Gefährdungsbeurteilung **Spinell aus der Retorte: Herzynit**

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Synthese der Eisen-Aluminium-Sauerstoffverbindung **LV SV**

Beschreibung: Die Rezepturmengen von Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat und Aluminiumsulfat-Octadecahydrat werden fein gepulvert und vermischt. In einem Porzellanschiffchen erhitzt man zunächst vorsichtig, bis das Kristallwasser verdampft ist, und dann längere Zeit stark über der Gasbrennerflamme. Nach dem Abkühlen auf feuerfester Unterlage entnimmt man dem Schiffchen den schwarzgrünen Herzynit.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat [Achtung] GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

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:
Aluminiumsulfat-Octadecahydrat

Substitutionsprüfung durchgeführt

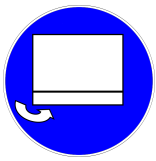
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe


Abzug

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

Autor: Peter Slaby Quelle: Friedrich-Verlag, Naturwissenschaft im Unterricht CHEMIE (Seelze, Ausg. 16 (2005) Nr. 86, S. 40, Schmidkunz, Spinell - Mineralien) erstellt am: 12.12.2014 geändert am: 16.01.2017