Gefährdungsbeurteilung

Modellexperiment zur Rauchgasentschwefelung

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Bindung von Schwefeldioxid mittels Kalkwasser

LV SV

Beschreibung: Auf einer Magnesiarinne wird in einem Verbrennungsrohr etwas Schwefel verbrennt. Eine Wasserstrahlpumpe zieht das Verbrennungsgas durch ein Dreier-Set von Waschflaschen, wobei die vordere und die hintere mit LUGOL'scher Lösung, die mittlere mit Kalkwasser hälftig gefüllt ist. Alternativ kann eine Küvette K2 nach KUNERT und LEGALL verwendet werden.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

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.

GHS04

GHS05

GHS06

GHS07

andere Stoffe:
LUGOL'sche Lösung, Kalkwasser, Calciumsulfat-Dihydrat

Substitutionsprüfung durchgeführt

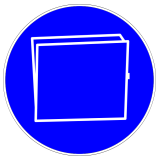
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Achtung! Durchgeleitetes Schwefeldioxid am Enmde des Experiments nicht in die Raumluft gelangen lassen!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille


Lüftungs-maßnahmen

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