

Alkynen

Definitie: Verbindingen van C en H en er is minstens één drievoudige binding aanwezig.

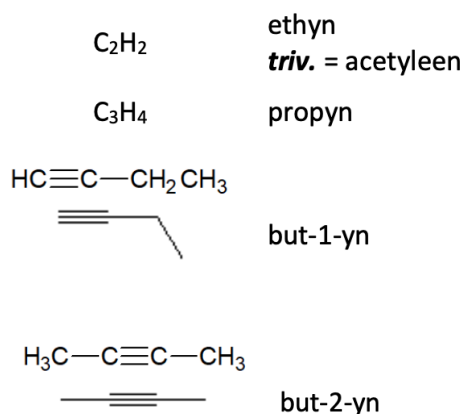
Brutoformule: C_nH_{2n-2}

Regels naamgeving:

1. De namen van deze moleculen worden gevormd door bij de stamnaam (aantal koolstofatomen) de uitgang -yn te voegen.

Indien nodig wordt de plaats van de drievoudige binding in de keten aangeduid door vlak vóór die uitgang een plaatsnummer, tussen twee koppeltkens (-), te schrijven. De drievoudige binding staat tussen twee opeenvolgende koolstofatomen en als plaatsnummer gebruiken we het kleinste van beide koolstofnummers.

2. De nummering van de koolstofketen gebeurt op een zodanige manier dat dit plaatsnummer zo klein mogelijk is.



3. Zoek de **langste** koolstofketen. Zijn er meerdere "langste" ketens, kies dan de keten die de drievoudige binding bevat.

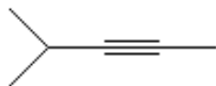
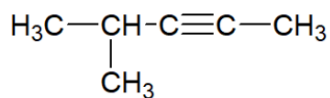
1. De drievoudige binding komt voor in die langste keten

Geef die keten dan een naam door bij de stamnaam (aantal koolstofatomen) de uitgang -yn te voegen. Geef de plaats van de drievoudige binding in de keten aan met een plaatsnummer, dat **zo klein mogelijk** is.

2. De drievoudige binding komt niet voor in die langste keten

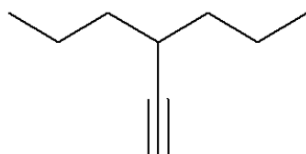
Geef die keten dan een naam door bij de stamnaam (aantal koolstofatomen) de uitgang -aan toe te voegen.

Plaats in beide gevallen vóór die namen de zijketens die op die keten staan. In die zijketens kan dus een drievoudige binding voorkomen.



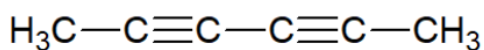
4-methylpent-2-yn

2-methylpent-3-yn is fout omdat de drievoudige binding niet het kleinste plaatsnummer heeft.



4-ethynylheptaan

4. **Alkynen met meerdere drievoudige bindingen.** Zoek de **langste** koolstofketen. Zijn er meerdere "langste" ketens, kies dan de keten die het grootste aantal drievoudige bindingen bevat. Geef die keten dan een naam door bij de stamnaam + a² (aantal koolstofatomen) de uitgang -diyn, -triyn, ... toe te voegen. Geef de plaatsen van de drievoudige bindingen in de keten aan met plaatsnummers die zo klein mogelijk zijn. Plaats vóór die naam de zijketens die op die keten staan (alfabetische volgorde).



hexa-2,4-diyne

5. Wanneer een dubbele en een drievoudige binding samen voorkomen, krijgt de dubbele binding het laagste nummer.
6. Er komt geen cis-trans isomerie voor bij drievoudige bindingen wegens de lineaire structuur.

Oefeningen: de skeletnotatie moet lineair zijn wegens sp-hybridisatie dit wil zeggen dat de bindingen grenzend aan de drievoudige binding in een hoek van 180 °moeten liggen.

² Door de a toe te voegen is de uiteindelijke naam vlotter uit te spreken.

