

Organik Kimya I

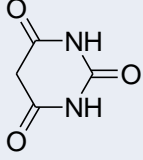
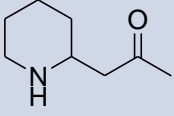
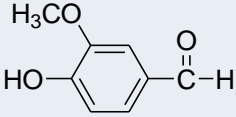
Organik Bileşiklerin Adlandırılması I

Organik Bileşikleri İsimlendirme Yöntemleri

1. Özel isimler (Common name, Trivial Name)

Özel isimler, kimyasal bileşikleri tanımlamak için çoğu zaman bilimsel bir esasa ya da kurala dayanmadan verilen isimlerdir.

Bazı bileşiklerin isimleri, elde edildiği kaynaktan, isim verilecek maddenin görünüş, renk, koku, tat gibi fiziksel özelliklerinden ya da insan isimlerinden esinlenerek verilmiştir.

Formül	İsim	İsmin alındığı kaynak
HCOOH	Formik asit	Lat. formica:karınca
CH ₃ COOH	Asetik asit	Lat. acetum:sirke
NH ₂ CONH ₂	Üre	Lat. urina:idrar
	Barbitürik asit	Barbara
	Pelletierin	Joseph Pelletier Fransız kimyacı
	Vanilin	<i>Vanilla planifolia</i> : vanilya bitkisi

2. Jenerik isim

İlaç olarak kullanılan bir kimyasal maddenin (ilaç etkin maddesinin) herhangi bir ülkede resmi kuruluşlarca kabul edilen ve o ülkenin farmakopesinde yer alan ismi, o ülkedeki resmi isimdir.

Omeprazol, parasetamol, ibuprofen.

3. Ticari isimler

(Trade marke:™, Registered name:®)

Ekonomik değeri olan kimyasal maddelere ve bunların ürünlerine uluslararası ya da akademik çevrelerde kullanılan isimlerden başka bu maddeleri geliştiren firmalar tarafından da özel isimler verilebilir.

Ticari isim denilen bu isimlerin kullanım hakkı, resmi kurumlara tescil ettirildikleri taktirde, söz konusu firmaya aittir.

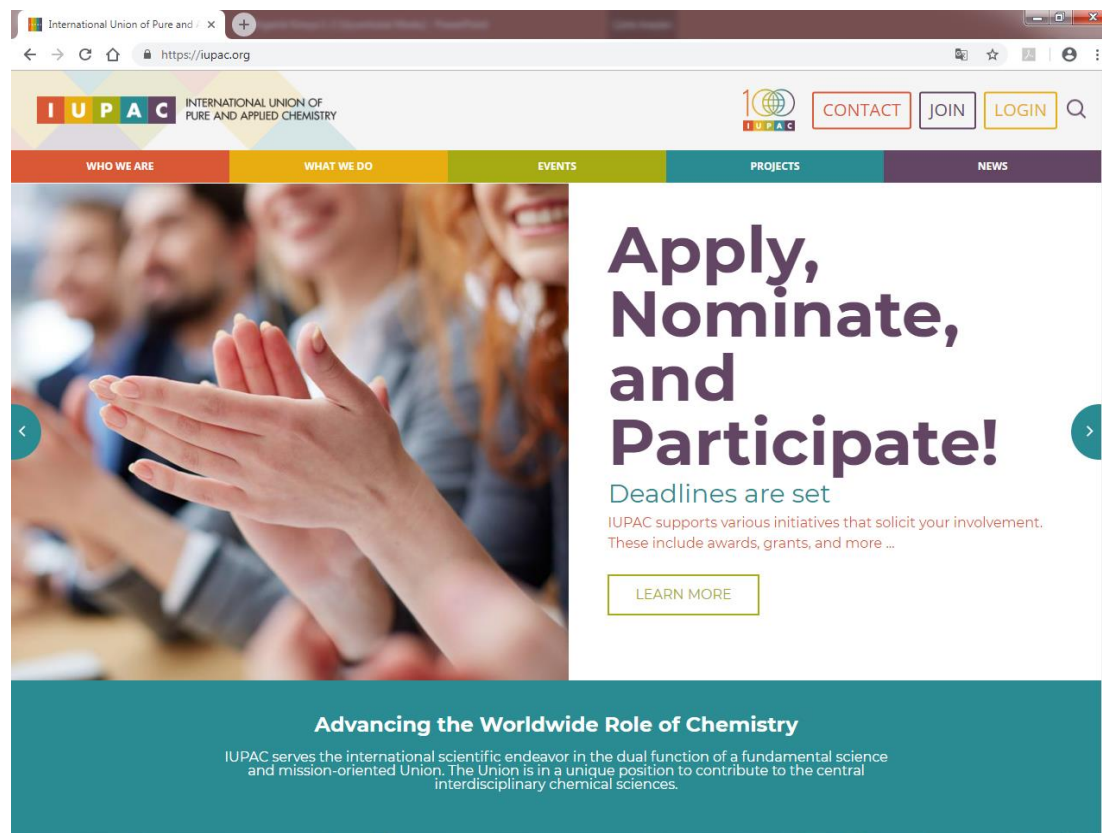
Aynı kimyasal madde veya bundan üretilen ürünlere, birden fazla firma tarafından verilmiş ve tescil ettirilmiş farklı ticari isimler olabilir.

