

Herstellung von Wunderkerzen

Geräte

Waage, Reibschale mit Pistill, Spatel, Porzellanschale, Glasstäbe, Brenner mit Dreibein und Drahtnetz, Becherglas, Tiegelzange, Schutzbrille, Fön

Chemikalien

Kartoffelstärke (z. B. Mondamin), grobes Eisenpulver, Eisendraht, Aluminiumpulver, Lithiumnitrat LiNO_3 , Kaliumnitrat KNO_3 , Strontiumnitrat $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$, Bariumnitrat $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

Durchführung

4,4 g Metallnitratmischung, 2 g Eisenpulver, 0,4 g Aluminiumpulver und 1,2 g Stärke werden mit **wenig** kaltem Wasser zu einem Brei verrührt und dann unter weiterem Rühren erwärmt, bis eine dicke Paste entsteht, mit der man 3 - 5 Eisendrähte überziehen kann. Diese werden 1 - 2 Tage im Trockenschrank getrocknet und können dann mit dem Brenner am Ende entzündet werden. (**Schutzbrille aufsetzen, nassen Lappen bereithalten!**)

Aufgabe

Beim Abbrennen reagieren z.B. Kaliumnitrat KNO_3 mit Aluminium Al zu Stickstoff, Kaliumoxid und Aluminiumoxid. Formuliere die Reaktionsgleichung. Wozu dient das Eisenpulver?

Herstellung von Wunderkerzen

Geräte

Waage, Reibschale mit Pistill, Spatel, Porzellanschale, Glasstäbe, Brenner mit Dreibein und Drahtnetz, Becherglas, Tiegelzange, Schutzbrille, Fön

Chemikalien

Kartoffelstärke (z. B. Mondamin), grobes Eisenpulver, Eisendraht, Aluminiumpulver, Lithiumnitrat LiNO_3 , Kaliumnitrat KNO_3 , Strontiumnitrat $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$, Bariumnitrat $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

Durchführung

4,4 g Metallnitratmischung, 2 g Eisenpulver, 0,4 g Aluminiumpulver und 1,2 g Stärke werden mit **wenig** kaltem Wasser zu einem Brei verrührt und dann unter weiterem Rühren erwärmt, bis eine dicke Paste entsteht, mit der man 3 - 5 Eisendrähte überziehen kann. Diese werden 1 - 2 Tage im Trockenschrank getrocknet und können dann mit dem Brenner am Ende entzündet werden. (**Schutzbrille aufsetzen, nassen Lappen bereithalten!**)

Aufgabe

Beim Abbrennen reagieren z.B. Kaliumnitrat KNO_3 mit Aluminium Al zu Stickstoff, Kaliumoxid und Aluminiumoxid. Formuliere die Reaktionsgleichung. Wozu dient das Eisenpulver?