

Vorgang: Herstellung von Eisensulfid und Zinkiodid

LV SV

Beschreibung: Zunächst wird ein Gemisch aus feinem Eisenpulver und Schwefelpulver gemäß Anleitung hergestellt. Man befüllt davon eine Portion in ein Rggl. und zündet das Gemisch mit einer im Gasbrenner stark erhitzten Stahlstricknadel.

In einem anderen Rggl. wird gemäß Beschreibung Iod mit etwas mehr Zinkpulver durch Schütteln vermengt. Mit einigen Tropfen Wasser löst man die heftige Reaktion aus. Nach der Reaktion filtriert man und gibt 10 Tropfen der klaren Lösung auf ein Uhrglas, um sie auf dem Drahtnetz über der Sparflamme des Brenners vorsichtig einzudampfen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

durch Splitter / Scherben / scharfe Kanten

Beteiligte Gefahrstoffe:

Eisen (Pulver) [Gefahr] GHS02

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

Iod [Gefahr] GHS07 GHS08 GHS09

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen. H372-Sd: Schädigt die Organe (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition. H302+312+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

Schwefel [Achtung] GHS07

H315: Verursacht Hautreizungen.

Schwefeldioxid (freies Gas) [Gefahr] GHS04 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H331: Giftig bei Einatmen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H280: Enthält Gas unter Druck.

Zink (Pulver, nicht stabilisiert) [Gefahr] GHS02 GHS09

H260: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zinkiodid [Achtung] GHS07 GHS09

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



GHS02



GHS04



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Eisensulfid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

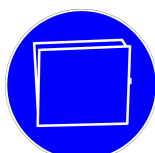
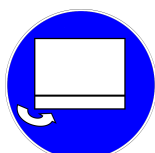
Besondere Sicherheitshinweise:

Risiken im Umgang mit dem Gasbrenner beachten: Standsicherheit herstellen! Flamme regulieren! Ausströmen von unverbranntem Gas (hochentzündliches und in Verbindung mit Luft explosives Gemisch) verhindern! Ggf. Not-Aus-Schalter nutzen!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Lüftungs-
maßnahmen

Abzug