

Uvod v IUPAC nomenklaturo

Od leta 1892, ko je bil prvi mednarodni kongres kemikov v Ženevi, ureja kemijsko nomenklaturo International Union of pure and Applied Chemistry - IUPAC (Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo).

Navajamo nekatera izhodišča, ki jih uporabljajo pri poimenovanju organskih spojin :

- 1* Imena nerazvejanih nasičenih ogljikovodikov, alkanov (-C-C-), so izpeljana iz imen grških števnikov ter končnice **-an**, razen za prve štiri alkane.

Primer : metan, etan, propan, butan, pentan, heksan ...

- 2* Imena cikličnih nasičenih ogljikovodikov so izpeljana iz imen acikličnih, dodana pa je predpona **-ciklo**.

Primer : ciklopropan, ciklobutan, ciklopentan, cikloheksan ...

- 3* Imena nerazvejanih nenasičenih ogljikovodikov, alkenov (-C=C-) in alkinov (-C≡C-) so izpeljana iz imen nasičenih ogljikovodikov ter končnice **-en** za alkene ter **-in** za alkine.

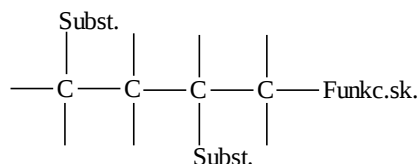
Primer : eten, propen, buten, heksen ...

etin, propin, butin, heksin ...

- 4* Imena razvejanih nasičenih in nenasičenih ogljikovodikov določimo tako, da najprej ugotovimo najdaljši neprekinjen del verige ogljikovih atomov in jih oštevilčimo. Ogljikove atome nenasičenih ogljikovodikov oštevilčimo tako, da bo imela dvojna ali trojna vez čim nižjo številko. V primeru, da je v spojini več dvojnih oziroma trojnih vezi dobi ime ogljikovodika končnico **-dien** (dve dvojni vezi), **-trien** (tri dvojne vezi) oz. **-triin** (tri trojne vezi) itd. Pri nasičenih ogljikovodikih oštevilčimo neprekinjeni del verige s številkami tako, da začnemo na tistem koncu verige, ki bo dal substituentu nižjo številko.

Vsako ime spojine je sestavljeno iz treh delov :

ena ali več predpon	+	koren	+	končnica
(ena ali več substituent)		(skelet alifatskega ali cikličnega ogljikovodika)		(funkcionalna skupina)



Funkcionalne skupine lahko nastopajo v imenih spojin tudi kot predpone, vendar se ta način poimenovanja redkeje uporablja. V primeru, da imamo v verigi vezanih več alkilnih substituent, jih v imenu navedemo po abecednem redu.

<i>Substituenti :</i>	<i>Predpona imena :</i>
-F	<i>fluoro-</i>
-Cl	<i>kloro-</i>
-Br	<i>bromo-</i>
-I	<i>jodo-</i>
-NO ₂	<i>nitro-</i>
-OR (-OCH ₃ , -OC ₂ H ₅ ...)	<i>alkoksi- (metoksi, etoksi ...)</i>
-R (-CH ₃ , -C ₂ H ₅ ...)	<i>alkil- (metil, etil ...)</i>

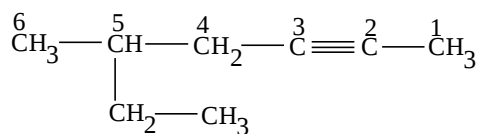
<i>Funkcionalne skupine :</i>	<i>končnica imena :</i>	<i>predpona imena</i>
alkoholi -OH	<i>-ol</i>	<i>hidroksi-</i>
aldehidi -CHO	<i>-al</i>	<i>okso- ali formil-</i>
ketoni -CO-	<i>-on</i>	<i>okso-</i>
karboksilne kisline -COOH	<i>-ska, -ojska kislina</i>	<i>karboksi-</i>
amini -NH ₂	<i>-amin</i>	<i>amino-</i>
cianidi, nitrili -CN	<i>-karbonitril, nitril</i>	<i>ciano-</i>

5* Kadar je v ogljikovodiku vezana tudi funkcionalna skupina, oštevilčimo neprekinjeni del verige, tako da bo imelo mesto s funkcionalno skupino čim manjšo številko. V primeru, da je v spojini več funkcionalnih skupin iste vrste dodamo končnici ustrezne funkcionalne skupine predpono glede na število funkcionalnih skupin (-diol, -triol ...). Za spojine z več različnimi funkcionalnimi skupinami pa je komisija IUPAC določila posebno zaporedje le-teh v poimenovanju; v takem primeru pogledamo v ustrezne tabele.

6* Enaka pravila veljajo smiselno tudi za aromatske spojine.

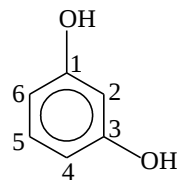
Neka primerov poimenovanj :

1.



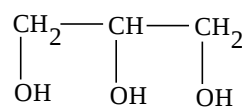
5-etil-2-heksin

2.



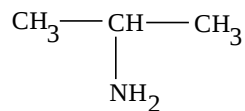
1,3-benzen-diol

3.



1,2,3-propantriol

4.



2-propanamin

5.

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$
propanal