

cuso4的电荷量为什么比naoh多将金属钠放入硫酸铜溶液中反应-股识吧

一、请问硫酸铜溶液与氢氧化钠溶液反应的现象是什么

请问硫酸铜溶液与氢氧化钠溶液反应的现象是：溶液变为无色，并有蓝色沉淀生成。

根据复分解反应发生的条件可以得知，蓝色的硫酸铜溶液与氢氧化钠溶液反应生成硫酸钠和氢氧化铜沉淀，由于该反应是在溶液中进行的，所以生成的是无色的硫酸钠溶液和蓝色的氢氧化铜沉淀，故反应现象应当描述为：溶液变为无色，并有蓝色沉淀生成。

化学反应方程式： $CuSO_4 + 2NaOH = Cu(OH)_2 \downarrow + Na_2SO_4$ 硫酸铜（cupric sulfate），无机化合物，化学式 $CuSO_4$ 。

为白色或灰白色粉末。

水溶液呈弱酸性，显蓝色。

但从水溶液中结晶时，生成蓝色的五水硫酸铜（ $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ ，又称胆矾受热失去结晶水后分解，在常温常压下很稳定，不潮解，在干燥空气中会逐渐风化。

氢氧化钠，化学式为 $NaOH$ ，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水。

$NaOH$ 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。

纯品是无色透明的晶体。

扩展资料氢氧化钠的用途：1、可以用作化学实验。

除了用做试剂以外，由于它有很强的吸水性和潮解性，还可用做碱性干燥剂。

也可以吸收酸性气体（如在硫在氧气中燃烧的实验中，氢氧化钠溶液可装入瓶中吸收有毒的二氧化硫）。

2、可以用于化学药品的制造。

3、氢氧化钠是生产聚碳酸酯、超级吸收质聚合物、沸石、环氧树脂、磷酸钠、亚硫酸钠和大量钠盐的重要原材料之一。

4、氢氧化钠在造纸工业中发挥着重要的作用。

由于其碱性特质，它被用于煮和漂白纸页的过程。

5、在纺织工业中，氢氧化钠被用于纤维的处理和染色，且用于对棉纤维进行丝光处理。

棉织品用烧碱溶液处理后，能除去覆盖在棉织品上的蜡质、油脂、淀粉等物质，同时能增加织物的丝光色泽，使染色更均匀。

6、氢氧化钠被广泛应用于水处理。

在污水处理厂，氢氧化钠可以通过中和反应减小水的硬度。

参考资料：百科-硫酸铜参考资料：百科-氢氧化钠

二、将金属钠放入硫酸铜溶液中反应

1、试剂的浓度和配制方法不同斐林试剂：甲液：0.1g/mL的NaOH溶液；
乙液：0.05g/mL的CuSO₄溶液。

使用前临时配制，在2mL的甲液中滴入4滴~5滴乙液，振荡使混合均匀后即可。

双缩脲试剂：A液：0.1g/mL的NaOH溶液；

B液：0.01g/mL的CuSO₄溶液。

分别配制好A液和B液即可。

2、试剂的作用和鉴定原理不同斐林试剂：作用：可鉴定可溶性还原糖。

原理：甲液和乙液混合后产生Cu(OH)₂沉淀，Cu(OH)₂与含醛基（—CHO）的可溶性还原糖，在加热条件下反应，将Cu(OH)₂还原为砖红色的Cu₂O沉淀。

双缩脲试剂：作用：可鉴定蛋白质溶液。

原理：在碱性溶液（NaOH）中，双缩脲（H₂NCO—NH—CONH₂）能与Cu²⁺反应，形成紫色络合物。

由于蛋白质分子中含有许多与双缩脲结构相似的肽键（—CO—NH—），因此，蛋白质都可以与双缩脲试剂发生反应而使溶液呈现紫色。

3、试剂的使用方法不同斐林试剂：使用时现配现用，要水浴加热。

如果斐林试剂放置一段时间，因Cu(OH)₂沉淀在溶液底部而无法使用。

使用时，甲液和乙液不可分别加入到待测液中，否则，待测液（苹果组织样液）中的有机酸会中和NaOH，使产生的Cu(OH)₂不足而影响鉴定。

双缩脲试剂：使用时，双缩脲试剂A液和双缩脲试剂B液要分别先后加入到待测液中，不需要加热。

双缩脲试剂A液和双缩脲试剂B液不可以混合后再加入待测液。

