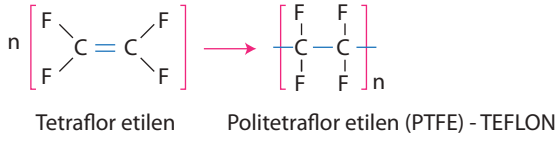
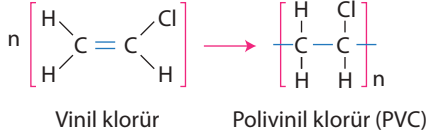
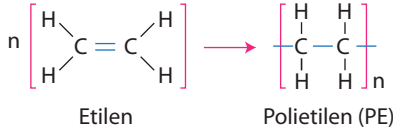


Alkenlerin Polimerleşme Tepkimeleri

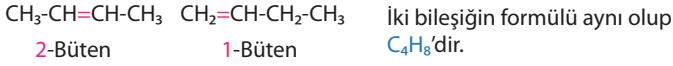
Uygun koşullarda katalizör yardımıyla C atomları arasındaki pi bağı açılır ve karbon atomları birbirine bağlanır. Çok sayıda alkenin bu şekilde bağlanmasına **polimerleşme**, oluşan ürüne de **polimer** denir.



ALKENLERDE İZOMERLİK

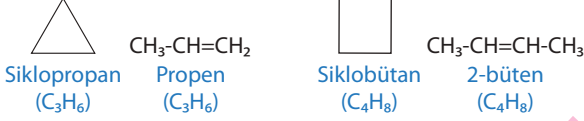
Konum İzomerliği

Alkenlerde ana zincir üzerindeki ikili bağıın konumuna göre yapısal izomerlik oluşur. Buna **konum izomerliği** denir.

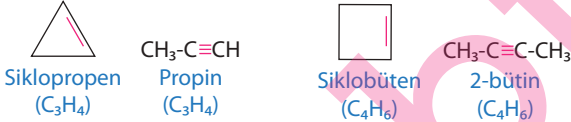


Zincir-Halka İzomerliği

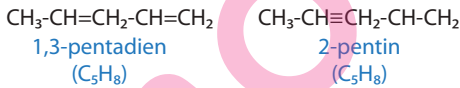
Aynı C sayılı alkenlerle sikloalkanlar birbirinin zincir-halka izomeridir.



Aynı C sayılı sikloalkanlarla alkinler birbirinin zincir-halka izomeridir. Her iki bileşik grubunun genel formülü de $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ dir.

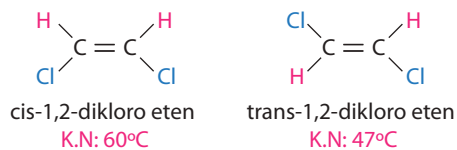


Aynı C sayılı alkadienler ile alkinler birbirinin yapı izomeridir. Alkadienlerin genel formülü $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ dir.



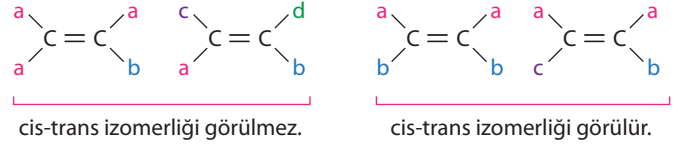
Geometrik İzomeri: Cis-Trans İzomerliği

Alkenlerde ikili bağıın karbonlarına bağlı gruplar, düzlemin aynı tarafında ise **cis**; farklı tarafında ise **trans** olarak adlandırılır. Bu şekilde oluşan izomerliğe **cis-trans izomerliği** denir.



cis izomeri genellikle polar, trans izomeri ise apolardır. Dolayısıyla cis izomerinin kaynama noktası trans göre yüksektir.

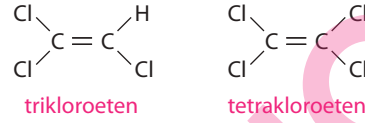
İkili bağı karbon atomlarında herhangi birinde iki tane aynı grup varsa, ya da iki karbona toplam 4 farklı grup bağlanmışsa **cis-trans izomerliği görülmez**.



ALKENLERİN KULLANIM ALANLARI

Eten (etilen), portakal, mandalina ve limon gibi meyveleri olgunlaştırmak için de kullanılır.

Etenin türevleri olan **trikloroeten** ve **tetrakloroeten (perkloroeten)** yağ çözüme özelliğinden dolayı kuru temizlemede yaygın olarak kullanılır.



UYGULAMA

ALKAN ve ALKENLERLE İLGİLİ ADLANDIRMA ÖRNEKLERİ

- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{Cl})\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$
- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{C}_3\text{H}_7)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- $\text{CH}_3\text{-C}(\text{Cl})(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- $\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{-(CH}_2)_4\text{-CH}(\text{Cl})\text{-C}(\text{CH}_3)_3$
-
-
- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{Cl})\text{-CH}=\text{CH-CH}_3$
- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}(\text{C}_2\text{H}_5)=\text{C-CH}_3$
- $\text{Cl-CH}=\text{CH}-\text{C}(\text{Br})_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$
- $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_3$
- $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_3$
-

CEVAPLAR:

- 3-kloro-2,4-dimetil pentan. 2. 2,3,4-trimetil heksan. 3. 3-etil-2-metil pentan. 4. 4,4-dietil heptan.
- 2,2-dikloro-3-izopropil heksan. 6. 3-kloro-2,2,8-trimetil nonan. 7. 1,2,3-trimetil siklopropan.
- 1-bromo-3-izopropil siklopentan. 9. 4-kloro-2-pentin. 10. 3-etil-4-metil-3-hekzen.
- 3,3-dibromo-1-kloro-1-pentin. 12. 2-etil-3-metil-4-siklopropil-1-büten. 13. 3,3-dimetil-1,4-pentadien.
- 3-kloro-1,3-hekzadien. 15. 3-kloro-1,3-hekzadien. 16. 1-etil-4-siklopropil-1,4-siklopentadien