

河南粉末硫酸钡2500目

生成日期: 2025-10-28

这是由于超微细化的重钙促进了钛白的分散), 由于吸油值相对较低, 较高的硬度、白度、遮盖力赋予涂料成膜后具有较好的硬度、耐磨性, 而且当粉体粒径在 $1\mu\text{m}$ 左右时, 重钙对光泽的影响相对较小, 这时重钙可用于高光泽涂料, 且易于流动而促进涂料加工, 树脂的用量亦相对下降。重钙的填充率高, 用于底漆和腻子, 可以填充孔穴, 使底漆与腻子的打磨性、面漆的光泽提高。而面漆中使用微细化重钙后, 涂层的耐化学品性、明度、光泽、流平性、硬度、色泽稳定性(耐候性的影响)等均有改善。第三种一些防腐蚀涂料, 有时会要求带一些额外功能, 比如船舶使用的涂料, 因要求杀海藻的, 从而不得不加入一些除藻的物质。比如加入重金属物质。第四种带溶剂甲苯的涂料, 这种不会让人短期发觉的, 而是久性的, 慢慢积累。建筑涂料中使用的重钙由于大多考虑的是替代钛白颜料, 因而对白度要求较高, 一般应不低于95%, 而微细化重钙应在97%左右。在防腐蚀涂料中, 重钙往往是与轻钙并用的, 重钙的存在只是辅助调整涂料的CPVC值。无色斜方晶系晶体或白色无定型粉末。相对密度(15°C)。熔点1580°C。几乎不溶于水、乙醇和酸。溶于热浓硫酸中, 干燥时易结块。600°C时用碳可还原成硫化钡。硫酸钡在水泥工业: 重晶石、萤石、石膏等复合矿化剂。河南粉末硫酸钡2500目

本发明涉及硫酸钡制备技术领域: , 特别涉及一种纺锤形硫酸钡制备方法, 同时, 本发明还涉及一种应用该纺锤形硫酸钡制备方法制成的纺锤形硫酸钡。背景技术: : 现有技术中, 硫酸钡是一种重要的无机化工产品, 由于价格低、原料广、无毒性, 用于油漆、颜料、涂料、油墨、蓄电池、造纸、塑料、橡胶、陶瓷、搪瓷、香料等行业。普通硫酸钡用作填充剂只起增容、降低成本的作用, 而超细硫酸钡除了起到上述作用外, 还具有补强作用, 用超细硫酸钡制成的涂料, 附着力远远高于普通硫酸钡制成的涂料, 用于汽车底盘防石击涂料、航空航天领域**涂料等。不同微观形貌的硫酸钡, 应用于不同领域时, 又有各自的优势。超细硫酸钡中“长径比”大于5的硫酸钡, 比如纺锤形硫酸钡, 尤其具有独特的特性, 能提高塑料、橡胶等制品的强度。超细硫酸钡的市场售价是普通硫酸钡的几倍甚至十几倍。因此, 超细硫酸钡的研制倍受瞩目。超细硫酸钡研究处于**地位的主要是欧洲、美国、日本, 起步早, 技术成熟。中国从80年代中期开始研究超细硫酸钡, 国内从事超细硫酸钡研究较多的单位有河北科技大学、河北工业大学等高校, 以及部分沉淀硫酸钡的生产企业。河北科技大学用氯化钡和硫酸钠为原料, 采用撞击流反应器。

河南粉末硫酸钡2500目高制品硬度、耐酸碱性和耐水性等, 并对天然橡胶和合成橡胶有良好的补强作用。

在另一消化罐中将铁杂质含量低的碳酸钙矿石煅烧后得到的生石灰加水消化生成石灰乳, 导入带搅拌的鼓泡碳化塔ii中, 然后加入预先配制好的阳离子表面活性剂水溶液或者阴离子表面活性剂水溶液【如果上述步骤(1)中加入的是阴离子表面活性剂水溶液, 此步骤中则加入阳离子表面活性剂水溶液, 反之亦然】, 搅拌使加入的表面活性剂水溶液与石灰乳混合均匀后, 通入二氧化碳碳化石灰乳, 当反应体系pH值降至, 停止通入二氧化碳气体, 得到碳酸钙悬浮液b□(3)将碳化塔ii中的碳酸钙悬浮液b缓慢导入碳化塔i中的以一定速度搅拌的碳酸钙悬浊液a中, 导入完毕后, 继续搅拌30min□将此混合碳酸钙悬浮液过滤、洗涤、干燥、粉碎后, 即可得到碳酸钙包覆碳酸钙(caco3@caco3)粉体。如上所述的石灰乳中生石灰的质量百分比浓度范围为10~70%。如上所述的阴离子表面活性剂为含硫酸基(-so4-)或者磺酸基(-so3-)或者羧基(-coo-)等阴离子基团的表面活性剂或者它们的混合物。如上所述的阳离子表面活性剂为不同碳链长度的烷基季铵盐的阳离子型表面活性剂或者它们的混合物, 烷基季铵盐的分子结构简式分别如下所示, 其中□r为碳原子数为8~16的烷基□x为cl□br等卤素原子。

