

无机化合物的名称规则与分类

目录

- 无机化合物的命名规则
- 无机化合物的分类
- 无机化合物的性质
- 无机化合物的应用

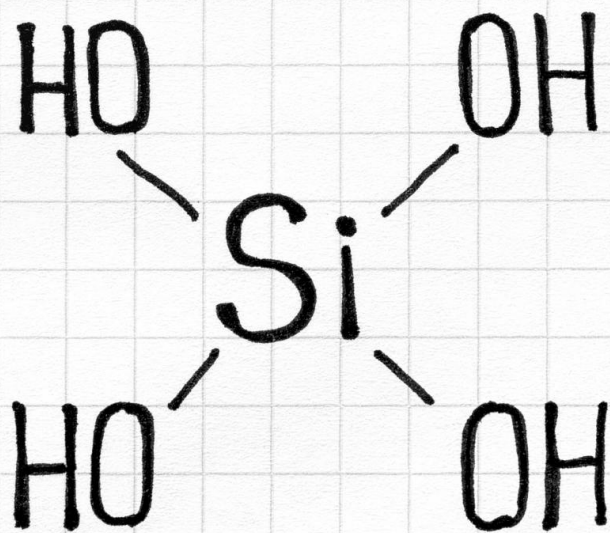
01

无机化合物的命名规则



酸碱盐的命名

Orthosilicic
acid



酸

一般命名为“氢某酸”，如硫酸 (H_2SO_4)、碳酸 (H_2CO_3) 等。

碱

一般命名为“氢氧化某”，如氢氧化钠 (NaOH)、氢氧化钙 ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) 等。

