Gefährdungsbeurteilung **Isolierung von Papain aus Papaya** aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Ein proteolytisches Enzym aus einer Obstfrucht **LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend wird gemäß Anleitung aus di-Natriumhydrogenphosphat und wenigen tropfen verd. Salzsäure eine Pufferlösung pH9 angesetzt.
Die Schale einer Papayafrucht wird mit geeigneten geräten fein zerkleinert und zusammen mit Seesand und Pufferlösung im Mörser zu Brei zerrieben. Den Brei gibt man mit weiterer Pufferlösung in ein großes Glas, pürriert noch einmal durch und filtriert über Nacht in einen Erlenmeyerkolben. Das enzymhaltige gelb-grüne Filtrat wird im Kühlschrank aufbewahrt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Salzsäure (verd. w=____% (<10%)) [Achtung] GHS05 GHS07

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen.

GHS05

GHS07

andere Stoffe:
di-Natriumhydrogenphosphat, Papayafrucht. demin. Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

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