АЛКАНИ

**Алканите** се заситени јаглеводороди во чии молекули атомите на јаглеродот меѓу себе се поврзани со единечни врски.

Алканите се нарекуваат и заситени јаглеводороди, бидејќи не можат да содржат повеќе водород отколку што веќе содржат во молекулата. Како резултат на тоа што сите атоми во алканите се сврзани со единечни врски,

[Хомологијата](https://mk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%98%D0%B0&action=edit&redlink=1) (хомолошката низа) на алканите составени од еден до десет јаглеродни атоми е следната:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Број на јаглеродни атоми*** | ***Алкан*** | ***Формула*** |  |  |
| **1** | [**Метан**](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BD) | **CH4** |  |  |
| **2** | [**Етан**](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D1%82%D0%B0%D0%BD) | **C2H6** |  |  |
| **3** | [**Пропан**](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%BD) | **C3H8** |  |  |
| **4** | [**Бутан**](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D1%82%D0%B0%D0%BD_(%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%98%D0%B0)) | **C4H10** |  |  |
| **5** | [**Пентан**](https://mk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BD&action=edit&redlink=1) | **C5H12** |  |  |
| **6** | [**Хексан**](https://mk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD&action=edit&redlink=1) | **C6H14** |  |  |
| **7** | [**Хептан**](https://mk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D0%B5%D0%BF%D1%82%D0%B0%D0%BD&action=edit&redlink=1) | **C7H16** |  |  |
| **8** | [**Октан**](https://mk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BD&action=edit&redlink=1) | **C8H18** |  |  |
| **9** | [**Нонан**](https://mk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BD&action=edit&redlink=1) | **C9H20** |  |  |
| **10** | [**Декан**](https://mk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%BD&action=edit&redlink=1) | **C10H22** |  |  |

Номенклатура

Првите четири алкани имаат тривијални имиња метан, етан, пропан, бутан. Од петтиот член понатаму името се добива кога на името на алканот според бројот на јаглеродни атоми на грчки јазик се додава наставката -ан.

**Метан** — [гас](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D1%81) (при стандардни услови) со [хемиска формула](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0_%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%BB%D0%B0) [C](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%88%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4)[H](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4)4 и претставува најпростиот [јаглеводород](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%88%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4). Чистиот метан е без мирис.

Како главна состојка на [земниот гас](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD_%D0%B3%D0%B0%D1%81), метанот е значајно [гориво](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BE). Со согорувањето на еден [молекул](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%83%D0%BB) на метан во присуство на [кислород](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4) се ослободува еден молекул на [јаглерод диоксид](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%88%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4_%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4) и две молекули на H2O ([вода](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0)):

CH4 + 2O2 → CO2 + 2H2O

Метанот е гас кој учествува во феноменот на [стаклена градина](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82_%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0_%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0).

[Земјиниот плашт](https://mk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%88%D1%82_(%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%98%D0%B0)&action=edit&redlink=1) содржи големи количества на метан и е негов главен резервоар. Големи количини на метан се емитуваат во [атмосферата](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0) преку [вулканите](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD) кои се поврзани со подлабоките слоеви на Земјата .

Метанот има голема вредност на термодинамичката стабилност. На [собна температура](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D0%B0_%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0) и [притисок](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA) тој е безбоен, безмирисен гас. Има [точка на вриење](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_%D0%BD%D0%B0_%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%B5%D1%9A%D0%B5) −162°[C](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D0%BB%D0%B7%D0%B8%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%B2_%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D0%BD) на притисок од 1 [атмосфера](https://mk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0_(%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0)) и е запалив.

ЗАДАЧИ

1.Што се алкани?

2.Наброј ги првите десет алкани?

3.Напиши ја хемиската формула на метанот?

4.Со горење на метанот што се добива?