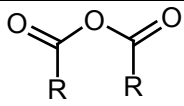
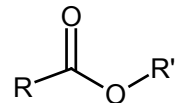
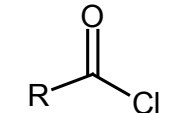
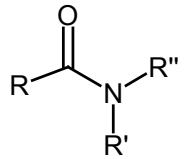
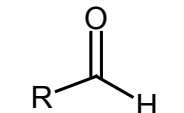
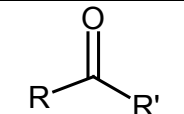
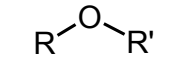




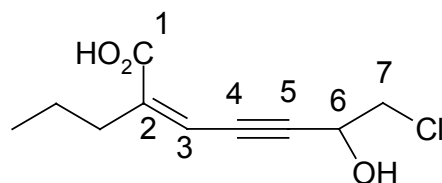
Prioritätenliste für die IUPAC-Nomenklatur

(Priorität nimmt von oben nach unten ab)

Verbindungs- klasse	Formel	Suffix	Präfix
Carbonsäuren	$R-COOH$	-<Stamm>säure -<R-Gruppe>ylcarbonsäure	(Carboxy-)
Carbonsäure- anhydride		-säureanhydrid	-
Ester		-<Stamm>säure-<R'-Gruppe>ylester	Alkoxycarbonyl- Aryloxycarbonyl-
Säure- halogenide		-<Stamm>oyl<Halogenid>	<Halogen>formyl
Säureamide		-<Stamm>säure-N,N-<R'- Gruppe>yl<R''-Gruppe>ylamid	Carbamoyl-
Nitrile	$R-CN$	-<Stamm>säurenitril -<R-Stamm>carbonitril	Cyano-
Aldehyde		-<Stamm>al -<R-Gruppe>carbaldehyd	Formyl-
Ketone		-<Stamm>on -<R-Gruppe>yl-<R'-Gruppe>ylketon	Oxo-
Alkohole	$R-OH$	-<Stamm>ol	Hydroxy-
Phenole	$Ar-OH$	-<Stamm>ol	Hydroxy-
Thiole	$R-SH$	-<Stamm>thiol	Mercapto-
Amine	NR_3	-<Gruppe>ylamin	Amino-
Ether		-<R-Gruppe>yl-<R'-Gruppe>ylether -oxa<Stamm>an	<Gruppe>oxy-
Alkene		-<Stamm>en	<Gruppe>enyl-
Alkine		-<Stamm>in	<Gruppe>inyl-
Halogen- verbindungen	$R-Halogen$	-	<Halogen> -
Alkane	-	-<Stamm>an	<Gruppe>yl-

Regeln zur IUPAC-Nomenklatur

1. Suchen Sie die **längste Kohlenwasserstoffkette** mit der **funktionellen Gruppe der höchsten Priorität**. Die **Anzahl der Kohlenstoffatome** (Alkan, Alken, Alkin oder En-in) ergibt den **Stammmamen** und diese **funktionelle Gruppe** wird als **Suffix** angehängt.
2. **Numerieren** Sie diese längste Kette nun so, daß die **funktionelle Gruppe** der höchsten Priorität die **niedrigste Positionsziffer** erhält. Ist die funktionelle Gruppe in der Mitte oder gibt es keine höchstprioritäre funktionelle Gruppe (z.B. bei Polyhalogenalkanen), dann numerieren Sie so, daß die **Summe der Positionsziffern aller anderen Substituenten möglichst klein** ist.
3. Beachten Sie bei der Benennung mehrerer funktioneller Gruppen die **Reihenfolge der Priorität**. Nur die **höchste Priorität steht am Ende** und ist der **Namensgeber** der Substanzklasse. Unmittelbar davor steht der **Stammmame** (zugrundeliegender Kohlenwasserstoff). Alle **weiteren Substituenten** werden als **Präfixe in alphabetischer Reihenfolge vorangefügt**. Dabei ist der griechische Zahlenpräfix (z.B. di-, tri- oder tetra-) unmaßgeblich.



7-Chlor-6-hydroxy-2-propylhepta-2-en-4-inoisäure

4. Bei **polycyclischen Verbindungen** wird die **Anzahl** (griech. Zahlwort) **der Cyclen** (z.B. bicyclo-, tricyclo- etc.) **vor die Anzahl der Brücken** (in eckigen Klammern) (z.B. [2.1.0]) gesetzt, bevor dann der Stammmame mit der funktionellen Gruppe folgt. Die **Anzahl der Brückenglieder** wird **absteigend** geordnet. Die **Numerierung** des Polycyclus **beginnt bei einem der Brückenköpfe** und erfolgt **über die längsten Brücken** in abnehmender Länge.
5. Die Konfiguration von **Doppelbindungen** wird nach dem **E/Z-Formalismus** bestimmt. Die Inspektion der Substituenten auf jeder Doppelbindungshälfte nach **CIP** (Cahn-Ingold-Prelog) ergibt die **Prioritäten** (Ordnungszahlen!). Die Konfiguration der Substituenten höherer Priorität erlaubt die **E/Z-Bezeichnung**. Die **Lage** (wenn nötig) und **Doppelbindungskonfiguration** werden **vor dem systematischen Namen in Klammern** (im Druck kursiv) gesetzt.
6. Die Konfiguration von **asymmetrischen Kohlenstoffatomen** wird nach dem **R/S-Formalismus** bestimmt. Die **Priorität** (Ordnungszahlen!) der vier Substituenten wird nach **CIP** (Cahn-Ingold-Prelog) festgelegt. Dann wird dieses tetraedrische C-Atom so gedreht, daß der **Substituent mit der niedrigsten Priorität nach hinten** zu liegen kommt. Die **Abfolge nach abnehmender Priorität der anderen drei Substituenten** entspricht dann einer Rotation im Uhrzeigersinn (**nach rechts: R-Konfig.**) oder gegen den Uhrzeigersinn (**nach links: S-Konfig.**). Die **Lage** und **Konfiguration** werden **vor dem systematischen Namen in Klammern** (im Druck kursiv) gesetzt.