

Themenkreis Wasserstoff

Versuch 6.14: Die singende Teedose

Sicherheit: Schutzbrille, Schutzscheibe oder größeren Abstand halten! Zuschauer sollten vor einem Knall gewarnt werden!

Entsorgung: --

Eine Blechdose, unten ganz offen - oben mit einem kleinen Loch versehen, wird mit Wasserstoff gefüllt. Zündet man den Wasserstoff an dem Loch an, erfolgt der Verbrennungsvorgang - begleitet von diversen ggf. überraschenden Geräuschen: einem lautlosen Abbrennen, brummenden, pfeifenden oder singenden Ton und am Schluss einem kräftigen Knall.

Je nach Größe der Dose, des Loches, des Abstandes von der Unterlage u.a. Faktoren ist der Reaktionsverlauf unterschiedlich. Diverse Variationen sollte man in Vorversuchen erproben.

Dosengröße: 100mL, 300 - 400 mL, 800 - 1000 mL

Lochgröße: 2 - 5 mm ?

Hölzchen zum Unterlegen zwecks Luftzufuhr: 2 - 10 mm.

- ⊕ Stelle eine Blechbüchse umgekehrt auf ein kleines Klötzchen.
- ⊕ Das Loch oben wird mit einem Gummi- oder Korkstopfen lose abgedeckt.
- ⊕ Leite Wasserstoff von unten ein, so dass die Luft ganz verdrängt wird.
- ⊕ Stelle die Wasserstoffzufuhr ab und warte einen Moment.
- ⊕ Entferne den Stopfen und entzünde den Wasserstoff oben am Loch.
- ⊕ Warte ab, was sich ereignet.

