

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

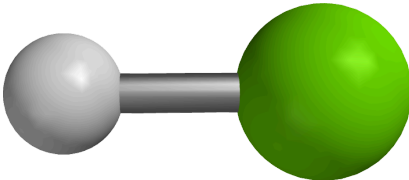



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SENSE

LP.	2
Wzór sumaryczny	HCl
Nazwa chemiczna	chlorowódór
Nazwa zwyczajowa	wodny roztwór to kwas solny
Kategoria	kwas, kwas beztlenowy
Stan skupienia	gaz
Właściwości	rozpuszcza się w wodzie, trujący, żrący
Wzór strukturalny - grafika	$\text{H} - \text{Cl}$
Wzór strukturalny-plik	
Model 3D - grafika	
Model 3D - plik	
Współrzędne 3D xyz from .mol	<pre> 2 1 0 0 0 0 0 0 0 0999 V2000 -1.3321 0.0000 0.0000 H 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0.0379 0.0000 0.0000 Cl 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 2 1 0 0 0 0 M END </pre>
Informacja 1	Gaz rozpuszcza się w wodzie tworząc kwas solny.
Nagranie audio 1	
Grafika 1	$\text{HCl}_{(g)} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{HCl}_{(w)}$ <p style="text-align: center;">gaz w wodzie</p>
Grafika opis 1	Przejęcie formy gazowej do wody
Grafika źródło 1	
Informacja 2	W naturze występuje w żołądku i służy w procesie trawienia.
Nagranie audio 2	

Grafika 2	<p>W naturze występuje w żołądku i służy w procesie trawienia</p> 
Grafika opis 2	zdjęcie żołądka
Grafika źródło 2	
Informacja 3	Tworzenie: Chlor reaguje z wodorem pod wpływem światła, ponieważ jest to reakcja fotochemiczna. W ciemności nie zachodzi ona.
Nagranie audio 3	
Grafika	$\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$
Grafika opis 3	Reakcja chemiczna wodoru z chloru
Grafika źródło 3	
Informacja 4	W laboratorium, można otrzymać go przez wkraplanie kwasu siarkowego na chlorek sodu. Wyniku czego wydziela się gazowy HCl
Nagranie audio 4	
Grafika 4	$2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{HCl} + \text{Na}_2\text{SO}_4$
Grafika opis 4	Reakcja otrzymywania chlorowodoru.
Grafika źródło 4	