其中步骤s1中的反应也可称为一段浸出，浓盐酸主要用于除去重晶石原矿粉中的钙化合物和少部分铁锰化合物，具体地说主要是碳酸钙，使其反应变成可溶的钙化合物。具体反应就是CaCO₃与HCl反应生成CaCl₂和CO₂。此处使用浓盐酸的目的是保证氯化钙浓度从而降低步骤s7中浓缩蒸发所需的能耗。这些酸反应产物在后续压滤步骤中随滤液与硫酸钡分离；步骤s3中反应也可称为二段浸出，浓盐酸主要用于去除步骤s2中没有与酸反应的铁锰化合物，原矿中的铁、锰化合物与酸反应较慢，需要更高浓度的酸进行较长时间或多次反应才能将铁锰化合物更彻底去除；然后对二段浸出后得到的硫酸钡进行多次洗涤直至其中无Cl⁻再进行后续的搅拌分散、细磨、压滤、闪蒸干燥、解聚改性处理，得到硫酸钡产品，这是本发明工艺的主线；副产品的工艺为氯化钙回收，为了实现酸重复利用和氯化钙浓缩蒸发节能的双重目的，将步骤s2中的滤液按具体情况进行分流处理，当pH小于2时，说明其中的盐酸浓度够大，可送回步骤s1中继续与重晶原矿反应消耗其中的酸，当pH≥2时(常用工艺中为2-4范围内)，表明其中的盐酸已经消耗至较低浓度，使其与石灰进行中和反应至滤液中的铁锰化合物转变为氢氧化物沉淀。硫酸钡在玻璃行业：用作去氧剂、澄清剂、助熔剂，可以增加玻璃的光学稳定性；

其中步骤s1中的反应也可称为一段浸出，浓盐酸主要用于除去重晶石原矿粉中的钙化合物和少部分铁锰化合物，具体地说主要是碳酸钙，使其反应变成可溶的钙化合物。具体反应就是CaCO₃与HCl反应生成CaCl₂和CO₂。此处使用浓盐酸的目的是保证氯化钙浓度从而降低步骤s7中浓缩蒸发所需的能耗。这些酸反应产物在后续压滤步骤中随滤液与硫酸钡分离；步骤s3中反应也可称为二段浸出，浓盐酸主要用于去除步骤s2中没有与酸反应的铁锰化合物，原矿中的铁、锰化合物与酸反应较慢，需要更高浓度的酸进行较长时间或多次反应才能将铁锰化合物更彻底去除；然后对二段浸出后得到的硫酸钡进行多次洗涤直至其中无Cl⁻再进行后续的搅拌分散、细磨、压滤、闪蒸干燥、解聚改性处理，得到硫酸钡产品，这是本发明工艺的主线；副产品的工艺为氯化钙回收，为了实现酸重复利用和氯化钙浓缩蒸发节能的双重目的，将步骤s2中的滤液按具体情况进行分流处理，当pH小于2时，说明其中的盐酸浓度够大，可送回步骤s1中继续与重晶原矿反应消耗其中的酸，当pH≥2时(常用工艺中为2-4范围内)，表明其中的盐酸已经消耗至较低浓度，使其与石灰进行中和反应至滤液中的铁锰化合物转变为氢氧化物沉淀。

硫酸钡是PVC管材/管件生产的不可缺少的填料之一；河南粉末硫酸钡2500目

硫酸钡晶胞中的钡原子可被其他元素完全类质同象代替，比如被锶元素取代。河南粉末硫酸钡2500目

推荐地，在步骤(5)中所述烘干的热源为蒸汽热源或热水热源。推荐地，在步骤(5)中所述包装袋为铝箔袋或不透气不透光的塑料袋。推荐地，在步骤(5)中所述真空包装的产物重量为2-25kg/包。从以上描述可以看出，本发明具备以下有益效果：1、本发明采用高浓度乙醇为溶剂，利用硫代醋酸钾在高浓度乙醇中的低溶解度性质，在低温环境下，碳酸钾与硫代醋酸反应生成的硫代醋酸钾结晶析出，在同一只反应釜内实现了合成、结晶同步进行，同时也提高了设备使用效率。2、本发明采用高浓度乙醇为溶剂，碳酸钾在其中的溶解度低，合成的硫代醋酸钾不存在包裹的问题，因此硫代醋酸钾产品纯度较高，可以达到%以上。3、本发明采用离心操作并在离心过程中利用新的高浓度乙醇淋洗夹杂在固体中的母液，减少母液残留，提高了产品质量，得到无色块白色结晶固体。4、本发明离心母液可做危废处置，如送至有资质焚烧单位焚烧，进行化处理；也可将母液进行简单蒸馏，回收含量为80%左右的乙醇，回收的乙醇可以作为副产物外售或另作工业上其它用途；回收乙醇不可套用作为本发明溶剂，即无法循环使用，因为循环使用会导致产品收率低、产品颜色发黄、客户使用催化剂易中毒，客户使用收率低效果差等问题。

河南粉末硫酸钡2500目