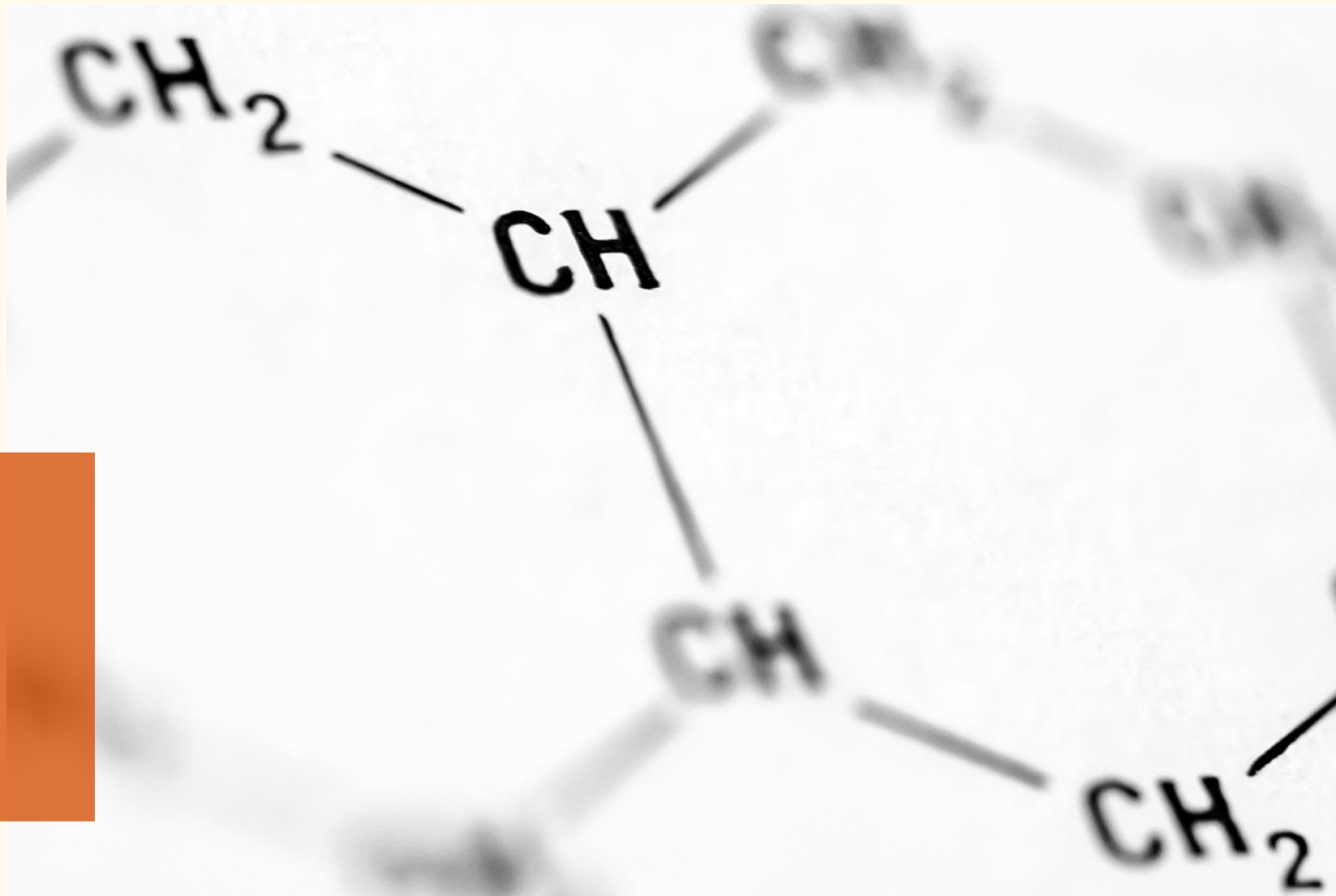
盐

一般命名为“某酸某”，如氯化钠 (NaCl)、硫酸铜 (CuSO_4) 等。

氧化物的命名

一般以“氧化某”或“过氧化某”命名，如氧化铁 (Fe_2O_3)、过氧化氢 (H_2O_2) 等。

特殊情况下，如过氧化钠，也可以命名为“超氧化钠”。

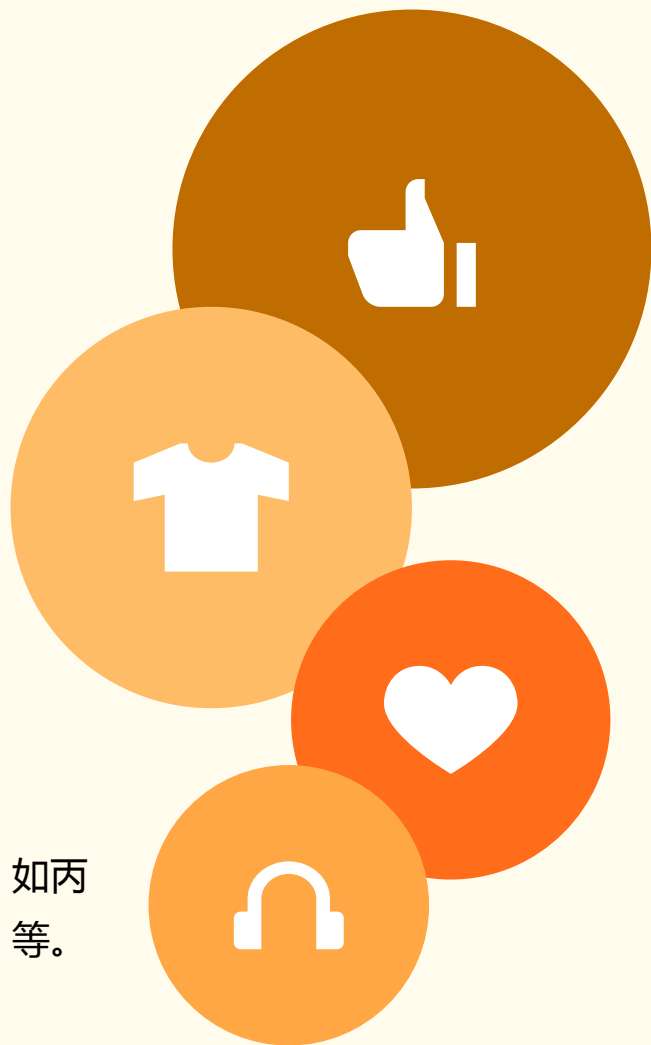




含碳化合物的命名

单键化合物一般以“烃”命名，如甲烷 (CH_4)
、乙烯 (C_2H_4) 等。

三键化合物一般以“腈”或“硫氰酸酯”命名，如丙
腈 ($\text{C}_3\text{H}_5\text{N}$)、乙硫氰酸酯 ($\text{C}_2\text{H}_5\text{SCN}$) 等。



含碳化合物中，碳原子可以形成单键、双键或三键，因此命名方式有所不同。

双键化合物一般以“烯”或“炔”命名，如丙烯 (C_3H_6)、乙炔 (C_2H_2) 等。



含氢化化合物的命名



一般以“氢化某”或“某化氢”命名，如氢化钠（ NaH ）、硫化氢（ H_2S ）等。

特殊情况下，如过氧化氢，也可以命名为“超氧氢”。

02

无机化合物的分类



酸碱盐的分类

01

酸

通常是指在水溶液中电离时产生的阳离子全部是氢离子的化合物。根据酸的性质，可以将酸分为强酸和弱酸，也可以分为含氧酸和无氧酸等。

02

碱

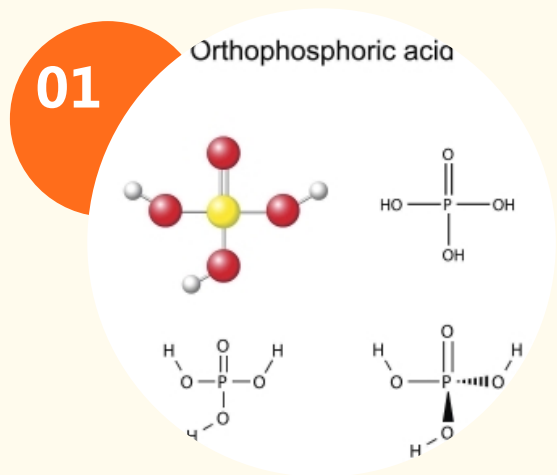
通常是指在水溶液中电离时产生的阴离子全部是氢氧根离子的化合物。根据碱的性质，可以将碱分为可溶性碱和不溶性碱，也可以分为强碱和弱碱等。

