

Vorgang: Darstellung und Eigenschaften

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird in einem Rggl. Seesand und Eisenpulver zu gleichen teilen vermischt und mit Wasser angefeuchtet, ohne dass die Wand des Rggl. nass wird. Zusätzlich wird in das waagrecht eingespannte Glas wie beschrieben eine Portion Eisenpulver eingebracht. Man verschließt mit Stopfen, der ein Glasrohr zur Ausleitung des Produktgases trägt. Dieses führt zu einer pneumatischen Wanne, in der drei wassergefüllte Rggl. bereit stehen. Man erhitzt das Rggl. gemäß Anleitung mit der Brennerflamme und fängt den entstehende Wasserstoff auf. Die erste Portion mit der ersten Portion macht man sofort die Knallgasprobe. Das zweite wird mit der Öffnung nach oben, das dritte mit der Öffnung nach unten in ein Stativ eingespannt. Dann führt man auch hier jeweils die Knallgas- bzw. Brennprobe durch, indem man nach 1min einen brennenden Holzspan hinein hält..

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch Explosion

Beteiligte Gefahrstoffe:

Eisen (Pulver) [Gefahr] GHS02

H228: Entzündbarer Feststoff. H252: In großen Mengen selbsterhitzungsfähig.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02

andere Stoffe:

Seesand

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Wasserstoff kann mit Luft explosive Gemische bilden! Silikon-Glas-Verbindungen mit Propantriol gleitend machen! Lange Haare gegen Verbrennen schützen!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift