

Vorgang: Entgasung von Steinkohle bzw. Braunkohle

LV SV

Beschreibung: In ein schwer schmelzbares Rggl. gibt man einige kleine Stücke Steinkohle (alternativ: Braunkohle). Das Rggl. wird mit der Öffnung etwas schräg nach unten eingespannt und mit einem Stopfen verschlossen, der ein gewinkeltes Glasrohr mit Düse trägt. Man erhitzt mit starker Brennerflamme und prüft die austretenden Gase zunächst mit Bleiacetatpapier. dann hält man einen Wattebausch, der mit konz. Salzsäure getränkt ist, über die Glasrohrspitze. Der Rauch wird entzündet. Man hält ein trockenes Becherglas über die Flamme. Wenn die Kohle ausgegast und Koks entstanden ist erlischt die Flamme. Man prüft die Flüssigkeit an der Reagenzglasöffnung mit blauem Lackmus-Papier.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniak (freies Gas) [Gefahr] GHS04 GHS05 GHS06 GHS09

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H221: Entzündbares Gas. H331: Giftig bei Einatmen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H280: Enthält Gas unter Druck. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Kohlenstoffmonoxid (freies Gas) [Gefahr] GHS02 GHS06 GHS08

H220: Extrem entzündbares Gas. H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H331: Giftig bei Einatmen. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Salzsäure (konz. (w: >25%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H335: Kann die Atemwege reizen. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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



GHS04



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Steinkohle, Braunkohle, Bleiacetatpapier, un spez. brennbare Schwelgase, Ammoniumchlorid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



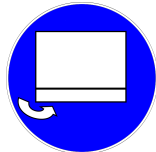
Schutzbrille



Brandschutzmaßnahmen



Schutzhandschuhe



Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift