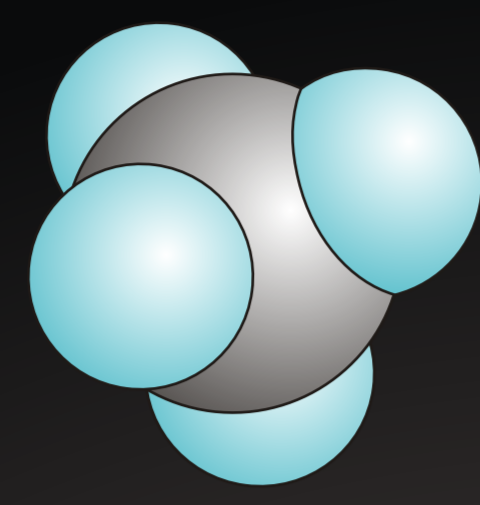


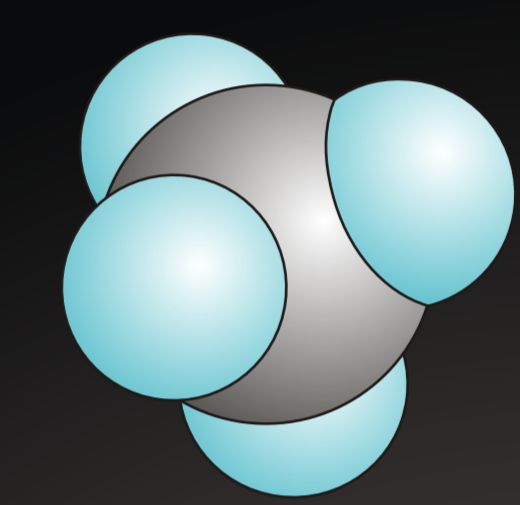
K olajfeldolgozás



Reformálás

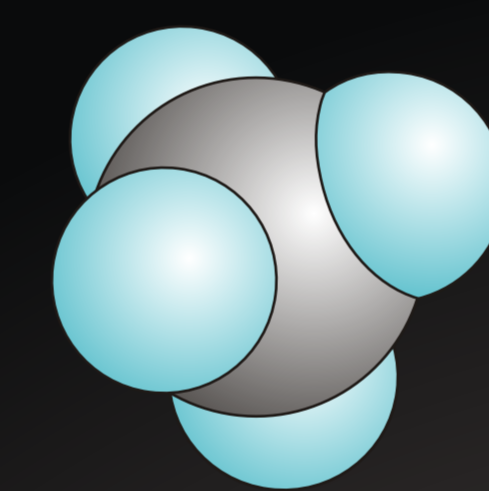
A katalitikus reformálás olyan folyamat, amelynek során az alapvetően paraffinokból, nafténekből és kis mértékben aromás vegyületekből álló alapanyag molekuláit egy adott hőmérséklet és nyomás mellett platina-rénium, vagy platina-irídium stb. katalizátoron keresztül vezetve átrendezi (savas közegben, ami célszerűen klór).

Kezdetben, amikor katalitikus reformálási technológiát alkalmazni kezdték, a reformálás eredményeként kapott elegyet teljes mértékben bekeverték a motorbenzinbe. Majd később, amikor a motorbenzin megengedett benzoltartalmát az egyes országok fokozatosan korlátozták, a reformálás eredményeként kapott elegyből ezt az anyagot növekvő hányadban el kellett távolítani. (Ma már maximum 1% a motorbenzin megengedett benzoltartalma). Ezért a reformáló üzemekhez tartozóan benzol szétválasztó egységet is telepítenek, illetve alkalmaznak.



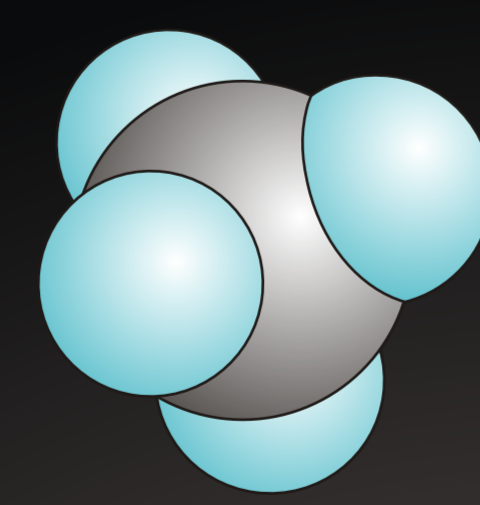
Alkilálás

Az alkilálás alapcélja ugyanaz, mint az izomerizálás és a reformálásé, tehát a motorbenzinhez felhasználható komponensek oktánszámának az emelése. Sajátossága az, hogy itt kémiai reakcióval, olefinek és izoparaffinok addíciójával (egyesítésével) állítunk elő magas oktánszámú komponenszt.



Izomerizáció

Az izomerizálást az 1970-es években kezdték alkalmazni. Igazán csak a XX. század utolsó évtizedében terjedt el, amikor (az egyébként magas oktánszámú) magas aromás tartalmú keverékek komponensek mértékét környezetvédelmi okokból korlátozták. Ekkor kerültek előtérbe a környezeti terhelés szempontjából sokkal kedvezőbb paraffinok. Az alacsony oktánszámú normál paraffinokkal szemben olyan paraffinokra volt szükség, amelyek oktánszáma magas. Az izomerizálás által az oktánszám ugrásszerűen megemelkedik, így az aromás vegyületek egy jelentős hányadának kiváltására alkalmas eljárássá vált.



A motorbenzin minőségi előírásainak változásánál további tendencia az össz-aromástartalom csökkentése, aminek következtében reformálási technológiának a kőolaj-finomítás egészében csökken, bár fontos szerepe van.

Mindazonáltal az ezen eljárásnál keletkezett hidrogén a legelőszobban előállított, és éppen ezért egy komplex finomító igen hasznos mellékterméke.

Ugyanakkor a katalitikus reformálás az elsődleges forrása a tiszta aromás vegyületek (benzol, toluol, xilol) előállításának.