如先混合，则会产生Cu(OH)₂沉淀而无Cu²⁺产生。

加入的双缩脲试剂B液（CuSO₄）也不能过量，否则蓝色的Cu(OH)₂会遮盖产生的紫色。

三、Na放在CuSO₄和H₂O中，那个反应更活泼，为什么

CuSO₄溶液中更活泼 因为硫酸铜溶液中的铜离子发生水解，生成氢氧化铜和氢离子，比水中的氢离子浓度高，因此，钠反应更剧烈

四、氢氧化钠与硫酸铜溶液用于鉴定的化学原理有何区别

斐林试剂和双缩脲试剂都由NaOH溶液和CuSO₄溶液组成，斐林试剂与双缩脲试剂不仅成份相同，用法也相同，都用于可溶性还原糖的鉴定。

但二者有如下三点不同：（1）溶液浓度不同 斐林试剂中NaOH溶液称为斐林试剂甲，其浓度为0.1g/ml，CuSO₄溶液称为斐林试剂乙，其浓度为0.05g/ml；

双缩脲试剂中NaOH溶液（双缩脲试剂A）的浓度为0.1g/ml，CuSO₄溶液（双缩脲试剂B）的浓度为0.01g/ml。

（2）使用原理不同 斐林试剂是新配制的Cu(OH)₂溶液，它在加热条件下与醛基反应，被还原成砖红色的Cu₂O沉淀，可用于鉴定可溶性还原糖的存在。

用斐林试剂鉴定可溶性还原糖时，溶液的颜色变化过程为：浅蓝色 棕色 砖红色（沉淀）。

鉴定生物组织中是否含有蛋白质时，常用双缩脲法，使用的是双缩脲试剂，发生的是双缩脲反应。

双缩脲反应实质是在碱性环境下的Cu²⁺与双缩脲试剂发生的紫色反应。

而蛋白质分子中含有很多与双缩脲（H₂NOC-NH-CONH₂）结构相似的肽键，所以蛋白质都能与双缩脲试剂发生颜色反应，可以用双缩脲试剂鉴定蛋白质的存在。

（3）使用方法不同 斐林试剂使用时，先将NaOH溶液和CuSO₄溶液混合（将4~5滴CuSO₄溶液滴入2mlNaOH溶液中），而后立即使用；双缩脲试剂使用时，先加入NaOH溶液（2mL），振荡摇匀，造成碱性的反应环境，然后再加入3~4滴CuSO₄溶液，振荡摇匀后观察现象。

五、高中生物 还原糖的检测中为什莫要用新鲜的CuOH？蛋白质的检测中为啥先加NaOH再加CuSO₄？

氢氧化铜久置变质，蛋白质检测用双缩脲，先加氢氧化钠是为硫酸铜提供反应的碱性条件

六、将金属钠放入硫酸铜溶液中反应

初三学生应该不会遇到这种题吧，我猜你自学或者竞赛。

这其实是高中一个很简单的知识点，金属钠非常活泼，甚至与水都能反应。

硫酸铜溶液中，最多的物质粒子还是水分子，所以钠会和水反应，产物是氢氧化钠

和氢气。

并且溶液理论有这样一个观点，所有溶液中的粒子都会被溶剂所包围，也就是所谓的溶剂化，钠如果想与硫酸铜反应，就得冲破水的包围，可钠实在太活泼，遇水即剧烈反应。

如果硫酸铜溶液足够浓，并且丢进去的钠够多够猛，或许有一两个幸运的铜离子会与碰到发生钠反应吧。

所以说，多重物质体系中，判断反应先后顺序的思路是：首先要考虑那些物质先接触（比如钠与硫酸铜溶液中钠与水先接触），根据他们的性质，是否会发生反应；然后，在各种物质都同时接触的前提下，考虑他们的性质咯，一般越活泼的物质越先反应，如果是氧化还原反应，那么最强的氧化剂与最强的还原剂先反应；如果是酸碱反应，那么酸性越强，碱性越强的物质先反应；如果是沉淀反应，那么溶解度最小的先沉淀。

。

。

如果进一步学习化学理论，可以用化学反应热力学与动力学做出更加系统更加精确的判断。

参考文档

[下载：cuso4的电荷量为什么比naoh多.pdf](#)

[《昊华科技股票为什么下跌》](#)

[《股票公式里面的var是指什么意思》](#)

[《怎么看一只股票什么时候上市》](#)

[《股票怎么看狙击形态》](#)

[下载：cuso4的电荷量为什么比naoh多.doc](#)

[更多关于《cuso4的电荷量为什么比naoh多》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/store/49303259.html>