Gefährdungsbeurteilung Umwandlung von Speicherfett in Zucker

aufgerufen: 07.10.2026

Vorgang: Versuch mit ungekeimten und gekeimten Rizinussamen **LV SV**

Beschreibung: Man führt bei halbierten ungekeimten Rizinussamen (alternativ: Raps- oder Sonnenblumensamen) eine Fettfleckprobe, einen Stärkenachweis mit LUGOLscher Lösung und an fein zerkleinertem Material einen Zuckernachweis mittels FEHLING-Probe durch. Gemäß Anleitung lässt man den Samen 14 Tage lang keimen und führt danach ebenfalls die FEHLING-Probe durch.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

FEHLING I - Lösung (ca. 7%ig) [Gefahr] GHS05 GHS09

H318: Verursacht schwere Augenschäden. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

FEHLING II - Lösung (alkalisch) [Gefahr] GHS05

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

GHS05

GHS09

andere Stoffe:
Rizinussamen (alternativ: Raps- oder Sonnenblumensamen), LUGOLsche Lösung

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Achtung! Rizinussamen sind giftig!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

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