

Petrolkémia

Gresits Iván

gresits@mail.bme.hu

Petrolkémia kőolaj komponensek feldolgozásával foglalkozó iparág.

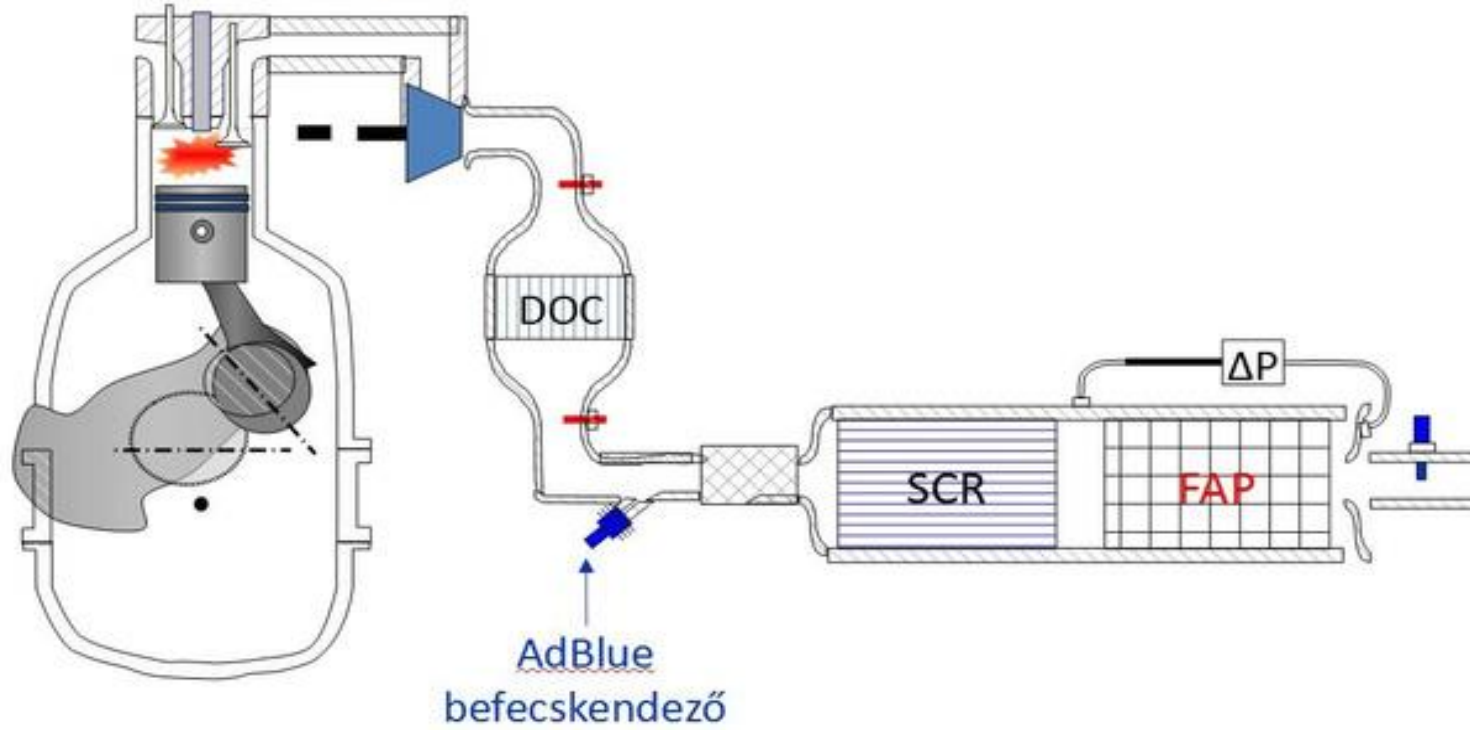
Nyersanyagai: különböző földgázok, finomítói gázok, benzinpárlatok, gázolajok és kőolaj maradványok. Kisebb részét kivonják, elválasztják a kőolajból, nagyobb részüket kémiai reakcióval átalakítják.

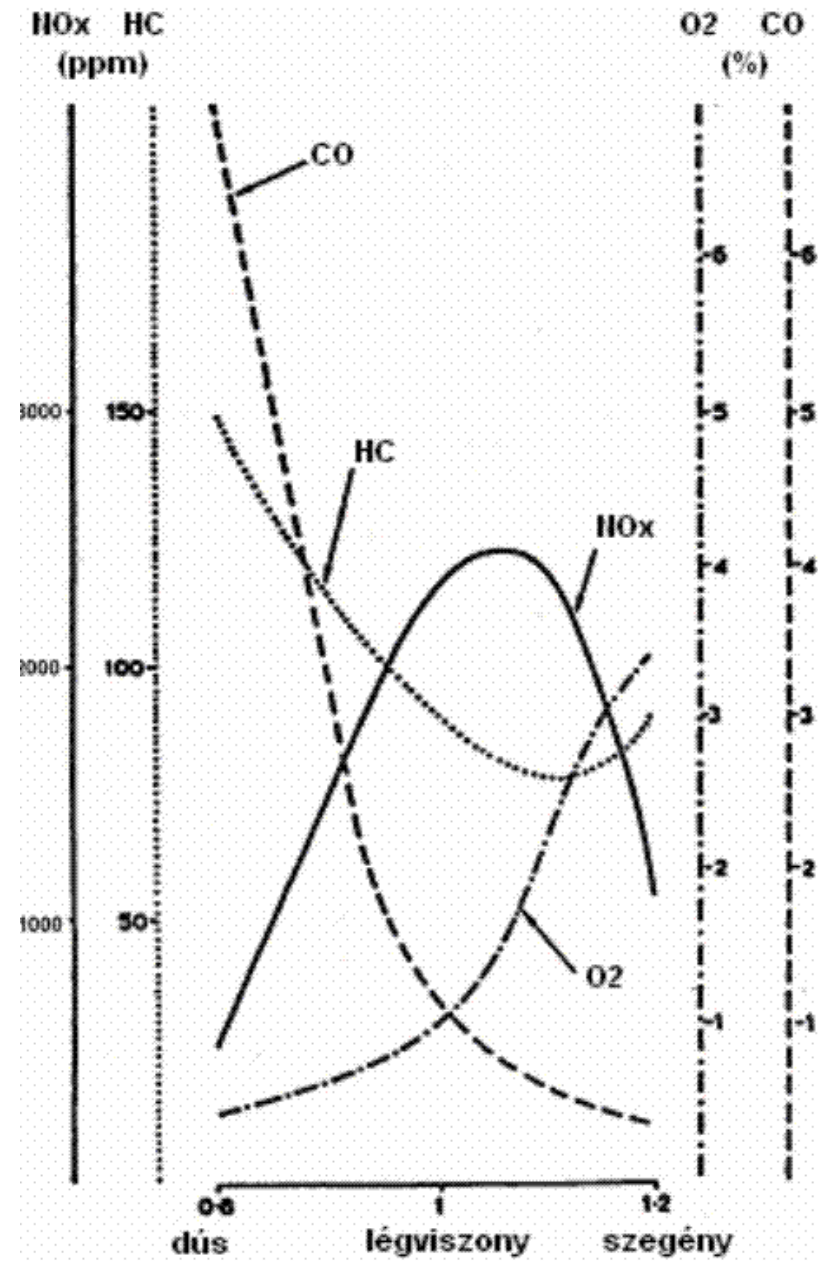
Száraz gáz: csak olyan komponenst tartalmaz, ami légköri nyomáson és hőmérsékleten gázhalmazállapotú.

Nedves gáz: pentánnál nagyobb szénatom számú komponenst is tartalmaz.

