

Vorgang: Nachweis der enzymatischen Reaktion in Kartoffel, Lauch, Zucchini und Banane

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird gemäß Anleitung eine Phosphat-Pufferlösung pH7 sowie eine ca. 1%ige Wasserstoffperoxid-Lösung angesetzt.

Das Pflanzenmaterial wird mit dem Messer zerkleinert und anschließend mittels Seesand in der Reibeschale gemörser. Man schlämmt mit Pufflösung auf und filtriert durch ein Tuch. Das jeweilige Filtrat - als Enzymlösung - wird in eine Saugflasche mit seitlich angesetztem Kolbenprober gegeben. Nach Zugabe von Wasserstoffperoxid-Lösung wird sofort der Stopfen dicht aufgesetzt. Die Gasentwicklung wird volumetrisch gegen die Zeit erfasst.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Natronlauge (Maßlösung $c = 0,1 \text{ mol/L}$) [Achtung] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

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

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



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Kaliumdihydrogenphosphat, Pflanzenmaterial, z.B. Kartoffel, Lauch, Zucchini, Banane

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift