



świat młodych badaczy
Inicjatywa firmy Henkel

Skrobia ziemniaczana



Uzyskaj skrobię z ziemniaków?

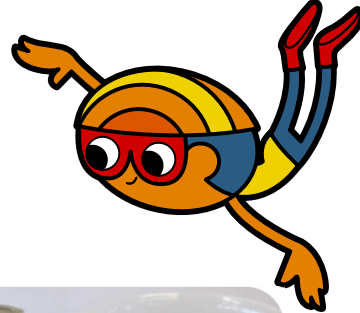
Samodzielnie wyizoluj skrobię z ziemniaków

Pytanie badawcze

Skrobię ziemniaczaną można kupić w sklepie spożywczym. Jest to biały proszek o podobnych właściwościach do mąki, na przykład można go użyć do zagęszczenia sosu. Albo do zrobienia kleju. Jak sama nazwa wskazuje, „skrobia ziemniaczana” jest z ziemniaków. **Ale jak wydobyć skrobię z ziemniaków?**

Do eksperymentu będziesz potrzebować:

- 4 ziemniaki średniej wielkości
- 1 ściereczkę do naczyń
- 2 plastikowe miski
- 1 tarkę kuchenną
- 1 naczynie żaroodporne



Jak to zrobić

Krok po kroku



Obierz i zetrzyj

Obierz ziemniaki i zetrzyj je na tarce do plastikowej miski



Wymieszaj z wodą

Dodaj 300 ml wody do miski i mieszaj łyżką stołową przez 5 minut.



Filter

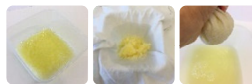
Ułóż ścierkę na wierzchu drugiej plastikowej miski, wlej do niej mieszaninę wody i przetartych ziemniaków, a następnie odcisnij ziemniaki, pozwalając, aby woda przeciekła przez ścierkę do miski pod spodem.



Odcisnij płyn

Użyj ściereczki, aby wycisnąć starte ziemniaki nad miską i zebrać w niej płyn.

Wlej wyciśniętą mieszaninę ziemniaczaną z powrotem do pierwszej miski.



Powtórz

Powtórz kroki 2-4, tylko tym razem z 200 ml wody.

Po wyciśnięciu odstaw wyciśnięty płyn na 5-10 minut, aż skrobia osiądzie na dnie.



Odlej wodę

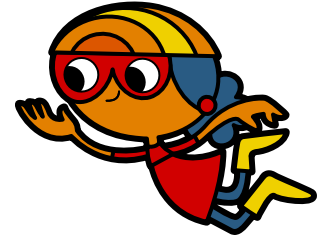
Odlej ostrożnie i dokładnie wodę z nad osadu. Upewnij się, że skrobia przykleja się do dna plastikowej miski. Uzyskany biały osad przełóż do naczynia żaroodpornego. Z pomocą osoby dorosłej umieść naczynie w piekarniku i wysusz w temperaturze 50°C.

Cała woda powinna wyparować. To, co zostało w naczyniu, to właśnie skrobia ziemniaczana.



Dodatkowe informacje

Dla rodziców i nauczycieli



Kontekst

W ramach kursów dydaktycznych Forscherwelt "Kleje" i "Zrównoważony rozwój" dzieci dowiadują się, że ziemniaki zawierają skrobię. Skrobia ziemniaczana może być wykorzystana jako surowiec do produkcji prostego kleju. Ale pytanie brzmi: Jak wydobyć skrobię z ziemniaków? I jak uzyskać ładny, biały proszek skrobiowy?

Skrobia

Skrobia jest naturalną makrocząsteczką składającą się z jednostek glukozy i dlatego jest węglowodanem. W roślinach służy jako magazyn energii i jest zwykle obecna w tak zwanych ziarnach skrobi. Skrobia jest nierozpuszczalna w zimnej wodzie i może być wyłukana z rozdrobnionych roślin zimną wodą.

