

Vorgang: Energetische Betrachtungen

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend trennt man das Brandmaterial einer Wunderkerze ab und zerkleinert es in der Reibeschale. Die die eine Hälfte des Materials wird in einem Vorversuch auf einer feuerfesten Unterlage im Abzug durch Zünden mit einem glühenden Eisendraht zur Reaktion gebracht. Die andere Hälfte wird zur genaueren energetischen Betrachtung wie beschrieben in einem Rggl. in einer Thermoskop-Apparatur mit einem glühenden Eisendraht zur Reaktion gebracht.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

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.
Bariumnitrat [Gefahr] GHS03 GHS06 H272: Kann Brand verstärken. H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H301: Giftig bei Verschlucken. H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Eisen (Pulver) [Gefahr] GHS02 H228: Entzündbarer Feststoff. H252: In großen Mengen selbsterhitzungsfähig.



GHS02



GHS03



GHS06

andere Stoffe:

Eisenoxide, Aluminiumoxid, unspez. Verbrennungsprodukte

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutz-
maßnahmen



Schutz-
handschuhe



Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift