

ZOMBIE SCHOOL

MISSION 5: DIE VISKOSITÄT DER ALKANE

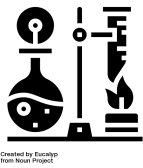
Finde heraus, wie du Alkane (oder Treibstoffe) einfach unterscheiden kannst!

Nachdem dein erstes Auto abgebrannt ist, willst du nicht wieder den falschen Treibstoff tanken. Aber wie kannst du Treibstoffe unterscheiden? Ist da im Auto jetzt Diesel oder Benzin?

Auftrag: Ermittle experimentell, wie man langkettige Alkane (z.B. in Diesel) und kurzkettige Alkane (z.B. in Benzin) mit Hilfe der Viskosität unterscheiden kann.

1. Führe das unten beschriebene **Experiment** durch und **protokolliere** es.
2. **Visualisiere** die Durchführung zusätzlich in deinem Hefter.
3. **Erkläre** mit Hilfe des Struktur-Kräfte-Eigenschaften-Konzepts deine Beobachtungen.
4. **Beantworte** die Ausgangsfrage bzgl. der Viskosität.

Durchführung



Die Bürette muss geschlossen sein!!!

Stelle ein Becherglas unter eine Bürette und gib etwa 10 ml eines Alkans, das eine kurze Kohlenstoffkette hat, in die Bürette. Notiere das genaue Volumen in der Bürette. Öffne die Bürette und miss die Zeit, bis die Flüssigkeit auf den untersten Marker abgesunken ist. Schließ die Bürette an dieser Stelle. Berechne, wie lange es dauerte, bis ein Milliliter der Flüssigkeit aus der Bürette floss. Entsorge das Alkan aus Becherglas und Bürette.

Wiederhole den Versuch mit einem Alkan, das eine lange Kohlenstoffkette hat.