

珠海活性白炭黑生产商

生成日期：2025-10-23

气相法白炭黑：气相法是采用四氯化硅气体在氢—氧气流中于高温下水解制得烟雾状二氧化硅。将四氯化硅蒸汽、氢气和空气的均匀混合物通到燃烧室，于高温（1100~1800℃）下将四氯化硅水解成二氧化硅和氯化氢气体。然后经凝结室，使二氧化硅在其中湍流，停留一段时间后即形成絮状的二氧化硅。较后经过旋风分离器收集，送脱酸炉，以含氨的空气或湿热空气吹洗白炭黑，去除残留的氯化氢至pH值达到需要值即为成品。气相法二氧化硅普遍的应用于橡胶、有机硅、塑料、涂料、油墨、胶粘剂、密封胶、医药、化妆品及个人护理等工业领域，作为补强填料和多功能添加剂，是一种在世界范围内真正工业化的纳米材料。白炭黑各项指标在应用中的意义：105℃加热减量反映粒子空隙中自由水的多少。珠海活性白炭黑生产商

沉淀法白炭黑普遍采用硅酸盐(通常为硅酸钠)与无机酸(通常使用硫酸)中和沉淀反应的方法来制取，生成水合二氧化硅沉淀后，根据成品要求，在辊筒压滤机或板块压滤机中经过滤，洗涤除去多余的水分和反应副产物，得到白炭黑滤饼，再经干燥(通常为喷雾干燥)得到成品。通过控制反应过程中物料的比例，流量及反应的温度、时间，经过滤，洗涤和干燥等后处理，可得到不同比表面积，粒径、纯度、形态、结构度、孔隙度的制品。白炭黑生产工艺不同，其物理化学特性也各不相同，其正好可满足不同用途和性能的要求。云南纳米级白炭黑销售厂家用白炭黑做纸张填料可提高纸张抗油墨透过性能及机械强度。

沉淀白炭黑是橡胶补强普遍使用的材料，一般说来，由于沉淀白炭黑（超细的、表面处理的例外）补很好果还不及炭黑好，故属半补强填充材料。因此要根据使用场合决定代替炭黑的百分数。沉淀白炭黑用于橡胶制品有汽车、翻斗车、卡车、拖拉机、叉车、自行车等的内外胎，工业用皮带、胶管、衬垫、胶板、粮食加工用脱谷胶辊，以及胶鞋等各种橡胶工业制品中都或多或少地要用到白炭黑。在普通轮胎内添加一定量的白炭黑能提高轮胎的使用寿命。

白炭黑在再生胶制品生产中的补强作用与白炭黑的粒径大小、结构特点以及表面化学性质有直接关系：一般比表面积越大、粒径越小的白炭黑活性更高，对改善再生胶硫化胶拉伸强度、撕裂强度、耐磨性越有利，但弹性随之下降，再生胶混炼胶黏度增加、加工性能下降；白炭黑表面氢键作用形成的附聚体比炭黑更多、更牢固，因此高表面积、高结构的白炭黑会使再生胶黏度提高，阻碍加工。白炭黑表面的大量羟基会在胶料中对再生胶硫化体系产生较强的吸附作用，从而延迟硫化。因此在再生胶制品生产过程中，慎用沉淀法白炭黑，注意防湿，较好使用经过表面处理剂改性过后的白炭黑（主要改性白炭黑的亲水性）。白炭黑分散剂作用原理：分散剂吸附于固体颗粒的表面。

白炭黑的制备方法与流程：气相法采用四氯化硅气体在氢—氧气流高温下水解制得烟雾状的二氧化硅。气相法的优点在于易控制反应条件，产品纯度高、分散度高、粒子细而形成球形，表面羟基少，因而具有优异的补强、增稠和触变性能及粒子的纳米效应，其缺点是成本偏高，实际上也正是这一点限制了它的普遍应用，因此，目前如橡胶行业，仍在大量使用传统的沉淀法制取白炭黑。沉淀法，即采用可溶硅酸盐与无机酸中和沉淀反应的方法来制取白炭黑。白炭黑按生产方法大体分为沉淀法白炭黑和气相法白炭黑。云南纳米级白炭黑销售厂家

白炭黑分散剂作用原理：使体系均匀，悬浮性能增加，不沉淀使整个体系物化性质一样。珠海活性白炭黑

生产商

白炭黑分散剂作用原理：1. 分散剂吸附于固体颗粒的表面，使凝聚的固体颗粒表面易于湿润。2. 高分子型的分散剂，在固体颗粒的表面形成吸附层，使固体颗粒表面的电荷增加，提高形成立体阻碍的颗粒间的反作用力。3. 使固体粒子表面形成双分子层结构，外层分散剂极性端与水有较强亲合力，增加了固体粒子被水润湿的程度。固体颗粒之间因静电斥力而远离4. 使体系均匀，悬浮性能增加，不沉淀，使整个体系物化性质一样。白炭黑分散剂按照用途来分可以分为橡胶用白炭黑填料分散剂、聚乙二醇分散剂白炭黑、白炭黑乳液分散剂、轮胎用白炭黑分散剂、白炭黑的浆料分散剂、水性白炭黑分散剂等。珠海活性白炭黑生产商