

Хочу більше знати

Поширення метану в природі.

1. Метан входить до складу природного газу (98%), є важливим компонентом попутного нафтового газу.
2. Чимало метану в складі копального газу міститься у кам'яно-вугільних шахтах, тому його називають *рудниковим газом*. Вибухи суміші метану з киснем повітря (1:10) часто спричиняють масову загибель шахтарів.
Цікаво! У 19 столітті в сольовій копальні «Камера Спалена», що в горі Величка (Польща), були робітники, яких називали «грішниками, що каються». Вони надягали мокрий одяг з каптурами і повзали шахтами. Тримаючи в руці довгі ціпки, на кінці яких жевріли смолоскипи. У такий спосіб вони випалювали метан під стелею, не дозволяючи його концентрації сягнути критичної межі.
3. Чимало метану утворюється внаслідок анаеробного бродіння рослинних решток у болотах (*тому його називають болотний газ*), річковому мулі, під час перетравлювання їжі великою рогатою худобою. Біогаз – продукт переробки фекалій і сміття – також переважно складається з метану.
Цікаво! Болотний газ хімічними методами вперше дослідив у 1776р. італійський природодослідник Алессандро Вольта і встановив його відмінність від водню. Також це природне джерело метану вивчали Бертолле, Дальтон, Берцеліус тощо. Болотний газ у неглибокій замуленій водоймі збирали в такий спосіб. Товстостінну склянку або пляшку занурювали у воду, аби вона заповнилася рідиною, потім повертали її догори дном, вставляли лійку і збирали метан, розпушуючи дно за допомогою ціпка. Коли в склянці збирався газ, її закорковували під водою й після цього виймали на поверхню.
4. Трапляється метан і у Всесвіті. Його виявлено в атмосфері планет Юпітер, Сатурн, Уран і Нептун. Величезні озера рідкого метану є на поверхні Титана, найбільшого з природних супутників Сатурна.
5. Величезні обсяги метану надходять в атмосферу з рисових полів, боліт, тваринних ферм тощо. Науковці стверджують, що це не лише сприяє глобальному потеплінню, а й виснажує озоновий шар планети.

Цікаво про алкани

1. До складу феромонів тварин входять деякі вищі алкани. Запах феромонів приваблює комах або їх відлякує. Наприклад, феромон тривоги в мурашок-древоточців містить насичений вуглеводень декан. Вуглеводи C_{16} - C_{36} , які є в поверхневому шарі кутикули рослин, запобігають їхньому висиханню. У ході еволюції насичені вуглеводні, які виробляють квітки орхідеї роду *Ophrys* (*O. sphegodes*), набули нової функції - приваблювання комах.
2. На поверхні фруктів воскоподібна плівка містить гомологи метану.
3. Парафін (C_{18} – C_{35}) – використовується в медицині (парафіноterapia)
4. Вазелінова олія (до C_{25}) - у медицині, парфумерії, косметології
5. Вазелін (до C_{25}) - у медицині для виготовлення мазей
6. Спрей-заморозку «Doc Sprt» використовують для швидкого охолодження шкіри і м'язів при вивихах і розтягненнях. Містить зріджені пропан і бутан (раніше C_2H_5Cl – токсичний)
7. Спрей «Дин фріз» - зовнішній засіб для лікування болю в м'язах, попереку, ревматичного болю, болю від забиття, судом, розтягнення зв'язок. Головна його складова – C_5H_{12} (на шкірі випаровується, поглинаючи тепло, охолоджує ділянку шкіри.)

