

Vorgang: Modellversuch zur Elektronenabgabe von Chlorophyll**LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend wird gemäß Anleitung eine ethanolische Methylrot-Lösung sowie eine Extraktionslösung aus Ethanol, Aceton und verd. Salzsäure (10:2:0,5) angesetzt. Grüne Laubblätter werden mit der Schere zerkleinert und im Mörser mit Seesand verrieben. Man extrahiert mit der vorbereiteten Extraktionslösung und filtriert. Fünf Rggl. werden mit der Methylrot-Lösung, dem Chlorophyllextrakt, sowie Spsp. von Ascorbinsäure und Natriumdithionit nach angegebenem Versuchsschema befüllt und in unterschiedlicher Weise dem Licht ausgesetzt. Man vergleicht die Farbreaktionen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Aceton [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ethanol (absolut) [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Methylrot-Lösung (Lsm.: Ethanol 90 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Natriumdithionit [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. EUH208: Enthält Kann allergische Reaktionen hervorrufen. H251: Selbsterhitzungsfähig. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Salzsäure (Maßlösung $c = 0,1 \text{ mol/L}$) [Achtung]

GHS02



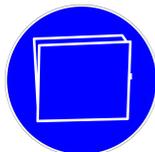
GHS07

andere Stoffe:

Ascorbinsäure

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:**Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille****Lüftungs-
maßnahmen****Brandschutz-
maßnahmen****Schutz-
handschuhe**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift