

Der Flammpunkt

Lexikon:

Flammpunkt

die Minimaltemperatur einer brennbaren Flüssigkeit, bei der sich die entweichenden Dämpfe noch entzünden lassen.

Versuch:

Geräte:

Porzellanschale, Brenner, Zündholzer, Holzstäbchen, feuerfester Tisch

Chemikalien:

Aceton (CH_3COCH_3), Benzin, Alkohol, Diesel (bzw. Petroleum)

Aceton: Flammpunkt weit unter Zimmertemperatur, verdampft sehr rasch
→ Flüssigkeit lässt sich über ihre Dämpfe auch noch aus 30 cm Höhe entzünden.

Ein feuriges Schauspiel ist die Aceton-Züandschnur:

Man versprüht auf einem feuerfesten (!) Tisch eine Spur Aceton und zündet sie anschließend an- wenn man schnell ist kann man auch Wörter formen.

Benzin: Flammpunkt ebenfalls unter Zimmertemperatur, lässt sich noch aus einigen Zentimetern Höhe entzünden

Alkohol: Flammpunkt liegt höher als bei Benzin, lässt sich aber noch entzünden.

Diesel bzw. Petroleum: Brennt nicht sofort, man muss die Flüssigkeit erst in einer Porzellanschale erhitzen.

Um die Entzündungstemperatur zu verringern kann man die Flüssigkeiten in der Luft zerstäuben, dadurch wird die Oxidationsfläche um ein vielfaches vergrößert. Auf diese Art und Weise entstehen auch so genannte Staubexplosionen, wenn z.B. Mehl oder feine Sägespäne explosionsartig zu brennen beginnen.

Frage: Wo liegt der Flammpunkt von Holz

Wohl sehr hoch- es
brennen nämlich nur die
entweichenden Gase!