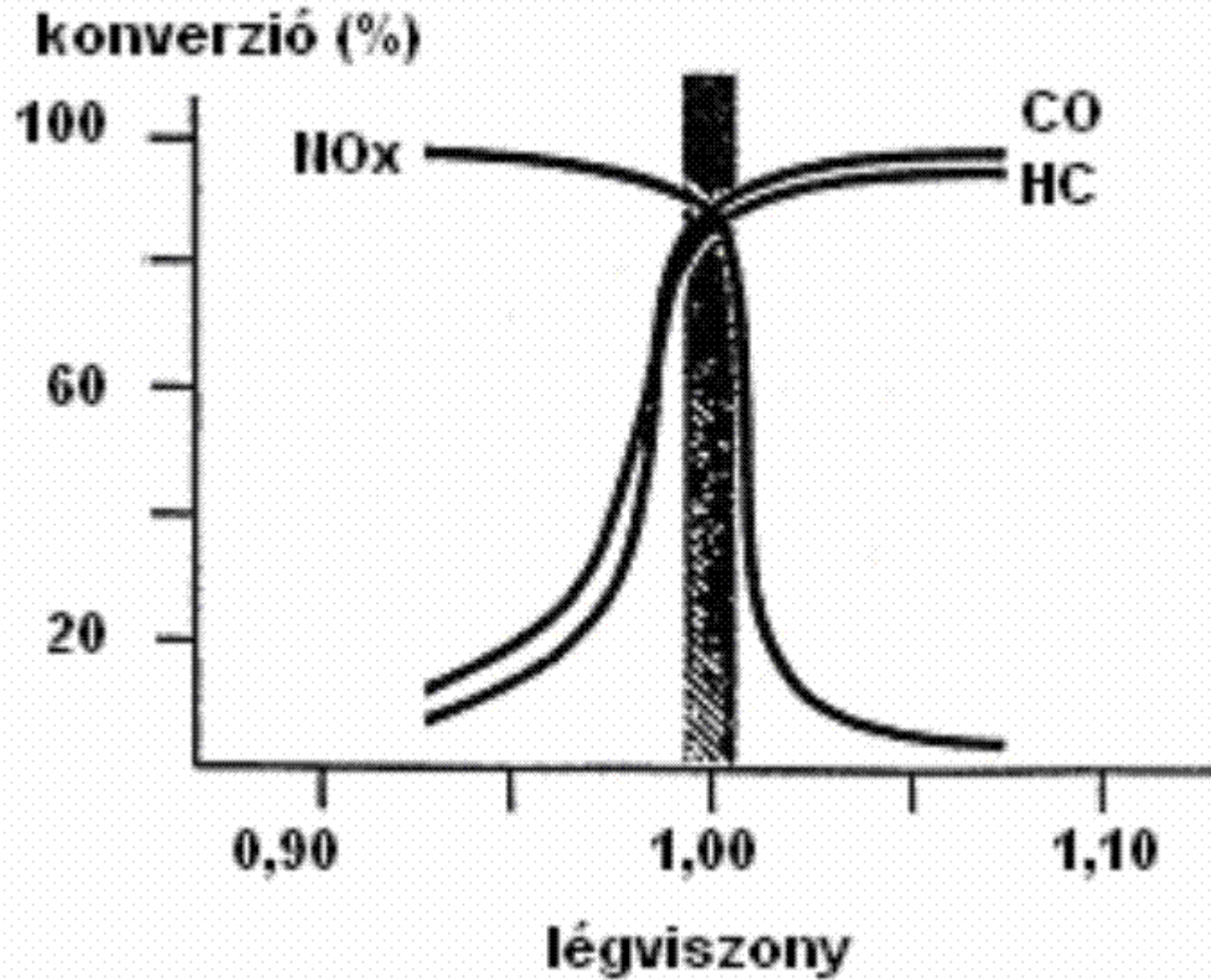
AdBlue 32,5 % karbamid oldat. Fp. -11 oC, Működési hőmérséklet 250 oC
3 utas katalizátor

Csökkentési redukció ($x\text{NH}_3 + y\text{NO} + z\text{NO}_2 \rightarrow a\text{N}_2 + b\text{H}_2\text{O}$)





A háromutas katalizátor működési elve
Lambda szonda



CNG

Összetétele: 90-95 % metán
1-2% etán
1-2% propán
1-2 % bután
0,1-0,5 % víz
0,1-0,5 % nitrogén
0,1-0,5 % széndioxid

,Oktánszáma: 120

LPG

Összetétele: propán és a bután kb 40%-
60%

oktánszáma.: 95 - 100

Oktánszám

RON avagy kísérleti oktánszám: 600/perc 52 °C
levegő

MON avagy motor oktánszám: 900/perc,
előgyújtás változik és levegő 150 °C

MON kisebb mint a RON

E5 5% alkohol

E10 10 % alkohol

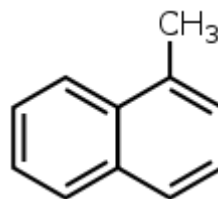
E85 85% alkohol

Cetán *n*-hexadekán

izocetán 2,2,4,4,6,8,8-heptametil-nonán



alfa-metil-nafalin



Tisztító adalék

Az égés hőfoka a hengerben: dízelt motor 1800 - 2100 oC
benzint motor 2000 - 2500 oC

A szívó szelepen hőfoka kb. 400 oC kátrányosodás játszódik le.
(krakkolódás - pirolízis)

Dízelt esetében JET A-t (petróleum-kerozint)
Benzint esetében Pentánt alkalmaznak.

Földgáz szállítás Cseppfolyós földgáz (LNG) -161 oC hőmérsékleten

1 m³ cseppfolyós LNG-ből 600 m³ normál állapotú gáz keletkezik. 1 tonna LNG elpárologtatásával kb. 1400 m³ gázt kapunk.
Előzetes tisztítás, víz, szilárd, S eltávolítása.



Adalékolás





Molekulaszita

