

Wunderkerze (Eruption mit Zink und Schwefel)

Lit.: H.W. Roesky, K. Möckel, *Chemische Kabinettstücke*, VCH, Weinheim, **1996**, S. 221-222.

Geräte:

Abzug,
Stahlblech,
Wunderkerze,
Handschuhe

Chemikalien:

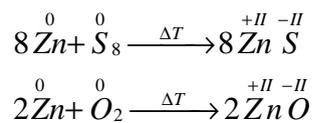
10 g Schwefel
23 g Zinkpulver

Versuchsdurchführung:

Das Zinkpulver und der Schwefel werden sorgfältig mit dem Mörser zerkleinert und gründlich vermischt, bis ein homogenes dunkelgraues Pulver vorliegt. Man entnimmt ca. 3 gehäufte Spatel voll und schichtet sie auf einem im Abzug liegenden Stahlblech. Das Gemisch kann mit einer langen, heißen Stricknadel oder mit einer Wunderkerze, die an der Spitze eines langen Stabes angebracht wurde, gezündet werden (starke Rauch und Hitzeentwicklung!).

Erklärung:

Zink reagiert mit Schwefel in einer exothermen Reaktion zu Zinksulfid, sowie mit dem Luftsauerstoff der Umgebung zu Zinkoxid. Dabei liegen folgende Redoxgleichungen zu Grunde:



Entsorgung:

Die Umsetzungsprodukte werden in den Sammelbehälter für gesundheitsschädliche anorganische Stoffe gegeben.