

氧化镁加工工艺流程,氧化镁加工方法

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



氧化镁加工工艺流程,氧化镁加工方法

A. 蒸发皿 B. 坩埚 C. 泥三角 D. 石棉网加入HSO₄控制pH时，终点pH对产品的影响如图所示。已知酸碱指示剂百里酚蓝变色的pH范围如表所示：

pH	颜色
1.2	黄色
2.8	绿色
4.0	蓝色

时，向Mg(OH)₂的饱和溶液中滴加百里酚蓝指示剂，溶液所呈现的颜色为（ ）时，Mg(OH)₂的溶度积K_{sp}=5. × 10⁻¹¹。pH~颜色黄色绿色蓝色答案（分）粉碎（分）BC（分） 镁浸出率降低（分）Mg(OH)₂或MgO未完全溶解（分） 产品纯度下降（分）AC（分）升温结晶趁热过滤（分，各分）

）Mg²⁺+NH₃·H₂O=Mg(OH)₂ +NH₄⁺（分）(NH₄)₂SO₄（分）蓝色（分）

试题分析：提高矿石煅烧效果的措施通常是对矿石进行粉碎处理，以增大反应的接触面积，从而加快反应速率，使煅烧更加充分。若在实验室煅烧白云石，煅烧需要的配套装置有酒精灯三脚架坩埚泥三角坩埚钳等，所以此处必须选BC。 图像中有两条曲线，根据提示曲线上打黑点的是镁浸出率曲线，该曲线随着横坐标终点pH的增大，呈现出逐渐下降的趋势，且当pH时，浸出率下降得越来越快；而曲线上打小方点的是氧化镁的纯度，该纯度随着横坐标终点pH的增大呈现出增大的趋势，但是较不同的是，开始增大迅速，当pH时，氧化镁的纯度增大不明显。 pH过低会引起制得的氧化镁的纯度偏低，原因是白云石中的氧化物杂质FeO·CaO都会溶于硫酸，并且生成可溶的物质，所以AC均有可能，选AC。由表中数据可知，硫酸镁易溶于水，溶解度随温度升高而升高，而硫酸钙则微溶于水，随着温度升高溶解度基本不变，所以利用二者溶解度上的差异，若要析出硫酸钙晶体来，可以采取的措施是升温结晶趁热过滤。

方法加工工艺

沉淀步骤中反应池中的主要为镁离子，所以加入氨水，氨水和镁离子结合生成沉淀氢氧化镁，所以离子方程式是 $Mg^{++} + NH_3 \cdot H_2O = Mg(OH)_2 \downarrow + NH_4^+$ ，注意氨水不能拆。当沉淀步骤析出 $Mg(OH)_2$ 后，溶液氧化镁加工工艺流程,氧化镁加工方法还剩下 NH_4^+ 和 SO_4^{2-} ，所以可以利用此剩余溶液制得副产品 $(NH_4)_2SO_4$ ，可用于做氮肥。

饱和的氢氧化镁溶液存在 $Mg(OH)_2(s) = Mg^{2+}(aq) + 2OH^-(aq)$ 溶解平衡， $c(Mg^{2+}) = c(OH^-)$ ，又溶度积 $K_{sp} = c(Mg^{2+}) \cdot c(OH^-)^2 = 5.6 \times 10^{-11}$ ，由此可以得出 $c(OH^-) = 3.7 \times 10^{-4}$ ，所以 $pH \approx 10.6$ ，所以加入百里酚蓝指示剂，溶液呈蓝色。

化学性质：活泼金属，具有较强的氧化镁加工工艺流程,氧化镁加工方法还原性；常温下铝在浓硫酸和浓硝酸中发生钝化；既可以与酸反应又可以与碱反应。与氧气反应：（纯氧中发出耀眼的白光）与 Cl_2 反应： $2Al + 3Cl_2 = 2AlCl_3$ （在溶液中完全双水解） AlN 与水反应生成 $Al(OH)_3$ 和 NH_3 与水反应：与酸反应：与碱的反应：铝热反应： $2Al + Fe_2O_3 \xrightarrow{高温} Al_2O_3 + 2Fe$ 铝的用途纯铝制作导线，铝合金用于制造飞机汽车生活用品等。铝与酸反应：铝与浓硫酸在常温下发生钝化， $Al + HCl = AlCl_3 + H_2$ 铝与碱反应： $Al + NaOH + H_2O = NaAlO_2 + H_2$ 铝热反应：铝热法是一种利用铝的氧化镁加工工艺流程,氧化镁加工方法还原性获得高熔点金属单质的方法。可简单认为是铝与某些金属氧化物（如 FeO 、 Fe_2O_3 、 Cr_2O_3 等）或非金属氧化物（如 SiO_2 等）在高温条件下发生的反应。

氧化镁工艺

其装置如下图所示：铝热反应配平技巧：取反应物和生成物中氧化物中两边氧的最小公倍数，可快速配平，如 $Al + Fe_2O_3 = Al_2O_3 + Fe$ 中，可取 Fe_2O_3 和 Al_2O_3 中氧的最小公倍数 6，则 Fe_2O_3 前应为 2， Al_2O_3 前应为 2，然后便可得到 Al 为 4， Fe 为 4。

