

Vorgang: Spannungsquelle mit zwei organischen Substanzen**LV SV**

Beschreibung: Die Apparatur wird gemäß Beschreibung und Schemazeichnung zusammengesetzt. Das Gefäß wird mit Gallussäure-Natronlauge-Lösung wie angegeben befüllt. Eine Kohlefolie wird als Elektrode eingehängt. In den vorbereiteten Blumentopf bringt man eine Schwefelsäure-Benzochinon-Suspension ein sowie ebenfalls eine Kohlefolie. Man misst die Ruheklemmenspannung. Die Batterie wird zur Messung der Elektrodenpotentiale über eine Ionenbrücke mit einem weiteren Becherglas verbunden, das eine Silber-/Silberchloridelektrode in einer Kaliumchlorid-Lösung enthält.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

p-Benzochinon [Gefahr] GHS06 GHS09

H301+331: Giftig bei Verschlucken und bei Einatmen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.
H315: Verursacht Hautreizungen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Gallussäure-Monohydrat [Achtung] GHS07

H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.

Natronlauge (Maßlösung $c = 1 \text{ mol/L}$) [Gefahr] GHS05

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Schwefelsäure (verd. $w = \text{---} \% (5-15\%)$) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.



GHS05



GHS06



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:**Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille****Schutz-
handschuhe**

_____ Schule

_____ Lehrkraft

_____ Unterschrift