Gefährdungsbeurteilung **Sauerstoff - Darstellung, Nachweis und Eigenschaften**

aufgerufen: 24.04.2024

Vorgang: Sauerstoff aus Wasserstoffperoxid **LV SV**

Beschreibung: Gemäß Beschreibung und Skizze wird der Erlenmeyerkolben mit aufgesetztem Tropftrichter und Gasableitungsrohr bestückt. In den Kolben gibt man Mangan(IV)-oxid, in den Tropftrichter Wassertsoffperoxid-Lösung. Das Gasableitungsrohr mündet in einer pneumatischen Glaswanne in ein wassergefülltes Rggl. Durch langsames Zutropfen lässt man die Stoffe reagieren und fängt das entstehende Gas in drei Rggl. auf. Im ersten macht man sofort die Glimmspanprobe. Das zweite wird mit der Öffnung nach oben, das dritte mit der Öffnung nach unten in ein Stativ eingespannt. Nach ca. 1min führt man dort jeweils die Glimmspanprobe durch.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

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.

Sauerstoff (freies Gas) [Achtung] GHS03

H270: Kann Brand verursachen oder verstärken.

Wasserstoffperoxid-Lösung (wässrig, (w: 8-35%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H318: Verursacht schwere Augenschäden. H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen.

GHS03 GHS05 GHS07 GHS08

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Gummi-Glas-Verbindungen mit Wasser gleitend machen! Beim Einführen der Glasrohre Hände mit Lederhandschuhen o.ä. schützen!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

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