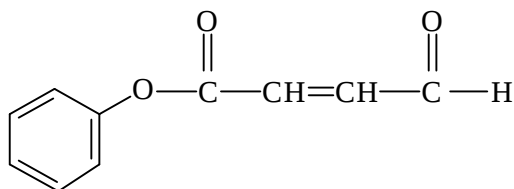


NOMENKLATUR AV POLYFUNKSJONELLE ORGANISKE FORBINDELSER.

Navnsetting av enkle hydrokarboner og monofunksjonelle grupper har få vanskeligheter fordi basisreglene for deres navnsetting er logiske og lett å forstå. Problemer dukker ofte opp i forbindelse med navnsetting av polyfunksjonelle forbindelser.

Skal forbindelsen under betraktes som en ester ?, et alken eller et aldehyd ? Den er selvfølgelig alle tre, men forbindelsen har bare et navn som er korrekt: Fenyl 4-oxo-but-2-enoat.



Regler for navnsetting av organiske forbindelser:

Ethvert navn til en polyfunksjonell organisk forbindelse består av fire deler:

1.Endelse, som viser viktigste funksjonelle gruppe.

2.Hovedskjelett, som viser størrelsen på hovedkjeden eller ringen.

3.Forstavelser, som viser plassering av substituentene på hovedkjeden eller ringen.

4.Numerering, som indikerer substituentenes plassering på hovedkjeden eller ringen.

1. Endelse - funksjonell gruppe prioritet.

Et polyfunksjonelt organisk molekyl kan inneholde mange forskjellige funksjonelle grupper. Men i navnsetting velges kun **en endelse**. Det eneste **unntaket** fra denne regelen er ved navnsetting av forbindelser med **dobbel- eller trippelbindinger**.

Hvordan velges riktig endelse ?

De funksjonelle gruppene er delt i to klasser hovedgrupper og underordnede grupper (jfr. tabellen bak). Hovedgruppene settes enten som forstavelse eller endelse, mens underordnede grupper settes bare som forstavelse. Innen hovedgruppene er det fastsatt et prioriteringsmønster, der den viktigste funksjonelle gruppe settes som endelse.

2. Hovedskjelettet.

Den lengste sammenhengende karbonkjede som har flest funksjonelle grupper settes som hovedskjelett

3. Forstavelse.

Det siste trinnet vil nå være å identifisere og numerere alle substituentene i kjeden eller ringen. Substituentene inkluderer alle alkylgruppene og alle funksjonelle grupper unntatt den funksjonelle gruppen som er gitt i endelsen.

4. Numerering.

Etter at endelsen og hovedskjelettet er funnet, vil neste trinn være å identifisere og numerere alle substituentene. Ved numerering taes først hensyn til den viktigste funksjonelle gruppe, dernest til den nest viktigste osv. (jfr. tabell bak)

Funksjonelle grupper satt opp etter avtagende prioritet.

	Hovedgruppe	Funksjonell gruppe	Forstavelse	Endelse
a v t a g e n d e P r i o r i t e t ↓	1 Karboksylsyre	$-\text{COOH}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{C}-\text{OH} \end{array}$	karboksy-	-syre
	2 Syreanhydrid	$-\text{CO}-\text{O}-\text{CO}-$, $\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ -\text{C}-\text{O}-\text{C}- \end{array}$		-syreanhydrid
	3 Ester	$-\text{COOR}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{C}-\text{OR} \end{array}$		-oat eller -at
	4 Syrehalider	$-\text{COX}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{C}-\text{X} \end{array}$	halokarbonyl-	-oylhalid
	5 Amid	$-\text{CONH}_2$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{C}-\text{NH}_2 \end{array}$	amido-	-amid
	6 Nitril	$-\text{CN}$, $-\text{C}\equiv\text{N}$	cyano-	-nitril
	7 Aldehyd	$-\text{COH}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{C}-\text{H} \end{array}$	okso-	-al
	8 Keton	$-\text{CO}-$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{C}- \end{array}$	okso-	-on
	9 Alkohol	$-\text{OH}$	hydroksy-	-ol
	10 Thiol	$-\text{SH}$	merkapt-	-thiol
	11 Amin	$-\text{NH}_2$	amino-	-amin
	12 Imin	$\text{>C}=\text{N}-$	imino-	-imin
	13 Alken	$-\text{C}=\text{C}-$		-en
	14 Alkyn	$-\text{C}\equiv\text{C}-$		-yn
	15 Alkan			-an
Underordnede grupper (har ingen prioritert rekkefølge)				
	Eter	$-\text{C}-\text{O}-\text{C}-$	alkoksy-	
	Halid	-F, -Cl, -Br, -I	halo-	
	Nitro	$-\text{NO}_2$	nitro-	