

# Wunderkerze

Ob zu Silvester, zum Geburtstag oder an Weihnachten, Wunderkerzen passen eigentlich immer oder? Sie sehen toll aus, doch sind die dünnen Stäbe meist schon innerhalb weniger Sekunden abgebrannt und man konnte das Funkenspiel gar nicht richtig betrachten. Allerdings ist es mit den richtigen Chemikalien gar nicht so schwer selbst Wunderkerzen herzustellen und man kann sie so groß und so viele machen wie man möchte.



## Sicherheitshinweise

Man sollte Latexhandschuhe verwenden, da Bariumnitrat als gesundheitsschädlich eingestuft wird.

## Chemikalien

- Aluminiumpulver
- Bariumnitratpulver
- Eisenpulver
- Stärke
- Magnesiumpulver
- Wasser

## Geräte

- Becherglas
- Alufolie
- Eisenstab
- Latexhandschuhe

## Versuch

1g Aluminiumpulver, 11g Bariumnitratpulver, 4g Eisenpulver, 3g Stärke und 1g Magnesiumpulver in einem Becherglas vermengen. Das Wasser erhitzen (nicht kochen) und nach und nach in geringen Mengen zu dem Pulver im Becherglas geben, bis eine zähflüssige Masse entsteht. Eisenstab säubern und die soeben entstandene Substanz um den Stab verteilen. Die Alufolie dient dabei als Unterlage. Die fertige Wunderkerze muss mindestens einen Tag trocknen. Danach kann sie angezündet werden.

## **Beobachtung**

Die Wunderkerze versprüht sternförmige Funken.

## **Erklärung**

Die Funken entstehen durch das Eisenpulver, das allerdings eine sehr hohe Temperatur braucht um zu glühen. Deshalb benötigt es Bariumnitratpulver und Aluminiumpulver als Starthilfe. Das Bariumnitratpulver setzt beim Anzünden Sauerstoff frei der wiederum hilft das Aluminiumpulver zu verbrennen, wodurch Hitze entsteht. Zusammen sorgen sie beim Anzünden für eine so große Hitze, dass die Eisenspäne beginnen zu glühen und Funken versprühen.

## **Tipps & Tricks**

Man sollte darauf achten nicht zu viel oder zu wenig Wasser zu verwenden, um die richtige Konsistenz zu garantieren. Ist es zu flüssig oder zu fest, haftet die Masse schlecht an dem Eisenstab.

## **Entsorgung**

Die gesamte Wunderkerze kann im Hausmüll entsorgt werden.