Gefährdungsbeurteilung **Kalknatronglasperlen**

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Herstellung und Erstarren einer glasklaren Schmelze **LV SV**

Beschreibung: Natriumcarbonat, wasserfrei, Calciumcarbonat und Quarzmehl werden in Portionen auf Uhrgläsern bereit gestellt. Man glüht in der Kegelspitze der blauen Brennerflamme ein Magnesiastäbchen intensiv aus, taucht es in das Natriumcarbonatpulver und hält es erneut in die Brennerflamme, bis die Substanz glasig aufschmilzt. Dann nimmt man in gleicher Weise Calciumcarbonat auf und erhitzt es bis zum Schmelzen. Anschließend wird noch Quarzpulver in die Schmelze eingebracht. Man erhitzt, bis ein homogener glasklarer Tropfen entstanden ist und lässt diesen abkühlen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Natriumcarbonat (wasserfrei) [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Quarz (Pulver, Wolle (alveolengängig)) [Achtung]

GHS07

andere Stoffe:
Calciumcarbonat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Vorsicht im Umgang mit der sehr heißen Brennerflamme!
Risiken im Umgang mit dem Gasbrenner beachten: Standsicherheit herstellen! Flamme regulieren! Ausströmen von unverbranntem Gas (hochentzündliches und in Verbindung mit Luft explosives Gemisch) verhindern! Ggf. Not-Aus-Schalter nutzen!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

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