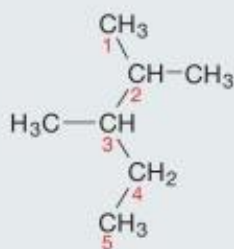


Navngivning af alkaner

Sidegrupper er opstået ved at fjerne et hydrogenatom fra en alkan. Sidegruppen navngives som alkanen dog med endelsen **-yl** i stedet for **-an**. Den simpleste sidegruppe er **-CH₃**, som kaldes methyl. Navngivningen sker efter følgende regler:

- 1 Find molekylets længste carbonkæde, og bestem navnet ved brug af figur 4.4.
- 2 Nummerer C-atomerne i den længste kæde, således at den vigtigste sidegruppe får lavest mulige nummer.
- 3 Sidegruppernes placering og navne placeres foran navnet fra trin 1 og placeres i alfabetisk rækkefølge.
- 4 Er der to, tre, fire eller fem ens sidegrupper til carbonkæden, angives det ved forstavelsen di-, tri- tetra- eller penta-. Fra fem og opefter afledes navnet på samme måde som for alkanerne.

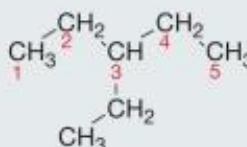
Eksempel:



- 1 Længste kæde er på 5 carbonatomer, dvs.: pentan
- 2 C-atomerne er nummereret, så sidegrupperne får lavest mulige numre.
- 3 Her er begge sidegrupper methyl, og de er placeret på carbonatom nummer to og tre.

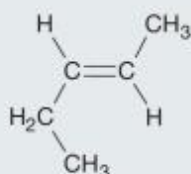
Navnet bliver derfor 2,3-dimethylpentan.

En anden isomer af C₇H₁₆ er 3-ethylpentan:

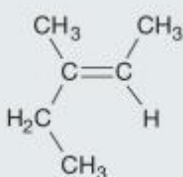


Navngivning alkener og alkyner

Navngivning af sidekæder er som ved alkanerne. Ellers følges følgende regler:



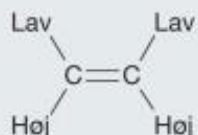
Pent-2-en



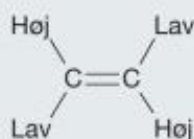
3-methylpent-2-en

- 1 Find molekylets længste carbonkæde hvori dobbelt/trippel bindingen indgår. Bestem navnet ved brug af figur 4.4 dog med endelsen -en for alkener og -yn for alkyner.
- 2 Nummerer C-atomerne i den længste kæde med dobbelt/trippelbindingen, således at dobbelt/trippelbindingen får lavest mulige nummer. Placeringen af fx dobbeltbindingen skrives med carbonatomets nummer før endelsen -en.
- 3 Sidegruppernes placering og navne placeres foran navnet fra trin 1 og placeres i alfabetisk rækkefølge.
- 4 Er der to, tre, fire eller fem ens sidegrupper til carbonkæden, angives det ved forstavelsen di-, tri- tetra- eller penta-. Fra fem og opefter afledes navnet på samme måde som for alkanerne.

Stereoisomeri : Bemærk særlig navngivning omkring "låst" dobbeltbinding. Det betyder der bliver 2 isomere. I gamle dage hed det cis /trans - isomeri. Cis = Z (samme side), trans = E = overfor hinanden.



Z-form

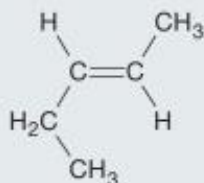


E-form

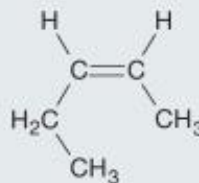
E,Z-systemet

I E,Z-systemet **prioriteres** de atomer, som er bundet til hvert af de to dobbeltbundne carbonatomer efter deres **atomnummer**, sådan at højest atomnummer giver højest prioritet. Placeringen af de højeste prioriteter på de dobbeltbundne carbonatomer sammenholdes. Er de to højest prioriterede grupper placeret på samme side af dobbeltbindingen fås en Z-form, er de placeret på hver sin side fås en E-form.

Ser man på pent-2-en har alkylgruppen den højeste prioritet, derfor bliver navnene følgende:



(E)-pent-2-en



(Z)-pent-2-en