铝与酸碱反应的计算技巧：铝与酸碱反应的实质都是 $Al + 3H^+ = Al^{3+} + 3H_2 \uparrow$ ，所以根据得失电子守恒可知： $Al \sim 3e^-$ ，利用此关系可以方便地进行有关计算。铝与酸或碱溶液反应生成 H_2 的量的计算：Al 是我们中学阶段学习的唯一既与 H^+ 反应也与 OH^- 反应的金属，氧化镁加工工艺流程,氧化镁加工方法与酸碱反应既有相同点，也有不同点。

不同点： $mol Al$ 与 H^+ 反应消耗 $mol H^+$ ，而与 OH^- 反应只消耗 $mol OH^-$ ，所以含有等物质的量的 $NaOH$ 溶液和 HCl 溶液分别与足量的铝反应时生成的氢气的物质的量之比为 1:1。“铝三角”关系： $Al^{3+} + 3OH^- = Al(OH)_3 \downarrow$ $Al(OH)_3 + OH^- = AlO_2^- + H_2O$ $Al^{3+} + 3OH^- = Al(OH)_3 \downarrow + HCO_3^- + H_2O$ $AlO_2^- + H^+ = Al(OH)_3 \downarrow$ $AlO_2^- + 2H^+ = Al^{3+} + H_2O$

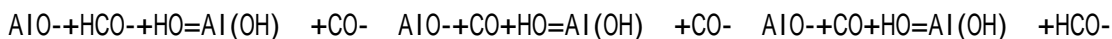
钝化：铝铁在常温下与浓硫酸发生钝化，钝化不是不反应，而是被氧化成一层致密的氧

氧化镁加工工艺流程,氧化镁加工方法

化物薄膜，恰恰说明金属的活泼性。考点名称：铝盐（铝离子）铝盐：铝盐是指正三价铝离子和酸根阴离子组成的盐，一般来说呈白色或无色晶体，溶于水，个别不溶于水。当ab满足_____条件时，先有沉淀生成，后又有部分沉淀溶解，此时Al(OH)的质量为_____g。解析：依题意知，在AlCl₃溶液中加入NaOH溶液有如下两个反应发生： $AlCl_3 + NaOH \rightleftharpoons Al(OH)_3 + NaCl$ $AlCl_3 + NaOH \rightleftharpoons NaAlO_2 + NaCl + H_2O$ 根据以上两反应可以看出：当a < b时，只发生第一个反应，此时NaOH不足量，产生沉淀的量取决于NaOH。 $n(Al(OH)_3) = n(Al^{3+})_{总} - n(AlO_2^-) = b mol - (a mol - b mol) = (0.5b - a) mol = (b - a) mol$ 。答案考点名称：氢氧化铝氢氧化铝的性质：不溶于水的白色胶状物质；能凝聚水中的悬浮物，可用作净水剂可治疗胃酸过多作糖的脱色剂等；既能与酸反应，又能与碱反应。

与酸反应： $Al(OH)_3 + H^+ \rightleftharpoons Al^{3+} + H_2O$ 与碱反应： $Al(OH)_3 + OH^- \rightleftharpoons AlO_2^- + H_2O$ 氢氧化铝的性质：氢氧化铝是一种白色不溶于水的胶状沉淀，氧化镁加工工艺流程,氧化镁加工方法能凝聚水中的悬浮物，并能吸附色素。氢氧化铝是医用的胃酸中和剂的一种，氧化镁加工工艺流程,氧化镁加工方法的碱性不强，不至于对胃壁产生强烈的刺激或腐蚀作用，但却可以与酸反应，是胃液酸度降低，起到中和过多胃酸的作用。

Al(OH)₃=(加热)=Al₂O₃+H₂O氢氧化铝的制备：实验室制法： $Al_2(SO_4)_3 + NH_3 \cdot H_2O \rightleftharpoons (NH_4)_2SO_4 + Al(OH)_3$ 其他制法：



AlO₂⁻ + Al³⁺ + H₂O = Al(OH)₃ 例题：用稀H₂SO₄NaOH溶液和金属铝为原料制取Al(OH)₃。

甲乙丙三个学生的制备途径分别是甲：乙：丙：若要得到等量的Al(OH)₃，则(B)A．三者消耗的原料相同B．甲消耗的原料的总物质的量最多C．乙消耗的原料的总物质的量最少D．丙消耗的原料的总物质的量最多有关Al(OH)₃的计算及图象分析：解答有关Al(OH)₃的图象和计算问题要注意以下三点：“铝三角”关系图中各物质转化方程式中的化学计量数关系。图象分析时：首先要看清横纵坐标的含义，其次要对图象进行全面的分析，尤其需要关注的是特殊点(起点折点顶点终点)的含义。

向偏铝酸盐溶液中滴入强酸0～A段：0～B段：向盐酸中滴加偏铝酸盐溶液0～A段：A～B段：方法与技巧：利用互滴顺序不同，现象不同可检验的溶液AlCl₃溶液和盐酸NaAlO₂溶液和盐酸Na₂CO₃溶液和盐酸AgNO₃溶液和氨水当溶液中有多种离子时，要考虑离子之间的反应顺序，如向含有H⁺+NH₄⁺+Mg²⁺+Al³⁺的混合溶液中逐滴加入NaOH溶液，NaOH先与H⁺反应，再与Mg²⁺+Al³⁺反应生成沉淀，再与NH₄⁺反应，最后才溶解Al(OH)₃沉淀。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/Qh7YYangHuaiXkVo.html>