03

盐

通常是指由金属阳离子和酸根阴离子组成的化合物。根据盐的性质，可以将盐分为可溶性盐和不可溶性盐，也可以分为正盐、酸式盐和碱式盐等。

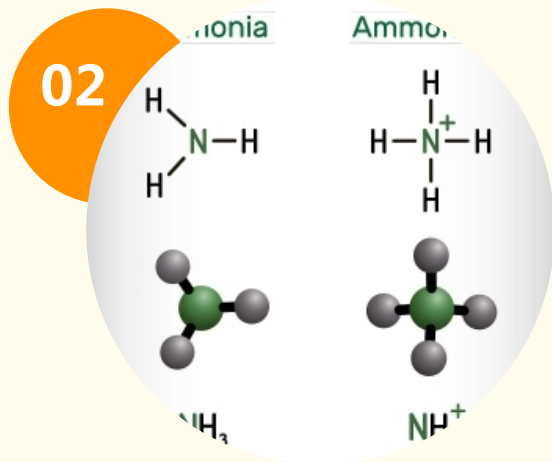
氧化物的分类



金属氧化物



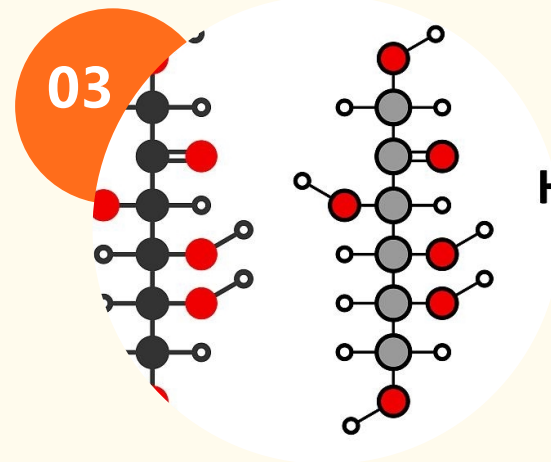
由金属阳离子和氧离子组成的化合物，如氧化钠、氧化铁等。



非金属氧化物



由非金属阳离子和氧离子组成的化合物，如二氧化碳、水等。



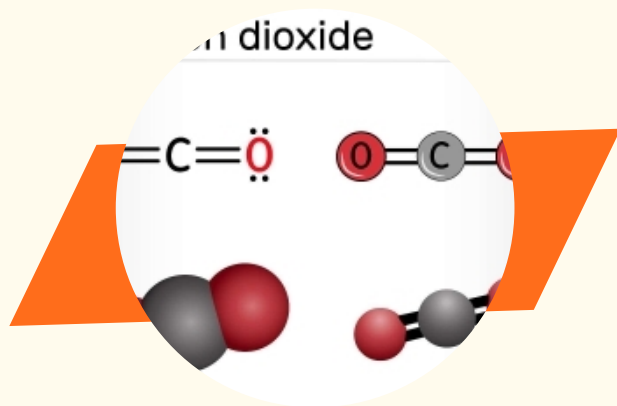
复杂氧化物



由多种元素组成的氧化物，如硅酸盐、磷酸盐等。



含碳化合物的分类



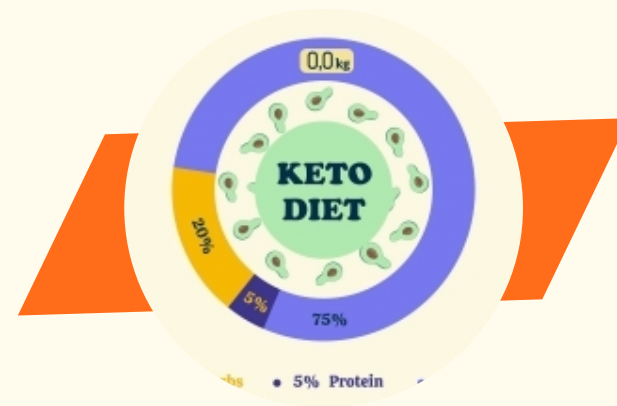
碳氢化合物

只含有碳和氢两种元素的化合物，如甲烷、乙烯等。



烃的衍生物

烃分子中的氢原子被其他基团取代后形成的化合物，如醇、醛、酮等。



含碳无机化合物

不含碳氢化合物的含碳化合物，如碳酸钠、碳酸钙等。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/565314013113012013>