

## 高中常见物质俗名及颜色汇总

### 一、俗名

无机部分

(1) 各种苏打:

纯碱、苏打、天然碱： $\text{Na}_2\text{CO}_3$

小苏打： $\text{NaHCO}_3$       大苏打： $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

(2) 各种石膏

石膏(生石膏)： $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$       熟石膏： $2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

(3) 各种石灰

石灰石、大理石： $\text{CaCO}_3$       生石灰： $\text{CaO}$       熟石灰、消石灰： $\text{Ca}(\text{OH})_2$

(4) 铁相关:

绿矾： $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$       磁铁矿： $\text{Fe}_3\text{O}_4$       黄铁矿、硫铁矿： $\text{FeS}_2$

菱铁矿： $\text{FeCO}_3$       铁红、铁矿： $\text{Fe}_2\text{O}_3$

硫酸亚铁铵(淡蓝绿色)： $\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2$  溶于水后呈淡绿色

(5) 各种矾

胆矾、蓝矾： $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$       明矾： $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$       绿矾： $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

皓矾： $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

(6) 其他无机相关

萤石： $\text{CaF}_2$       重晶石： $\text{BaSO}_4$ (无毒)      水煤气： $\text{CO}$  和  $\text{H}_2$

芒硝： $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  (缓泻剂)      漂白粉： $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ 、 $\text{CaCl}_2$ (混和物)

硅石、石英： $\text{SiO}_2$       刚玉： $\text{Al}_2\text{O}_3$       铜绿、孔雀石： $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$

水玻璃、泡花碱、矿物胶： $\text{Na}_2\text{SiO}_3$       赤铜矿： $\text{Cu}_2\text{O}$       尿素： $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$

波尔多液：Ca(OH)<sub>2</sub>和CuSO<sub>4</sub>      玻璃的主要成分：Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>、CaSiO<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>

天然气、沼气、坑气(主要成分)：CH<sub>4</sub>

光化学烟雾：NO<sub>2</sub>在光照下产生的一种有毒气体

王水：浓HNO<sub>3</sub>与浓HCl按体积比1:3混合而成

铝热剂：Al + Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>或其它氧化物

氢氟酸：HF——腐蚀玻璃

## 有机相关

### (1) 糖相关：

葡萄糖：C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>      果糖：C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>      蔗糖：C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>      麦芽糖：C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>

淀粉：(C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub>

### (2) 酸相关

硬脂酸：C<sub>17</sub>H<sub>35</sub>COOH      油酸：C<sub>17</sub>H<sub>33</sub>COOH      软脂酸：C<sub>15</sub>H<sub>31</sub>COOH

醋酸、冰醋酸、食醋：CH<sub>3</sub>COOH

蚁酸、甲酸：HCOOH

石炭酸：苯酚

蚁醛、甲醛：HCHO

草酸、乙二酸：HOOC—COOH (呈强酸性，受热分解成CO<sub>2</sub>和水，使KMnO<sub>4</sub>酸性溶液褪色)。

### (3) 其他有机相关

氯仿：CHCl<sub>3</sub>      电石：CaC<sub>2</sub>      电石气：C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> (乙炔)

甘油、丙三醇：C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>

福尔马林：35%—40%的甲醛水溶液

TNT：三硝基甲苯

氟氯烃：是良好的制冷剂，有毒，但破坏 O<sub>3</sub> 层

裂解气成分(石油裂化)：烯烃、烷烃、炔烃、H<sub>2</sub>S、CO<sub>2</sub>、CO 等

焦炉气成分(煤干馏)：H<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、乙烯、CO 等

## 二、颜色

### 1. 与铁相关的颜色：

铁：铁粉是黑色的；一整块的固体铁是银白色的。

Fe<sup>2+</sup>——浅绿色    Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>——黑色晶体    Fe(OH)<sub>2</sub>——白色沉淀    FeS——黑色固体

Fe<sup>3+</sup>——黄色    Fe(OH)<sub>3</sub>——红褐色沉淀    Fe(SCN)<sub>3</sub>——血红色溶液

FeO——黑色的粉末    Fe(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>——淡蓝绿色    Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>——红棕色粉末

### 2. 与铜相关的颜色

铜：单质是紫红色

Cu<sup>2+</sup>——蓝色    CuO——黑色    Cu<sub>2</sub>O——红色

CuSO<sub>4</sub>(无水)——白色    CuSO<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O——蓝色

Cu<sub>2</sub>(OH)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>——绿色    Cu(OH)<sub>2</sub>——蓝色    [Cu(NH<sub>3</sub>)<sub>4</sub>]SO<sub>4</sub>——深蓝色溶液

### 3. 硫相关

S——黄色固体

SO<sub>2</sub>——无色，有刺激性气味、有毒的气体

特别注意：SO<sub>3</sub>——无色固体 (沸点 44.8 度)

### 4. 白色沉淀

$\text{BaSO}_4$ 、 $\text{BaCO}_3$ 、 $\text{Ag}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{CaCO}_3$ 、 $\text{AgCl}$ 、 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 、三溴苯酚均是白色沉淀

$\text{Al}(\text{OH})_3$  白色絮状沉淀  $\text{H}_4\text{SiO}_4$ (原硅酸)白色胶状沉淀

### 5. 含有卤素相关颜色

$\text{Cl}_2$ 、氯水——黄绿色  $\text{F}_2$ ——淡黄绿色气体  $\text{Br}_2$ ——深红棕色液体

$\text{I}_2$ ——紫黑色固体  $\text{HF}$ 、 $\text{HCl}$ 、 $\text{HBr}$ 、 $\text{HI}$  均为无色气体，在空气中均形成白雾

$\text{CCl}_4$ ——无色的液体，密度大于水，与水不互溶

$\text{AgCl}$ —白色沉淀  $\text{AgBr}$ —浅黄色沉淀  $\text{AgI}$ —黄色沉淀

### 6. 常见气体颜色：

$\text{O}_3$ —淡蓝色气体

$\text{SO}_2$ —无色，有刺激性气味、有毒的气体  $\text{N}_2\text{O}_4$ 、 $\text{NO}$ ——无色气体

$\text{NH}_3$ ——无色、有刺激性气味气体

$\text{Cl}_2$ 、氯水——黄绿色  $\text{F}_2$ ——淡黄绿色气体  $\text{NO}_2$ ——红棕色气体

### 7. 其他：

$\text{KMnO}_4$ ——紫色  $\text{MnO}_4^-$ ——紫色  $\text{Na}_2\text{O}_2$ —淡黄色固体  $\text{Ag}_3\text{PO}_4$ —黄色沉淀