

Selbstentzündendes Feuer

Geräte:

Tiegel, Tondreieck, Dreibein

Chemikalien:

Glycerin

Kaliumpermanganat (N, O, Xn)



Durchführung:

Man mischt eine Lösung aus 7 ml wasserfreiem Glycerin und 3 ml Wasser.

Man gibt in den Tiegel 10 g Kaliumpermanganat, stellt ihn in das Tondreieck, dieses auf das Dreibein. Nun gibt man die Glycerin-Mischung schnell auf das Kaliumpermanganat und entfernt sich. Die Mischung glüht nach etwa einer Minute auf.

Erklärung:

Das Kaliumpermanganat oxidiert das Glycerin.



Entsorgung:

Nicht verbrauchtes Kaliumpermanganat wird in schwefelsaurer Lösung mit Wasserstoffperoxid zerstört und in die Schwermetallabfälle gegeben.

Bilder:



KMnO₄ in der Schale und die Edukte zu sehen



Rauchentwicklung nach Zutropfen von Glycerol



Violette Flammenentwicklung nach 5 Sekunden (alle Bilder von t0bychemie)