Gefährdungsbeurteilung **Verbrennen von Diamant**

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Darstellung von Kohlendioxid aus den Elementen

LV

Beschreibung: In ein Quarzglas-Verbrennungsrohr bringt man mittig einige Stücke Diamantbruch (alternativ: etwas Graphit-Pulver). Von einer Seite wird dem Reaktionsrohr ein mäßiger Zustrom von Sauerstoff zugeführt. Auf der anderen Seite führt man das gasförmige Verbrennungsprodukt in eine Waschflasche mit Barytwasser. Das Diamantmaterial wird mit einem oder zwei starken Brennern erhitzt (800 °C).

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Bariumhydroxid-Lösung (wässrig, gesättigt (w: ca. 7%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen.

Sauerstoff (freies Gas) [Achtung] GHS03

H270: Kann Brand verursachen oder verstärken.

GHS03 GHS05 GHS07

andere Stoffe:
Diamant (Bruch), Kohlendioxid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille **Brandschutz-maßnahmen** **Schutz-handschuhe**

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift