

Nr.: 44

Versuch: Modellversuche zur Aktivierungsenergie

Zeit: 20 min

Autor: Wolfgang Schneider

Geräte: Porzellan, Mörser mit Pistill, Spatel, 2 Reagenzgläser, Bunsenbrenner, Stativ, Stativklemme, Dreibein mit Ceranplatte, Porzellanschale, Wägeschiffchen

Chemikalien: Schwefelpulver, Kupferpulver

Durchführung:

Versuch 1)

Man gibt Schwefel- und Kupferpulver zu gleichen Teilen (ca. 3-5g je Reagenz) in den Mörser und zerreibt dieses Gemisch schnell und kräftig, bis die Reaktion startet.

Versuch 2)

Es werden ca. 20g Kupferpulver mit ca. 5g Schwefel gut gemischt und etwa 3-4cm in ein am Stativ befestigtes Reagenzglas gefüllt. Unter das Reagenzglas wird die Ceranplatte mit dem Dreibein und darauf die Porzellanschale positioniert.

Nun wird der Boden des Reagenzglases kurz erhitzt.

Hinweis:

V1)

Es kommt zu einer exothermen Reaktion, eventuell einer Stichflamme. Daher auf die Hände achten und nicht mit Kopf oder Körper über dem Mörser stehen.

V2)

Es kommt zu einer heftigen Reaktion, Schutzbrille und Schutzscheibe!

Alle Versuche sind unter dem Abzug durchzuführen!