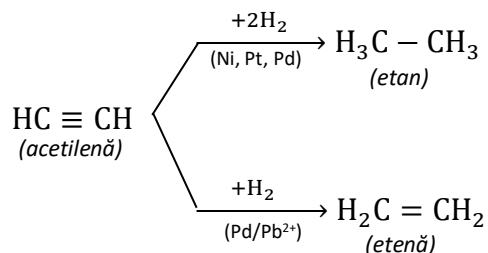


## Alchine – Proprietăți chimice, utilizări, aplicații

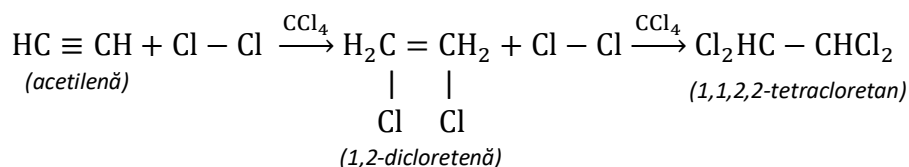
### V. Proprietăți chimice

1) Adiția – decurge în prima etapă cu formare de compuși nesaturați, iar în a doua etapă cu formare de compuși saturați. Uneori, cele două etape nu pot fi separate:

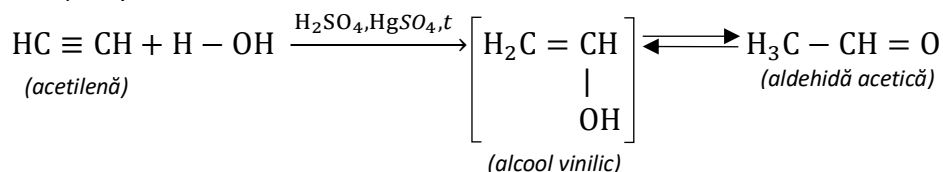
a) adiția hidrogenului (hidrogenarea):



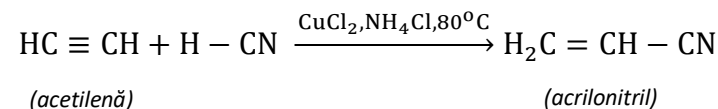
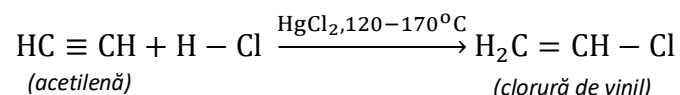
b) halogenarea ( $\text{Cl}_2$ ,  $\text{Br}_2$ ):



c) adiția apei



d) adiția acizilor – se obțin monomeri vinilici:



**Observație:** La adiția apei și hidracizilor la alchinele nesimetrice, se respectă regula lui Markovnikov (v. alchene).

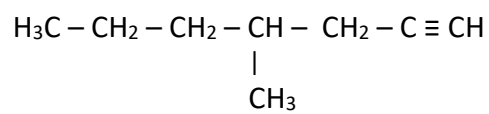
2) Reacții cu oxigenul - arderea:  $\text{HC} \equiv \text{CH} + 5/2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Q}$   
(acetilenă) (căldură)

### VI. Utilizări ale acetilenei:

- obținerea aldehidei acetice, etanolului, acidului acetic;
- obținerea cauciucului Neopren;
- obținerea polimerilor vinilici;
- sudura metalelor (oxiacetilenică).

## VII. Aplicații

1) Se consideră hidrocarbura:



- Denumeste hidrocarbura conform I.U.P.A.C.;
- Scie și denumește un izomer de poziție;
- Calculează compoziția procentuală a hidrocarbunii;
- Scie produșii ce rezultă din reacția cu  $\text{H}_2(\text{Pd}/\text{Pb}^{2+})$  și  $\text{HCl}$ .