

Vorgang: Oxidation von Metallen und Nichtmetallen in reinem Sauerstoff

LV

Beschreibung: Ein Glasgefäß, dessen Boden mit einer Sandschicht bedeckt ist, wird mit Sauerstoff befüllt und abgedeckt. Nacheinander werden Schwefel, Phosphor, Holzkohle, Eisenwolle und Magnesiumband an der Gasbrennerflamme entzündet und mittels Verbrennungslöffel bzw. Tiegelzange in das Glasgefäß gehalten.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Phosphor (rot) [Gefahr] GHS02

H228: Entzündbarer Feststoff. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

di-Phosphor(V)-oxid [Gefahr] GHS05

EUH014: Reagiert heftig mit Wasser. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sauerstoff (freies Gas) [Achtung] GHS03

H270: Kann Brand verursachen oder verstärken.

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.



GHS02



GHS03



GHS04



GHS05



GHS06



GHS07

andere Stoffe:

Holzkohlestück, Eisenwolle, Magnesiumband, Eisenoxid, Magnesiumoxid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

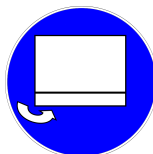
Besondere Sicherheitshinweise:

Feuerfeste Unterlage verwenden! Augenschutz bei der Magnesiumflamme! Nur geringe Phosphormenge verwenden!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Abzug

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift