

Alkani

So nasičeni ogljikovodiki z enojno vezjo, splošna formula C_nH_{2n+2}

Ime	Empirična formula	Strukturna formula	Radikal
-----	-------------------	--------------------	---------

Metan	CH_4	CH_4	$-CH_3$ metil
-------	--------	--------	---------------

-tališče -182,5 C, vrelišče -161,5 C
-v zemeljskem, jamskem in močvirnem plinu
-pridobivanje pri suhi destilaciji lesa in iz zemeljskega plina, ki ga vsebuje 99%
-uporaba za kurivo, gorivo
-surovina za etin, vodikov cianid, metanol,
-za klorirane metane (topila), ogljikov disulfid
-za fluorirane ogljikovodike (hladilna sredstva)

Etan	C_2H_6	CH_3-CH_3	$-CH_2-CH_3$ etil
------	----------	-------------	-------------------

plin
-tališče -183,3 C, vrelišče -88,6 C
-sestavni del nekaterih naft
-predelava največ v eten

Propan	C_3H_8	$CH_3-CH_2-CH_3$	$-CH_2-CH_2-CH_3$ propil
--------	----------	------------------	--------------------------

-tališče -187,1 C, vrelišče -42,2 C
-nastaja pri petrokemijskih procesih
-uporaba za gorivo, svetilni plin,

Butan	C_4H_{10}	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$	$-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$ butil
-------	-------------	-----------------------	------------------------------

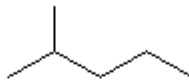
plin
tališče -138,3 C, vrelišče -0,5 C
v zemeljskem plinu
uporaba za kurivo, za varjenje Al, Cu

Izomerija alkanov

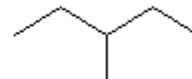
Izomeri heksana



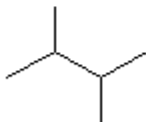
heksan



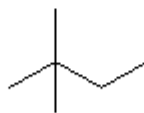
2-metil-pentan



3-metil-pentan



2,3-dimetil-butan

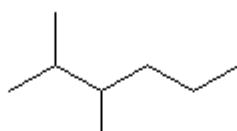


2,2-dimetil-butan

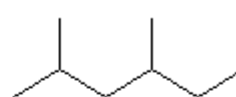
Izomeri oktana



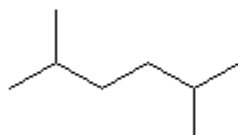
oktan



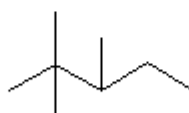
2,3-dimetil heksan



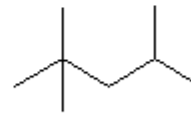
2,4-dimetil-heksan



2,5-dimetil-heksan



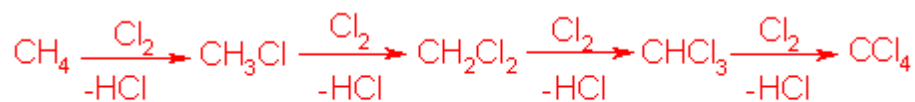
2,2,3-trimetil-pentan



2,2,4-trimetil-pentan

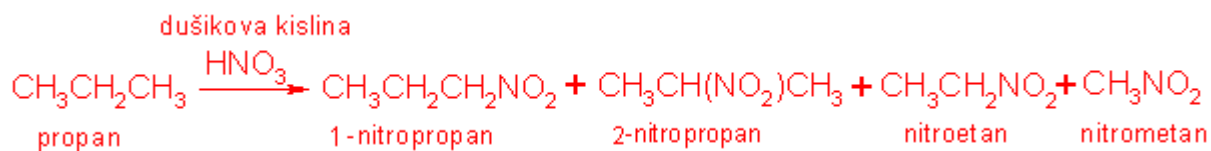
Reakcije alkanov

Halogeniranje alkanov



metan monoklorometan diklorometan triklorometan tetraklorometan

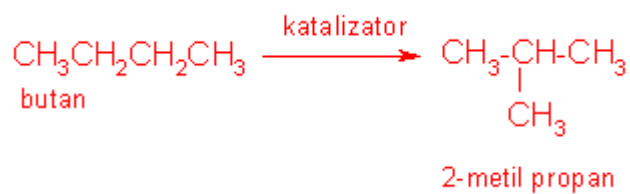
Nitriranje



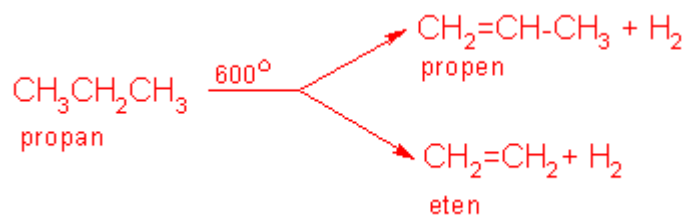
Sulfoniranje



Izomerizacija alkanov



Kreking



Oksidacija alkanov: v prebitku kisika ali zraka zgorijo alkani v ogljikov dioksid in vodo, sprošča pa se energija.