

Aromatski ogljikovodiki so če imajo planarno obročno strukturo, popolnoma konjugirane dvojne vezi, (4n+2)pi elektronov. **znaki:** T+-zelo strupeno, T-strupeno, Xn-zdravju škodljivo, Xi dražeče, C-jedko, E-eksplozivno, O-oksidirajoče, F-zelo lahko vnetljivo, F-lahko vnetljivo, N-okolju nevarno.**Energija hidrogeniranja** V benzenu ni značilnih dvojnih vezi, zato tudi reakcija adicije težko poteče oz. poteče le pod ostrimi pogoji.**Reakcije, atendox halogeniranja** -je reakcija pri se elektroflu veže halogen(Br2, Cl2).Reakcija poteče ob prisotnosti katalizatorjev AlCl3 in FeBr3.Katalizator omogoči nastanek elektrofla. (C6H6+Cl2>C6H6Cl+HCl) **sulfoniranje**-je reakcija, ki poteka s conc. H2SO4 v kateri je raztopljen SO3.Elektrofili v tej reakciji je SO3 z velikim primanjkljajem elektronov v žveplu.Na aromatske obroče se veže sulfonska skupina SO3H.Sulfonske k. so pomembne za sintezo detergentov, sulfonamidov in barvil.**Nitriranje**-Poteka v zmes conc. HNO3 in conc.H2SO4.V tej zmesi nastane Nitronijev ion.(2H2SO4+HNO3>H3O⁺+2HSO4⁻+NO2⁺) pri sobni T nastaja monosubstituirani produkt, pri povišani T(od 50°C>) pa tudi di in tri substituirani produkt. **Alkiliranje**-reakcija uvedbe alkinne skupine na aromatski obroč.Spada med Friedel-craftsove reakcije.Reakcija poteka s halogeno alkanom ob prisotnosti katalizatorja AlCl3.Alkil:CnH2n+1; NaDBS(natrijev dodecil benzen sulfonat) **aciliranje**-uvajanje acilne skupine v obliki spojine R-C^{+=O}., adicije-**Adicija vodik**a (povišana T, Pov. P, katalizator) Adicija klora(UV svetloba ali sončna svetloba> nastanek 123456-heksaklorocikloheksana, bhc-benzeniklorohexan-lindan) **vpliv substituent na reaktivnost ao** Skupine, ki v ao nadomestijo vodik, vplivajo na reaktivnosti ao, s tem, da elektrone odrivajo v jednu ali jih pritegnejo iz jedra in na določen način aktivirajo mesta v ao.

Substituente ki odrivajo elektrone v jedra usmerjajo e. na orto in para mesta(OH, Alkine skup., metoksi skup., halogeni, NH2) s ki pritegnejo elektrone iz jedra usmerjajo elektrone na mesta mesta(NO2, CN, COOH, C^{=O}., SO3H, COOE) **oksidacijska števila(+1** za vsako vez z bolj elektronegativnim atom.ali za vsak pozitiven naboj na atomu (O,N,S,F,Cl,Br,I),**0** za vsako vez na atomu z enako eltronegat.,**-1** za vsako vez na manj elektronegat. At. Ali za vsake negat. Naboje na atomi. (H,B,P,S,kovine)**oksidacije**-v org.spojinah pomeni najpogostejše spremembo oksid.števila atoma C⁺-vezava kisika ali katerega drugega heteroatoma"odcep vodik in nastanek nenasičenega produkta"odcep vodik in vezava heteroatoma **redukcija**-"predstavljajo spremembo oksid.št.C+4 do -4"vezava vodik na dvojne vezi"cepitev enojne vezi ogljikovega heteroatoma in vezava vodik. **Predstavniki, org.kislikovih spojin**:alkoholi(OH), etri(O), aldehidi (CHO), ketoni(CO), karboksilne kisline in njihovi derivati(kislinski halogenidi(COX), estri(COOR), Anhidridi, amidi(NH2)) **fizikalne lastnosti: vrelišča**-(molska masa(z naraščanje m.m. se večja); narava funkcionalne skupine in njihovo št.;razvejanost verige(večja razvejanost, nižje vrelišče);dipolni moment(gre za interakcijo in nastankom dimer);vodikove vezi;disperzijske sile;"Etri imajo najnižja vrelišča, ker med njimi ni nobenih pomembnih interakcij.Najvišje vrelišče imajo karboksilne kisl., ker med funkcionalnima skupinama nastopata 2 vezi in nastane dimer. 2.go najvišje vrelišče imajo alkoholi, ker med molekulami nastopajo vodikove vezi.**topnost**-vplivi: (jakost privlakov med molekul.org.spoj. in mol.vode v primerjavi med privlaki med mol. Same spojine in med samimi mol. Vode;jakost vodikove vezi, ki je odvisna odstrukture funkcionalne skupine, od velikosti in razvejanosti ogljikovodikove verige), jakost vodikove vezi je večja, ko je bolj polarizirana.