Gefährdungsbeurteilung

Gewinnung von Stärke aus Mais oder Kartoffeln

aufgerufen: 30.04.2025

Vorgang: Ausschlämmen und Abpressen

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird wie angegeben eine Lugol'sche Lösung angesetzt.
A) Maiskörner werden wie beschrieben zu Brei zerkleinert, den man mit Wasser aufnimmt. Man presst durch ein Tuch ab und trennt die Stärke durch Zentrifugieren oder 1-stündiges Stehenlassen und Dekantieren ab. Den gewonnenen Rückstand behandelt man in gleicher Weise noch einmal.
B) Gemäß Anleitung wird eine große Kartoffel zu Brei zerrieben, dieser wird mit Wasser aufgenommen und durch ein Tuch abgepresst. Den Presskuchen behandelt man noch zweimal in gleicher Weise. Die so gewonnene Stärkesuspension lässt man sedimentieren. Danach wird dekantiert, dann zweimal gewaschen und jeweils dekantiert. Die Stärke wird mikroskopisch betrachtet und mit Lugol'scher Lösung angefärbt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Iod [Gefahr] GHS07 GHS08 GHS09

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen. H372-Sd: Schädigt die Organe (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition. H302+312+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

GHS07 GHS08 GHS09

andere Stoffe:
Kaliumiodid, Kartoffel, Mais

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

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