

Vorgang: Produkt aus der Wasserstoffverbrennung

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird aus einem Rggl. mit seitl. Ansatz, das in einem Becherglas mit Eiswasser steht, sowie einer Wasserstrahlpumpe eine Kühlfalle zusammengestellt. Das Rggl. ist mit einem Stopfen verschlossen, der ein gewinkeltes Glasröhre mit Gummischlauch und Trichter trägt. In einem zweiten Rggl. lässt man gemäß Beschreibung Calcium mit Wasser reagieren und leitet den entstehenden Wasserstoff über ein Glasröhrchen mit Spitze aus. Der Wasserstoff wird nach negativer Knallgasprobe entzündet, die Verbrennungsprodukte durch die Kühlfalle gezogen. Man weist mit wasserfreies Kupfersulfat das Reaktionsprodukt Wasser nach.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Splitter / Scherben / scharfe Kanten

Beteiligte Gefahrstoffe:

Calcium (gekörnt) [Gefahr] GHS02

H261: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat [Achtung] GHS05 GHS07 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Kupfer(II)-sulfat (wasserfrei) [Achtung] GHS07 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02



GHS05



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift