Hidrocarbonetos

No caso de **hidrocarbonetos** (compostos que possuem apenas carbono e hidrogênio) insaturados com mais de 3 carbonos, devemos indicar a posição da insaturação através da numeração da cadeia pela extremidade mais próxima dessa insaturação.

Exemplos:

Obs: Em hidrocarbonetos cíclicos utiliza-se a palavra **ciclo** como prefixo. Nos ciclos insaturados com apenas uma insaturação não se faz necessário a localização da mesma.

Alcanos (parafinas): são hidrocarbonetos de cadeia aberta, saturada e de fórmula geral:

$$C_n \, H_{2n \, + \, 2}$$
 , em que $n = n^{\text{o}}$ de carbonos

Em condições ambientais alcanos apresentam os estados físicos: gasoso (1 a 4 carbonos), líquido (5 a 18 carbonos) e sólido (mais de 18 carbonos). São obtidos do petróleo e gás natural. Alcenos e alcinos apresentam propriedades físicas semelhantes aos alcanos.

Exemplo:

$$H_3C - CH_2 - CH_3$$
 ou C_3H_8 (propano)

Alcenos (*olefinas*): são hidrocarbonetos de cadeia aberta, insaturada por uma ligação dupla entre carbonos e de fórmula geral:

$$C_n H_{2n}$$
, em que $n = n^o$ de carbonos

Exemplo:

$$H_3C = CH - CH - CH_2 - CH_3$$
 ou C_5H_{10} (penteno – 1)

Alcadienos (diolefinas): são hidrocarbonetos de cadeia aberta, insaturada por duas ligações duplas entre carbonos e de fórmula geral:

$$C_n H_{2n-2}$$
, em que $n = n^o$ de carbonos

Exemplo:

$$H_2C = CH - CH_2 - CH = CH_2$$
 ou C_5H_8 (pentadieno – 1,4)

Alcinos: são hidrocarbonetos de cadeia aberta, insaturada por uma ligação tripla entre carbonos e de fórmula geral:

$$C_n H_{2n-2}$$
, em que $n=n^o$ de carbonos

Exemplo:

$$HC \equiv C - CH_3$$
 ou C_3H_4 (propino)

Ciclanos (cicloparafinas): são hidrocarbonetos de cadeia fechada, saturada, só apresentam ligações entre os átomos de carbono do ciclo, e de fórmula geral:

$$C_n \, H_{2n}$$
 , em que $n=n^{\text{o}}$ de carbonos

Exemplo:

Aromáticos: são hidrocarbonetos de cadeia fechada que apresentam pelo menos um anel benzênico. São obtidos tanto do petróleo (trimerização do acetileno), como da hulha.

Exemplo:

