

Vorgang: Flüssiges Eisen aus aluminothermischer Reaktion

LV mit S-B

Beschreibung: In einem kleinen Blumentopf, dessen Bodenloch mit etwas Papier abgedeckt wurde, wird ein Gemisch aus je einer stöchiometrisch berechnete Portion Eisen(III)-oxid und Aluminiumpulver zur Reaktion gebracht (Schulhof). Als Zünder kommen 3 Wunderkerzen, umwickelt mit etwas Magnesiumband zum Einsatz.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Aluminium, Pulver (nicht stabilisiert) [Gefahr] GHS02

H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst. H261: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.



GHS02

andere Stoffe:

Eisen(III)-oxid, Eisen, Aluminiumoxid, Wunderkerzen, Magnesiumband

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Der Versuch wird nicht im Unterrichtsraum, sondern außerhalb des Gebäudes durchgeführt. Für 3-m-Sicherheitsabstand zum Gefäß wird gesorgt. Das Gefäß lässt man nach erfolgter Reaktion abkühlen.

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuheBrandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift