

# UHLOVODÍKY

## ALKANY

Uhlovodíky s **jednoduchou vazbou** mezi atomy uhlíku. Názvy alkanů mají zakončení **-an**

Obecný vzorec pro vytvoření vzorce je  $C_nH_{2n+2}$

NÁZEV	MOLEKULOVÝ VZOREC
METHAN	CH <sub>4</sub>
ETHAN	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>
PROPAN	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>
BUTAN	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>
PENTAN	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>
HEXAN	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>
HEPTAN	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>
OKTAN	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>
NONAN	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>
DEKAN	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>

### METHAN CH<sub>4</sub>

- bezbarvá plynná látka
- hlavní složka zemního plynu
- se vzduchem vytváří výbušnou směs
- **použití** : jako palivo, surovina pro výrobu vodíku, sazí (čistý uhlík), acetylenu aj.

### PROPAN C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> a BUTAN C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>

- bezbarvé plyny
- hořlavé
- směs se vzduchem je výbušná
- **použití** : zkapalněná směs propanu a butanu se využívá jako palivo do sporáků, vařičů, lamp, motorů aj. Spalováním vzniká málo znečišťujících látek, proto je vhodné v rámci ochrany životního prostředí.

## CYKLOALKANY

uhlovodíky, které obsahují ve svém **cyklickém řetězci** pouze jednoduché vazby.

### CYKLOHEXAN C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>

- kapalná, hořlavá látka
- získává se z ropy
- **použití** : rozpouštědlo, pro výrobu plastů

## ALKENY

Uhlovodíky s **dvojnou vazbou** mezi atomy uhlíku. Názvy alkenů mají zakončení **-en**.

Obecný vzorec je  $C_nH_{2n}$

### ETHEN (ETHYLEN) $C_2H_4$

- bezbarvý, hořlavý plyn nasládlé vůně
- se vzduchem tvoří výbušnou směs
- **použití** : surovina pro výrobu dalších látek, jako např. ethanolu, výbušnin, čisticí prostředky, pro výrobu plastu

## ALKADIENY

uhlovodíky, které mají ve svých řetězcích dvě dvojně vazby. Koncovka **-dien**

1,3 BUTADIEN – výroba umělého (syntetického) kaučuku

## ALKINY

–Uhlovodíky, které obsahují jednu **trojnou vazbu** mezi atomy uhlíku. Názvy alkinů mají zakončení **-in**.

Obecný vzorec je  $C_nH_{2n-2}$

### ETHIN (ACETYLEN) $C_2H_2$

- plynná, bezbarvá, hořlavá látka
- převáží se v tlakových lahvích označených bílým pruhem
- **použití** : surovina pro výrobu plastů, sváření a řezání kovů