

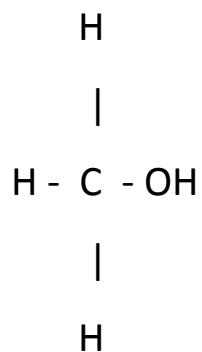
Temat: Metanol – alkohol monohydroksylowy.

Alkohole ze względu na swoje właściwości mogą być wykorzystywane m.in. jako paliwo. Metanolu używa się w sporcie żużlowym .

Co to jest metanol?

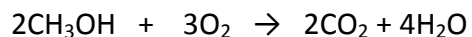
Metanol (alkohol metylowy) CH_3OH jest pierwszym związkiem chemicznym w szeregu homologicznym alkoholi.

Wzór strukturalny



Jakie właściwości ma metanol?

Metanol jest bezbarwną cieczą, łatwo rozpuszczalną w wodzie o charakterystycznym zapachu. Jest lotny – szybko odparowuje. Podobnie jak węglowodory ulega reakcjom spalania. Reakcję spalania całkowitego:



Właściwości

FIZYCZNE

Stan skupienia: ciekły

Barwa: nie posiada

Miesza się z wodą w każdym stosunku

Jest lżejszy od wody

Temperatura topnienia = -97°C

Temperatura wrzenia = 65°C

Łatwopalny, zwłaszcza jego opar (niebieski płomień)

CHEMICZNE

Jest silnie trujący

Ma charakterystyczny, ostry zapach

Jest substancją palną

Wykazuje odczyn obojętny

Zastosowanie

Metanol jest ważnym surowcem w przemyśle chemicznym, jest również stosowany jako rozpuszczalnik, paliwo silnikowe i w syntezie organicznej. W postaci estrów występuje w wielu olejkach eterycznych.

Zastosowanie

Zastosowania do produkcji:

- aldehydu mrówkowego (gaz),
- tworzyw sztucznych,
- włókien syntetycznych,
- leków,
- barwników
- oraz jako paliwo i rozpuszczalnik farb i lakierów.

Wpływ na człowieka

Działanie toksyczne metanolu. Mechanizm działania toksycznego metanolu jest związany przede wszystkim z jego metabolitami.

Podczas przemiany metanolu w organizmie obserwuje się kumulację kwasu mrówkowego i jego soli w tkankach i w oku. Prowadzi to do zmian zwyrodnieniowych w oku. Formaldehyd powoduje zmiany zwyrodnieniowe komórek miąższu wątroby, nerek i serca. Zmiany zwyrodnieniowe w oku dotyczą zarówno siatkówki, jak i nerwu wzrokowego oraz nabłonka rogówki.

A teraz po przeczytaniu narysuj w zeszycie notatkę i uzupełnij

Metanol

wzór sumaryczny:

ALKOHOL
MONOHYDROKSYLOWY

INACZEJ:

SPALANIE CAŁKOWITE

ZASTOSOWANIA:

SILNA

SPOŻYWANIE GO GROZI UTRATĄ WZROKU,
A NAWET



WŁAŚCIWOŚCI

FIZYCZNE

-
- △
-

CHEMICZNE

-
- △
-



RYS. A. BERTKA