

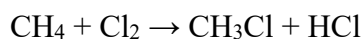
REAKSI SENYAWA KARBON

Senyawa hidrokarbon merupakan senyawa yang tersusun atas hidrogen dan karbon. [Senyawa hidrokarbon](#) dapat mengalami reaksi substitusi, reaksi adisi, reaksi eliminasi, dan reaksi oksidasi.

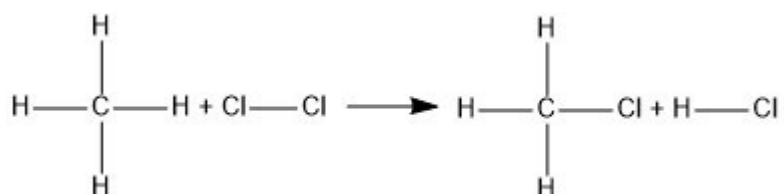
1. Reaksi Substitusi

Reaksi substitusi adalah reaksi penggantian gugus hidrokarbon dengan gugus atom lain. Reaksi substitusi dapat terjadi pada senyawa alkana, alkena, dan alkuna. Contohnya:

CH₄ yang direaksikan dengan Cl₂ akan membentuk CH₃Cl dan HCl dengan cara menggantikan salah satu atom H yang terdapat pada CH₄ dengan salah satu atom Cl yang terdapat pada Cl₂ kemudian atom H yang digantikan tersebut selanjutnya berikatan dengan atom Cl yang lainnya. Reaksi kimianya sebagai berikut:

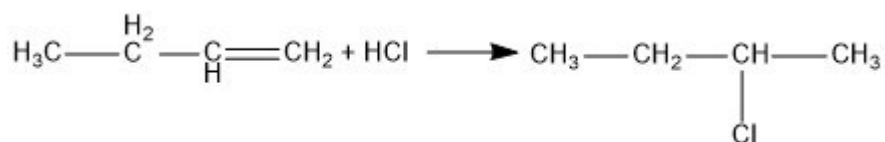


atau



2. Reaksi Adisi

Reaksi adisi adalah reaksi pemutusan ikatan rangkap yang terjadi pada senyawa alkena dan alkuna. Contohnya:



Pada reaksi adisi di atas, dapat kita lihat bahwa senyawa yang semula memiliki ikatan rangkap (butena), karena berikatan dengan senyawa HCl maka ikatan rangkapnya terputus dan terbentuklah senyawa 2-klorobutana.

3. Reaksi Eliminasi

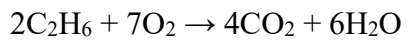
Reaksi eliminasi adalah reaksi pembentukan ikatan rangkap dengan menghilangkan salah satu gugus atom. Contohnya:



Awalnya merupakan senyawa etana, namun karena terjadi pemutusan gugus atom H₂ maka terbentuklah senyawa etena.

4. Reaksi Oksidasi

Reaksi oksidasi adalah reaksi pembakaran yang melibatkan oksigen dan menghasilkan CO₂ dan H₂O untuk pembakaran sempurna dan CO, arang, dan H₂O untuk pembakaran tidak sempurna. Contohnya:



Dalam reaksi oksidasi tersebut dapat kita lihat bahwa jika senyawa hidrokarbon dibakar maka akan menghasilkan gas karbon dioksida dan uap air.