

Scenariusz

Temat (dziedzina/tytuł)	Techniki separacyjne/Adsorpcja
Długość filmu	4:09
Cele główne	Pokazanie, jak przebiega proces adsorpcji
Cele szczegółowe	
Struktura i opis eksperymentu	
1. Wstęp	Opis: Motywacją do przeprowadzenia tego eksperymentu jest pokazanie, jak przebiega proces adsorpcji.
2. Temat główny	Opis: Dlaczego czasami ciało unosi się na powierzchni, a innym razem tonie? Od czego zależy wielkość siły wyporu? Badanie możliwości unoszenia się ciał o większej gęstości niż woda na powierzchni cieczy.
Część 1	
(0:40), Eksperyment 1 (0:42)	<p>Narzędzia i materiały: Węgiel aktywny, barwnik w postaci fioleto krystalicznego, dwie zlewki, lejek i bibuła filtracyjna</p> <p>Opis: Wlej wodę do dwóch zlewek i dodaj kilka kropli fioletowego barwnika.</p> <p>Następnie do zlewki wlej jeden z roztworów z barwnikiem. Dodaj węgiel aktywowany i obficie wymieszaj.</p> <p>Następnie za pomocą lejka i bibuły filtracyjnej przesącz mieszaninę.</p> <p>Gdy mieszanina jest filtrowana, węgiel aktywny zatrzymuje się na bibule filtracyjnej, a woda wpada do zlewki. Woda po przefiltrowaniu jest przeźroczysta.</p> <p>Pytania: Dlaczego barwnik nie jest widoczny w wodzie po przefiltrowaniu? – Adsorpcja na węglu aktywnym polega na gromadzeniu się cieczy na powierzchni węgla aktywnego i obojętnego materiału stałego.</p> <p>Na czym polega proces adsorpcji węgla aktywnego i barwnika? – Podczas filtracji przez węgiel aktywny barwnik przylega do powierzchni granulek węgla lub zostaje uwięziony w małych porach węgla aktywnego.</p> <p>Wnioski Adsorpcja jest metodą usuwania rozpuszczonych substancji organicznych.</p>
3. Podsumowanie i wnioski	<p>Application: Adsorpcja to proces stosowany do usuwania różnorodnych, rozpuszczonych zanieczyszczeń ze strumieni wody, powietrza i gazów.</p> <p>Poziom: szkoły ponadpodstawowe</p>