İlaç etkin maddesi olarak ibuprofen içeren ilaçlar; Brufen® , Artril® , Profinal® .



4. Sistematik İsimlendirme

IUPAC: International of Pure and Applied Chemistry (Uluslararası Kuramsal ve Uygulamalı Kimya Birliği)



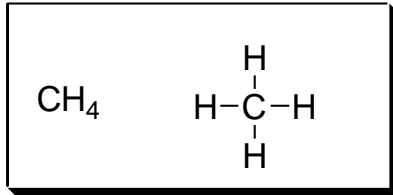
The image shows a screenshot of the IUPAC website homepage. The browser address bar displays "https://iupac.org". The website header includes the IUPAC logo and the text "INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY". Navigation links for "CONTACT", "JOIN", and "LOGIN" are visible. A horizontal menu bar contains "WHO WE ARE", "WHAT WE DO", "EVENTS", "PROJECTS", and "NEWS". The main content area features a large image of people clapping, with the text "Apply, Nominate, and Participate!" and "Deadlines are set". Below this, it states "IUPAC supports various initiatives that solicit your involvement. These include awards, grants, and more ..." and a "LEARN MORE" button. The footer contains the text "Advancing the Worldwide Role of Chemistry" and a paragraph: "IUPAC serves the international scientific endeavor in the dual function of a fundamental science and mission-oriented Union. The Union is in a unique position to contribute to the central interdisciplinary chemical sciences."

IUPAC Adlandırma Kuralları

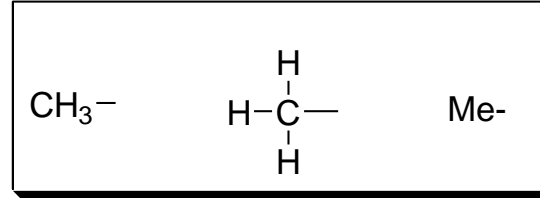
- 1. Bileşikteki ana yapı belirlenir. Bu yapı dışındaki gruplara yan zincir ya da sübstitüent denir.**
- 2. Bileşikteki fonksiyonel gruplar ve sübstitüentler belirlenir.**
- 3. Ana yapı fonksiyonel gruplar ve sübstitüentlere en düşük numaralar verilecek şekilde numaralandırılır.**
- 4. Aynı sübstitüentten birden fazla olduğunda di, tri, tetra gibi önekler kullanılır. Sübstitüentler alfabetik sıraya göre yazılırken di, tri, tetra ekler dikkate alınmaz.**
- 5. Fonksiyonel grubu ifade etmek için ana yapıya gerekli olan ön ek ya da son ek getirilir.**

