenden Gase, Dämpfe und Nebel durch die Apparatur geführt. Man fängt die am Winkelrohr entweichenden Gase mit einem übergestülpten Rggl. auf, macht die Knallgasprobe. Fällt sie negativ aus, entzündet man die Gase an der Düse mit brennendem Holzspan. Wenn sich in der Vorlage kein weitere Destillat mehr bildet, beendet man das Erhitzen, lässt abkühlen, entnimmt die helle Phase des Destillats und macht damit gemäß Anleitung eine Brennprobe.

**Schadensrisiko:**

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

**Beteiligte Gefahrstoffe:**

Essigsäure (w= \_\_\_% (25-90%)) [Gefahr] GHS07

H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

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



GHS07



GHS08

**andere Stoffe:**

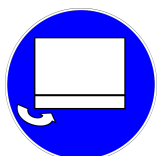
Holzspäne, unspez. Schwel- und Rauchgase (brennbar, pot. giftig), Teeröle

**Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

**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****Abzug**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift