

四氧化三铁的常用的集中合成方法

产品名称	四氧化三铁的常用的集中合成方法
公司名称	山东巨商化工有限公司
价格	3700.00/吨
规格参数	品牌:山东巨商化工 型号:工业级
公司地址	济南市历城区花园路220号林华大厦838室
联系电话	053188160299 13375318660

产品详情

四氧化三铁的常用的集中合成方法

四氧化三铁的合成方法并不难，现在以我国的技术比较常用的一下方法：第一种是加合法 将铁屑与硫酸反应制得硫酸亚铁，然后再加入烧碱和三氧化二铁在95 ~ 105 进行加合反应后生成四氧化三铁，经过滤、烘干、粉碎等步骤最终得到氧化铁黑，也就是四氧化三铁。第二种是 $\text{-Fe}_2\text{O}_3$ 的氢气还原法 将高纯微粉状 $\text{-Fe}_2\text{O}_3$ 装入盘中，粉末层不应过厚。将盘放入反应管之后，通入高纯氮气将空气完全置换出去。接着通过洗气瓶慢慢送入经水饱和的氢气。加热温度在300 ~ 400 (例如330)比较适当。确证反应完了 (通常1 ~ 3h) 后冷却，停止送氢气，再用氮气置换之后，取出样品。水蒸气量不足，加热温度过高或还原过度都会生成FeO，因此必须注意。提高洗气瓶温度就可以增加水蒸气量 (40 ~ 60 比较适宜)。以针状 -FeO(OH) 为起始原料经加热脱水则得 $\text{-Fe}_2\text{O}_3$ 。用这种 $\text{-Fe}_2\text{O}_3$ 就可制得针状四氧化三铁粒子。黑色录音磁带就是用这种四氧化三铁作为磁带录音媒介。

Q-Q : 205-4587-776 电-话 : 133-7531-8660 更多详情 : <http://www.jht7.com/>

办事处 : 山东省济南市历城区花园路220号 厂址 : 山东省济南市长清区工业园

http://www.jht7.com/c_tiehei/氧化铁黑厂家 第三种是氢氧化亚铁的缓慢氧化法 将含有氢氧化亚铁沉淀的水溶液加热到70 以上，进行缓慢的氧化，就可以得到由棱长大约0.2 μm 的相当均匀的正八面体或立方单晶粒子组成的四氧化三铁粉末。也可以用输送空气泡作为氧化的手段。还可以用像 KNO_3 那样的氧化剂。后一种方法就是Harber法。操作熟练的话可以得到化学计算组成为 $\text{Fe}_3.00\text{O}_4.00$ 的四氧化三铁。Harber法将220g 20%氨水加到2.2L $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 水溶液，在断绝空气的条件下煮沸 (可以用装有毛细管的圆底烧瓶)。在煮沸中加入含有25.5g KNO_3 的浓水溶液。第四种就比较简单了，硫酸亚铁溶液加碱氧化或将铁盐和亚铁盐的溶液按一定比例混合后加碱沉淀制得。四氧化三铁厂家请认准山东巨商化工有限公司，我们用17年的品质做产品，一直坚持用心做质量，用真诚做服务。