

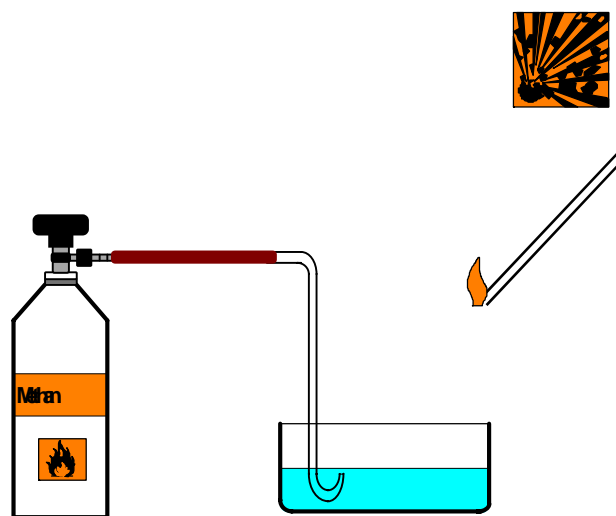
Name: _____

Klasse: _____

Explosion von Methan-Luft-Gemischen

Information: Methan-Luft-Gemische reagieren wie Knallgas-Mischungen explosiv. Der beschriebene Versuch ist daher **nicht für Schüler** bestimmt.

Materialien: Methan (am sichersten aus der Druckflasche), Wasser, versetzt mit Spülmittel oder Seifenblasentensiden, Sandbadschale oder Plastikschaale, Span zum Entzünden



Durchführung: In die Seifenlösung einer flachen Schale (keine Glas, kein Porzellan) wird mit Hilfe eines Schlauches Methangas so eingeleitet, dass Seifenblasen auf der Oberfläche entstehen, die etwa den Radius eines Golf- maximal eines Tennisballes erreichen sollten.

Nach Entfernen des Methangas-Schlauches (!) aus der Versuchsvorrichtung kann eine der Gasblasen gezündet werden.



Ergebnis: Meistens kommt es zu einer deutlichen und starken Verpuffung unter Feuererscheinung, je nach Größe und Sauerstoff-Diffusion auch zu einer heftigen Explosion. Diese verläuft analog zur Knallgasreaktion von Wasserstoff.