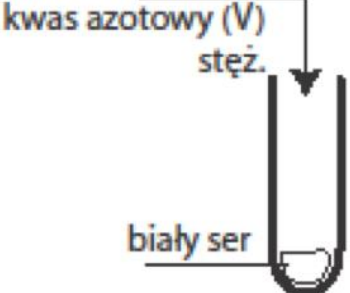
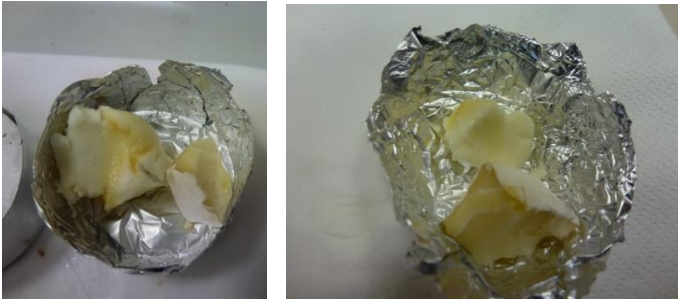


| | |
|--|--|
| Tytuł i numer zalecanego doświadczenia w podstawie programowej | 27. Wykrywanie za pomocą stężonego kwasu azotowego(V) obecności białka w produktach spożywczych |
| Etap edukacyjny | II etap edukacyjny |
| Klasa | 8 |
| Dział tematyczny | 10. Substancje o znaczeniu biologicznym |
| Treści wynikające z podstawy programowej | uczeń: 6) bada zachowanie się białka pod wpływem ogrzewania, etanolu, kwasów i zasad, soli metali ciężkich (np. CuSO_4) i chlorku sodu; opisuje różnice w przebiegu denaturacji i koagulacji białek; wymienia czynniki, które wywołują te procesy; projektuje i przeprowadza doświadczenia pozwalające wykryć obecność białka za pomocą stężonego roztworu kwasu azotowego(V) w różnych produktach spożywczych; |

| | | |
|--|--|--|
| Sprzęt i odczynniki | <ul style="list-style-type: none"> • probówka • pipeta Pasteura | <ul style="list-style-type: none"> • stężony kwas azotowy(V) • próbki sera białego |
| Piktogramy określające rodzaj zagrożenia | Niebezpieczeństwo <div style="text-align: center;">  </div> | |
| Bezpieczeństwo osobiste | okulary ochronne, rękawiczki | |

| | |
|-------------------|---|
| Schemat |  |
| Fotografie |  |
| Obserwacje | Sery białe i pleśniowe pod wpływem stężonego kwasu azotowego(V) zmieniają zabarwienie na żółte. |
| Wnioski | Biały ser i ser pleśniowy zawierają białko. |

Opracowanie: Halina Szczepaniec