

橡塑碳酸钙 华源

产品名称	橡塑碳酸钙 华源
公司名称	长兴华源塑胶材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:华源 型号:= 执行标准:=
公司地址	浙江省长兴县李家巷镇戚家山
联系电话	86 0572 6061806

产品详情

品牌	华源	型号	=
执行标准	=	CAS	=

轻质碳酸钙

轻质碳酸钙(light calcium carbonate)又称沉淀碳酸钙(precipitated calcium carbonate , 简称pcc) 一、化学式：
 CaCO_3

轻质碳酸钙

二、分子量：100.09 三、结晶形：六方晶系 四、比重：2.7 五、折射率:1.46 ~ 1.65 轻质碳酸钙是用化学加工方法制得的。由于它的沉降体积(2.4-2.8ml/g)比用机械方法生产的重质碳酸钙沉降体积(1.1-1.9ml/g)大,因此被称为轻质碳酸钙。碳酸钙与所有的强酸发生反应,生成水和相应的钙盐(如氯化钙 CaCl_2)

,同时放出二氧化碳;在常温(25)下,碳酸钙在水中的浓度积为8.7

$\times 10^{29}$ 、溶解度为0.0014,碳酸钙水溶液的pH值为9.5 ~ 10.2 ,空气饱和碳酸钙水溶液的pH

值为8.0 ~ 8.6。碳酸钙无毒、无臭、无刺激性,通常为白色,相对密度为2.7 ~ 2.9

。轻质碳酸钙的沉降体积:2.5ml/g 以上,比表面积为5m²/g左右。轻质碳酸钙颗粒微细、表面较粗糙,比表面积大,因此吸油值较高,为60 ~ 90ml/100g 左右。轻质碳酸钙的形状根据碳酸钙晶粒形状的不同,可将轻质碳酸钙分为纺锤形、立方形、针形、链形、球形、片形和四角柱形碳酸钙,这些不同晶形的碳酸钙可由控制反应条件制得。轻质碳酸钙按其原始平均粒径(d) 分为:微粒碳酸钙(5 μm)、微粉碳酸钙(1 ~ 5 μm)、微细碳酸钙(0.1 ~ 1 μm)、超细碳酸钙(0.02 ~ 0.1 μm)、超微细碳酸钙(0.02 μm)。是将石灰石等原料段烧生成石灰(主要成分为氧化钙)和二氧化碳,再加水消化石灰生成石灰乳(主要成分为氢氧化钙),然后再通入二氧化碳碳化石灰乳生成碳酸钙沉淀,最后经脱水、干燥和粉碎而制得,或者先用碳酸钠和氯化钙进行复分解反应生成碳酸钙沉淀,然后经脱水、干燥和粉碎而制得。由于轻质碳酸钙的沉降体积(2.4-2.8ml/g)比重质碳酸钙的沉降体积(1.1-1.4ml/g)大,所以称之为轻质碳酸钙。碳酸钙的化学式为 CaCO_3

,碳酸钙与所有的强酸发生反应,生成水和相应的钙盐(如氯化钙 CaCl_2)

,同时放出二氧化碳;在常温(25)下,碳酸钙在水中的浓度积为8.7

$\times 10^{29}$ 、溶解度为0.0014,碳酸钙水溶液的pH值为9.5 ~ 10.2 ,空气饱和碳酸钙水溶液的pH

值为8.0 ~ 8.6。碳酸钙无毒、无臭、无刺激性,通常为白色,相对密度为2.7 ~ 2.9

。轻质碳酸钙的沉降体积:2.5ml/g 以上,比表面积为5m²/g左右。轻质碳酸钙颗粒微细、表面较粗糙,比表面积大,因此吸油值较高,为60~90ml/100g左右。

[编辑本段]

轻质碳酸钙的生产方法 轻质碳酸钙的生产方法有多种,但在国内的工业生产的主要是碳化法。

1)碳化法:将石灰石等原料煅烧生成石灰(主要成份为氧化钙)和二氧化碳,再加水消化石灰生成石灰乳(主要成份为氢氧化钙),然后再通入二氧化碳碳化石灰乳生成碳酸钙沉淀,最后碳酸钙沉淀经脱水、干燥和粉碎便制得轻质碳酸钙。 2)纯碱(na₂co₃)氯化钙法:在纯碱水溶液中加入氯化钙,即可生成碳酸钙沉淀。 3)苛化碱法:在生产烧碱(naoh)过程中,可得到副产品轻质碳酸钙。在纯碱水溶液中加入消石灰即可生成碳酸钙沉淀,并同时得到烧碱水溶液,最后碳酸钙沉淀经脱水、干燥和粉碎便制得轻质碳酸钙。 4)联钙法:用盐酸处理消石灰得到氯化钙溶液,氯化钙溶液在吸入氨气后用二氧化碳进行碳化便得到碳酸钙沉淀。 5)苏尔维(solvay)法:在生产纯碱过程中,可得到副产品轻质碳酸钙。饱和食盐水在吸入氨气后用二氧化碳进行碳化,便得到重碱(碳酸氢钠)沉淀和氯化铵溶液。在氯化铵溶液中加入石灰乳便得到氯化钙氨水溶液,然后用二氧化碳对其进行碳化便得到碳酸钙沉淀。 轻质碳酸钙的形状根据碳酸钙晶粒形状的不同,可将轻质碳酸钙分为纺锤形、立方形、针形、链形、球形、片形和四角柱形碳酸钙,这些不同晶形的碳酸钙可由控制反应条件制得。轻质碳酸钙按其原始平均粒径(d)分为:微粒碳酸钙(5 μm)、微粉碳酸钙(1~5 μm)、微细碳酸钙(0.1~1 μm)、超细碳酸钙(0.02~0.1 μm)、超微细碳酸钙(0.02 μm)。

[编辑本段]

轻质碳酸钙的粉体特点 a 颗粒形状规则,可视为单分散粉体,但可以是多种形状,如纺锤形、立方形、针形、链形、球形、片形和四角柱形。这些不同形状的碳酸钙可由控制反应条件制得。 b 粒度分布较窄。 c 粒径小,平均粒径一般为1-3 μm。要确定轻质碳酸钙的平均粒径,可用三轴粒径中的短轴粒径作为表现粒径,再取中位粒径作为平均粒径。以后除说明外,平均粒径,即指平均短轴粒径。

[编辑本段]

轻质碳酸钙的作用 广泛应用于造纸、塑胶、塑胶薄膜、化纤、橡胶、胶粘剂、密封剂、日用化工、化妆品、建材、涂料、油漆、油墨、油灰、封蜡、腻子、毡层包装、医药、食品(如口香糖、巧克力)、饲料中,其作用有:增加产品体积、降低成本,改善加工性能(如调节粘度、流变性能、硫化性能),提高尺寸稳定性,补强或半补强,提高印刷性能,提高物理性能(如耐热性、消光性、耐磨性、阻燃性、白度、光泽度)等。