



Feuerzeuggas – was ist das?

Beim Camping werden Gaskocher meist mit Butan aus blauen Kartuschen oder Gasflaschen betrieben. Dieses Gas kommt auch in Feuerzeugen vor und aus unserem Gashahn.

Aufgabe:

Weise durch einen entsprechenden Versuch nach, dass Butan eine Verbindung ist, die aus Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen besteht.

- Überlege dir zunächst mithilfe der vorhandenen Geräte und Chemikalien einen sinnvollen Versuch. Bespreche Unklarheiten vorher mit deinem Lehrer.
- Führe diesen Versuch dann durch und protokolliere ihn ausführlich.
- Formuliere das Ergebnis: „Wir haben bewiesen, dass Butan eine Kohlenwasserstoff-Verbindung ist, weil...“

Beachte dabei unbedingt die besprochenen Verhaltensvorschriften:

- Schutzbrille!
- Lange Haare zusammen binden!
- Tische leer räumen!
- Gasbrenner nicht unbeaufsichtigt brennen lassen!
- Verwende so wenig Chemikalien wie möglich!
- Chemikalien nach Benutzung wieder nach Vorne stellen.
- Nach Beendigung des Versuchs alles sauber spülen und aufräumen. Tisch abwischen!
- Folge unbedingt den Anweisungen des Lehrers!

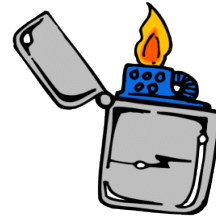
Hausaufgabe:

Die Molare Masse eines Butanmoleküls beträgt 58 g/mol.

Bestimme daraus, aus wie vielen Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen ein Butanmolekül besteht.

Zeichne eine mögliche Strukturformel von Butan.

Feuerzeuggas – was ist das?



Beim Camping werden Gaskocher meist mit Butan aus blauen Kartuschen oder Gasflaschen betrieben. Dieses Gas kommt auch in Feuerzeugen vor und aus unserem Gashahn.

Aufgabe:

Weise durch einen entsprechenden Versuch nach, dass Butan eine Verbindung ist, die aus Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen besteht.

- a. Überlege dir zunächst mithilfe der vorhandenen Geräte und Chemikalien einen sinnvollen Versuch. Bespreche Unklarheiten vorher mit deinem Lehrer.
- b. Führe diesen Versuch dann durch und protokolliere ihn ausführlich.
- c. Formuliere das Ergebnis: „Wir haben bewiesen, dass Butan eine Kohlenwasserstoff-Verbindung ist, weil...“

Beachte dabei unbedingt die besprochenen Verhaltensvorschriften:

- Schutzbrille!
- Lange Haare zusammen binden!
- Tische leer räumen!
- Gasbrenner nicht unbeaufsichtigt brennen lassen!
- Verwende so wenig Chemikalien wie möglich!
- Chemikalien nach Benutzung wieder nach Vorne stellen.
- Nach Beendigung des Versuchs alles sauber spülen und aufräumen. Tisch abwischen!
- Folge unbedingt den Anweisungen des Lehrers!

Hausaufgabe:

Die Molare Masse eines Butanmoleküls beträgt 58 g/mol.

Bestimme daraus, aus wie vielen Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen ein Butanmolekül besteht.

Zeichne eine mögliche Strukturformel von Butan.