Gefährdungsbeurteilung Die Glashütte

aufgerufen: 16.09.2026

Vorgang: Glasherstellung und Glasfärbung **LV (m)**

Beschreibung: In einem Porzellantiegel wird zu Boroxid (alternativ: Borax, Borsäure) eine Spatelportion Blei(II)-oxid gegeben und vermischt. Man erhitzt über der starken Brennerflamme, bis eine gelbliche Schmelze entstanden ist. Mit Spuren von Metalloxiden kann man das Glas einfärben: Eisen(II)-oxid: gelb, Cobaltoxid: blau, Mangan(IV)-oxid violett u.a. Die Schmelze wird auf eine Steinplatte ausgegossen, sie erstarrt zu Glas.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Blei(II)-oxid [Gefahr] GHS07 GHS08 GHS09

H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H362: Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Bor(III)-oxid [Gefahr] GHS08

H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Borsäure [Gefahr] GHS08

H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Cobalt(II,III)-oxid [Gefahr] GHS08

H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Mangan(IV)-oxid [Gefahr] GHS07 GHS08

H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen. H373-Hi: Kann die Organe (Gehirn) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

di-Natriumtetraborat (wasserfrei) [Gefahr] GHS07 GHS08

H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

GHS07 GHS08 GHS09

andere Stoffe:
Eisen(III)-oxid

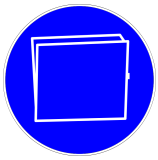
Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille



Lüftungs-maßnahmen

Schutz-handschuhe

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift