


Tytuł i numer zalecanego doświadczenia w podstawie programowej	21. Badanie właściwości etanolu
Etap edukacyjny	II etap edukacyjny
Klasa	8
Dział tematyczny	9. Pochodne węglowodorów. Substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym.
Treści wynikające z podstawy programowej	Uczeń: 2) bada wybrane właściwości fizyczne i chemiczne etanolu; opisuje właściwości i zastosowania metanolu i etanolu; zapisuje równania reakcji spalania metanolu i etanolu; opisuje negatywne skutki działania alkoholu metylowego i etylowego na organizm ludzki;

Sprzęt i odczynniki	<ul style="list-style-type: none"> • pipeta Pasteura • probówka • zlewka • aparat do pomiaru przewodnictwa • parownica wykonana z folii aluminiowej • szalka Petriego • drewniane patyczki – mieszadła do kawy • zapałki 	<ul style="list-style-type: none"> • etanol lub denaturat biały • woda • uniwersalny papierek wskaźnikowy • woda wapienna
Piktogramy określające rodzaj zagrożenia		
Bezpieczeństwo osobiste	okulary ochronne, rękawiczki	

<p>Schemat</p>				
<p>Fotografie</p>				
<p>Obserwacje</p>	<p>Powstaje bezbarwna, jednorodna mieszanina wody i etanolu.</p>	<p>Żarówka aparatu do pomiaru przewodnictwa nie zaświeciła się.</p>	<p>Uniwersalny papierek wskaźnikowy nie zmienia zabarwienia.</p>	<p>Etanol łatwo się zapala. Woda wapienna mętnieje.</p>
<p>Wnioski</p>	<p>Etanol dobrze rozpuszcza się w wodzie, ponieważ ma budowę polarną.</p>	<p>Etanol nie przewodzi prądu elektrycznego.</p>	<p>Etanol ma odczyn obojętny.</p>	<p>Etanol spala się całkowicie</p>
<p>Równania reakcji</p>	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3\downarrow + \text{H}_2\text{O}$			

Opracowanie: Halina Szczepaniec