

Low-Cost-Variante einer trockenen Destillation

Quelle: Adaptiert nach: Pro:Holz Steiermark (2019). Holzexperimente Forscherheft, S. 66-67.

<https://holzmachtschule.at/unterrichtsmaterialien/holzforscherheft-oesterreich/>

Materialliste

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Agraife (Sektorkenhalterung) | <input type="checkbox"/> Streichhölzer bzw. Sägemehl |
| <input type="checkbox"/> Teelicht | <input type="checkbox"/> (Blech-)Schere |
| <input type="checkbox"/> 2 leere Teelicht-Schälchen | <input type="checkbox"/> Stecknadel |

Versuchsdurchführung

- Getrocknetes Sägemehl wird in ein leeres Teelichtschälchen gefüllt, sodass der Boden ca 1 mm hoch damit bedeckt ist.
- Alternativ können auch Streichhölzer benützt werden: Dazu werden die Pulverköpfchen von zwei bis drei Streichhölzern abgeschnitten (Köpfe entsorgen). Die verbleibenden Streichholz-Stiele werden in kleine Schnitzel zerschnitten und in das leere Teelicht-Schälchen gefüllt.
- Nun wird die senkrechte Wand des Teelichtschälche mit einer (Blech-)Schere bis knapp über den Boden eingeschnitten.
- Die Öffnung des Teelicht-Schälchens wird nun mit einem weiteren Teelicht-Schälchen (kopfüber) verschlossen – mit einer Nadel wird vorsichtig ein kleines Loch in den Deckel gestochen.
- Die Agraife wird auf das Teelicht gestellt, das verschlossenen Teelicht-Schälchen samt Holz wird auf der Agraife platziert.
- Das Teelicht wird entzündet.
- Nach kurzer Zeit (2 Minuten) entweicht aus dem kleinen Loch des Deckels ein dünner, heller Rauchfaden. Dieser kann entzündet werden.
- Wenn die Konstruktion abgekühlt ist, kann das Schälchen heruntergenommen werden. Was bleibt im Teelicht-Schälchen zurück?



Abbildung 1: Aufbau für die Low-Cost-Variante der trockenen Destillation.
Quelle: A. Teplá, 2023