

Etap 1

MATERIAŁY ZWIĄZKI

Nazwa innowacji

JĘZYK CHEMII
- PRZEPUSTKA DO NIESAMOWITEGO UNIWERSUM

Materiał powstał w ramach umowy o powierzenie grantu
67/POPO/2024,
realizowanej w projekcie
„POPOJUTRZE 3.0 – KSZTAŁCENIE”
(FERS.05.01-IZ.00-0007/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

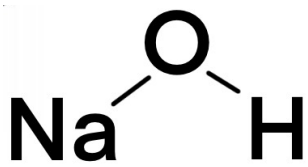
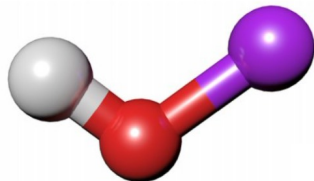


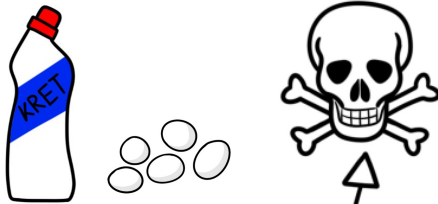
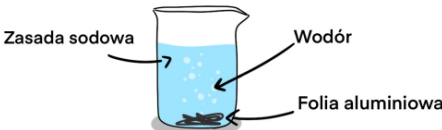
Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SENSE

LP.	5
Wzór sumaryczny	NaOH
Nazwa chemiczna	Wodorotlenek sodu
Nazwa zwyczajowa	soda kaustyczna, soda żrąca
Kategoria	zasada
Stan skupienia	ciało stałe
Właściwości	substancja żrąca, wodny roztwór nosi zasada sodowa
Wzór strukturalny - grafika	
Wzór strukturalny-plik	
Model 3D - grafika	
Model 3D - plik	
Współrzędne 3D xyz from .mol	<pre> HNaO APtclcactv02042510433D 0 0.00000 0.00000 3 1 0 0 0 0 0 0 0 0999 V2000 4.7131 0.6884 0.1298 H 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 -3.9186 -0.0020 -0.0004 Na 0 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5.3336 -0.0404 -0.0076 O 0 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 3 1 0 0 0 0 M CHG 2 2 1 3 -1 M END \$\$\$\$ </pre>
Informacja 1	Znajdziemy go w środkach czystości i przepychania rur. Białe drobne kuleczki, które parzą skórę
Nagranie audio 1	

Grafika 1	
Grafika opis 1	
Grafika źródło 1	
Informacja 2	Jeśli pastylki sody kaustycznej zmieszasz z wodą i folią aluminiową, to w reakcji otrzymasz gazowy wodór.
Nagranie audio 2	
Grafika 2	$2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 6\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4] + 3\text{H}_2\uparrow$ 
Grafika opis 2	
Grafika źródło 2	
Informacja 3	Reaguje z kwasami dając sole. Ten typ reakcji (kwas + zasada) nazywa się zobojętnieniem, ponieważ roztwór kwaśny i zasadowy przekształca się w obojętny.
Nagranie audio 3	
Grafika	$\text{NaOH} + \text{HCl} \longrightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
Grafika opis 3	
Grafika źródło 3	
Informacja 4	
Nagranie audio 4	
Grafika 4	
Grafika opis 4	
Grafika źródło 4	