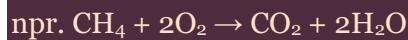


Hemijska svojstva ugljovodonika

1. Reakcija sagorevanja

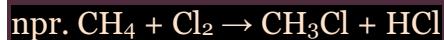
Pri reakciji sagorevanja, ugljovodonici reaguju sa kiseonikom i nastaju ugljenik(IV)-oksid i voda.



<https://youtu.be/q7ZKnnXz5R4>

2. Reakcija supstitucije (zamene)

Tipična je reakcija za alkane. Oni reaguju sa halogenim elementima (Cl_2 , Br_2) u prisustvu svetlosti i tada dolazi do zamene atoma vodonika iz alkana sa atomom halogenog elementa.

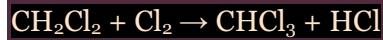


 hlormetan (metil-hlorid)

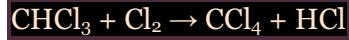
Reakcija supstitucije se vrši dok se svi atomi vodonika ne zamenu atomima halogenog elementa.



 dihlormetan (metylen-hlorid)



 trihlormetan (hloroform)



 tetrahlormetan (ugljen-tetrahlorid)

<https://youtu.be/MvWQOY1m1f4>

3. Reakcija adicije na nezasićene ugljovodonike

Nezasićeni ugljovodonici su reaktivniji od zasićenih. Alkeni reaguju sa vodonikom, uz prisustvo katalizatora, gradeći alkane. Pri reakciji adicije se raskida dvostruka veza alkena i adiraju se tj. dodaju atomi vodonika.

katalizator



eten etan

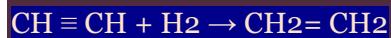


Cl Cl

1,2-dihloretan

Adicija vodonika na molekul alkina može biti delimična i potpuna.

Delimičnom adicijom se adira jedan molekul vodonika na molekul alkina i nastaje alken.



etin eten

Adicijom dva molekula vodonika na molekul alkina nastaje alkan (potpuna adicija).



etin etan

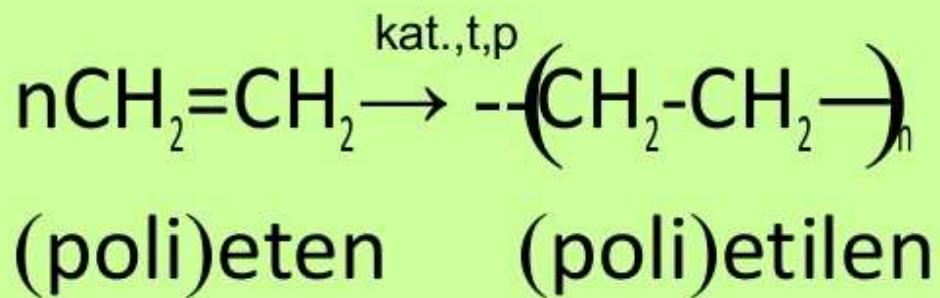
<https://youtu.be/8GtNXYZKGLo>

Na datim sajtovima imate lep prikaz datih reakcija.

4. Reakcija polimerizacije

Polimerizacija

Reakcija adicije u kojoj se od malih molekula (monomera) gradi ogroman molekul (polimer) naziva se reakcija polimerizacije



Uradite pitanja i zadaci u radnoj svesci za domaci.