

Vorgang: Katalytische Freisetzung von Sauerstoff

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird das Reaktionsgefäß mit wenig verd. Wasserstoffperoxid-Lsg. in 6 verschiedenen Ansätzen jeweils mit einem Stück des Reaktionspartners () befüllt und zugeschraubt. Über den seitlichen Ansatz wird das entstehende Gas ausgeleitet und mittels pneumatischer Wanne in einem Rggl. o.ä. aufgefangen. (qualitativ:) Man vergleicht die Heftigkeit und Dauer der jeweiligen Reaktion. (quantitativ:) Man fängt den Sauerstoff mittels pneumatischer Wanne in einem Gefäß mit Skala auf und misst die Zunahme des Gasvolumens in der Zeiteinheit.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Eisen(III)-chlorid-Hexahydrat [Gefahr] GHS05 GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

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.



GHS03



GHS05



GHS07



GHS08

andere Stoffe:

Wasserstoffperoxid-Lsg., 3%ig, Kartoffel, Hefe, Stärke

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift