

EXPERIO | Roche

Erforsche und entdecke.

EXPERIO@home 45 Batterie-Feuer

Niveau: Sek!!

Wolltest du schon mal ein Feuer machen und hattest kein Feuerzeug dabei? Dafür gibt es eine einfache Lösung, man kann nämlich auch ein Feuer mit einer Batterie machen. Mit diesem Experiment lernst du wie das funktioniert.

Materialliste

- Batterie
- Alufolie
- Handschuhe
- Schere
- Papiertaschentuch

Durchführung

Achtung!

Du experimentierst hier mit Feuer. Führe deshalb das Experiment draussen aus und ziehe dir Handschuhe an!

1. Schneide einen Streifen Alufolie so zurecht, sodass er genug lang ist um eine Verbindung zwischen Plus- und Minuspol der Batterie herzustellen.
2. Schneide die Alufolie nun so, dass sie an den beiden Polen dick ist und in der Mitte dünn.
3. Sorge mit der Alufolie für einen Kurzschluss, indem du die beiden Enden der Alufolie auf die Pole der Batterie hältst. Falls es nicht beim ersten Versuch funktioniert, dann versuche es nochmals mit einer neuen Batterie oder schneide die Alufolie in der Mitte noch etwas dünner.
4. Halte das Papiertaschentuch an die glühende Stelle der Alufolie.

Erklärung

Durch den Kurzschluss entsteht eine hohe Energie, welche durch die Alufolie fließt. Da die gesamte Energie in der Mitte der Alufolie durch eine dünne Stelle muss, wird an dieser Stelle die Alufolie so stark erhitzt, dass sie zu glühen beginnt. Da das Papiertaschentuch leicht entzündlich ist, beginnt es sofort zu brennen.



Quelle:

<https://go.roche.com/u0pjr> (5.1.2021)

<https://go.roche.com/rhart> (5.1.2021)