topnost in delez ogljika pri alkoholih

**LASTNOSTI ALKOHOLOV**

# Agregatno stanje

Tališèa in vrelišèa alkoholov so pri razliènih alkoholih razlièna. Z narašèanjem števila ogljikovih atomov se viša tudi vrelišèe in tališèe alkohola. Nižji alkoholi (z manjšim številom C atomov) so pri sobni temperaturi tekoèi, višji pa trdni.

**Topnost v vodi**

Topnost alkoholov v vodi je odvisna od polarnosti in nepolarnosti alkoholov. Èe je alkohol nepolaren, je slabo topen v vodi, èe pa je plaren po je v vodi dobro topen.  
Dodaten pogoj za topnost alkoholov v vodi je tudi tvorba vodikovih vezi med alkoholom in vodo- èe se vezi tvorijo, je topnost boljša.

**METANOL :**

Je dobro topen v H2O. Ima zelo majhen delez ogljika.Pri sobni temperaturi je v tekocem agregatnem stanju, vrelisca pa ima pri 60-70°.Je strup

**ETANOL :**

Topen v vodi.Ima nekaj vec ogljika kot metanol.Ima znacile vonj in je brezbarven. Pri sobni temperaturi je v tekocem agregatnem stanju.

**PROPANOL :**

Topen v vodi.Ima nekaj vec ogljika kot etanol. Je zelo hitro hlapeč, in lahko vnetljiv. Uporablja se za razkuzila.

**BUTANOL :**  
Je slabo topen v vodi, raztopi se sele v razmerju 1:10.Vsebuje nekaj ogljika. Je tekočina, ki se uporablja kot topilo in ekstrakcijsko sredstvo.

**PENTANOL :**   
Je slabo topen v vodi, raztopi se sele v razmerju 1:100.Vsebuje zelo veliko ogljika.Je v tekoci obliki, vendar je ze veliko bolj viskozen.Je brezbarven in neprijetnega vonja

Kar smo opazili je, da so alkoholi so brezbarvne, nevtralne tekočine. Nižji členi so pri sobni temperaturi tekoči, prijetnega duha, imajo pekoč okus in se mešajo z vodo v vseh razmerjih.Visji pa postajajo bolj viskozni in dišijo neprijetno.

Pri oksidaciji alkohola lahko pride do 2 oblik :

1. **POPOLNA OKSIDACIJA:**

Primer :

C2H5OH H2O + CO2

Iz alkohola nastanejo voda in ogljikov dioksid

**2.STOPENJSKA OKSIDACJA:**

Primer:

DOKAZ- Shiffov reagent

CuO

C2H5OH ALDEHID

Alkoholu, ki ga segrevamo damo indikator Shiffov reagent (brezbarvna tekočina). Nastane etanal, vidimo oblaček dima, vonj se spremeni, indikator se obarva v ciklamno rdečo barvo.

Isto stopenjsko oksidacijo pa lahko izvedemo drugače tako, da alkohol izlijemo na snov, ki ima veliko kisika. Kalijev bikromat dodamo žveplovo (VI) kislino.