Karbon Sayısı	Adı	Kapalı Formülü	Yapı Formülü
1	Metan	C_1H_4	CH_4
2	Etan	C_2H_6	CH_3CH_3
3	Propan	C_3H_8	$CH_3CH_2CH_3$
4	Butan	C_4H_{10}	$CH_3(CH_2)_2CH_3$
5	Pentan	C_5H_{12}	$CH_3(CH_2)_3CH_3$
6	Heksan	C_6H_{14}	$CH_3(CH_2)_4CH_3$
7	Heptan	C_7H_{16}	$CH_3(CH_2)_5CH_3$
8	Oktan	C_8H_{18}	$CH_3(CH_2)_6CH_3$
9	Nonan	C_9H_{20}	$CH_3(CH_2)_7CH_3$
10	Dekan	$C_{10}H_{22}$	$CH_3(CH_2)_8CH_3$
11	Undekan	$C_{11}H_{24}$	$CH_3(CH_2)_9CH_3$
12	Dodekan	$C_{12}H_{26}$	$CH_3(CH_2)_{10}CH_3$
13	Tridekan	$C_{13}H_{28}$	$CH_3(CH_2)_{11}CH_3$
20	Eikozan	$C_{20}H_{42}$	$CH_3(CH_2)_{18}CH_3$

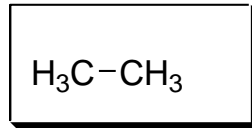
Alkil grupları bir alkandan bir hidrojen çıkarılmasıyla oluşur.



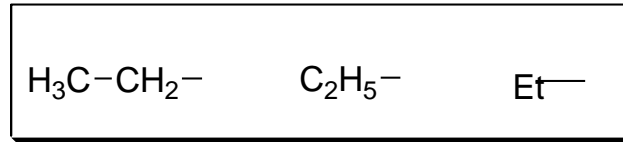
Metan



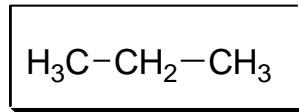
Metil



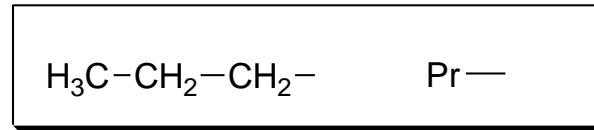
Etan



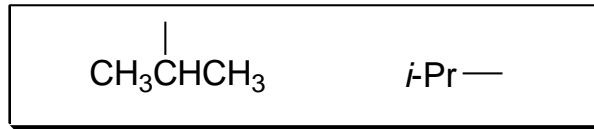
Etil



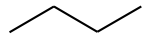
Propan



Propil



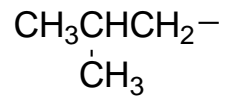
İzopropil



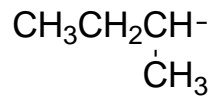
n-Butan



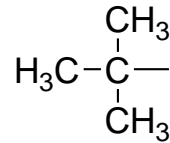
İzobütan



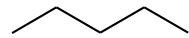
İzobutil



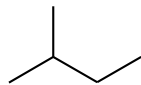
sek-Butil



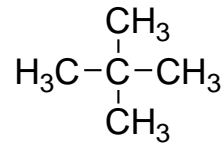
ter-Butil



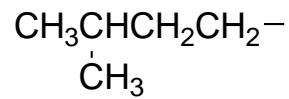
n-Pentan



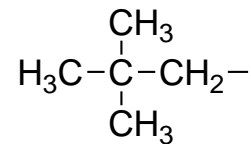
İzopentan



neo-Pentan



İzopentil



Neopentil

Fonksiyonel Grup	Son ek	Örnek Bileşik	Bileşiğin Adı
Doymuş Hidrokarbon	-an	CH ₃ -CH ₃	Etan
Alkil Grupları	-il	CH ₃ CH ₂ -	Etil
Alken	-en	CH ₂ =CH ₂	Eten
Alkin	-in	HC≡CH	Etin
Alkol	-ol	CH ₃ CH ₂ -OH	Etanol
Aldehit	-al	$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$	Etanal
Keton	-on	$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$	Propanon
Karboksilik asit	-oik asit	$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	Etanoik asit
Ester	-oat	$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-\text{CH}_3$	Metil etanoat
Amit	-amit	$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{NH}_2$	Etanamit
Açıl	-oil	$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{Cl}$	Etanoil klorür
Nitril	-nitril	CH ₃ CH ₂ CN	Propannitril Etil siyanür