

磷酸法开发的可在-%目前我们国内尚未有颗粒脱色用活性炭的标准，一般地说，活性炭的脱色能力可以用糖蜜值或者亚甲基蓝值表示。在此活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，而所谓的吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的。

根据IUPAC的定义，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径 $>50\text{nm}$ 过渡孔半径 $\sim 2\text{nm}$ 微孔半径 $<2\text{nm}$ 活性炭的表面积主要是由微孔提供的，微孔的孔隙容积一般为 $\sim 0.5\text{ml/g}$ ，孔隙数量约为 10^{21} 个/g，全部微孔表面积约为 $\sim 3000\text{m}^2/\text{g}$ ，通常以BET法计算。

活性炭从表观上分主要有两种：粉状活性炭粒度在 $5-50\mu\text{m}$ 之间粒状活性炭有不定型颗粒状和挤压成型柱状颗粒两种，粒度在 $1-5\text{mm}$ 之间活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附。

必须指出的是，这些被吸附的杂质的分子直径必须是要小于活性炭的孔径，这样才可可能保证杂质被吸收到孔径中。这也就是为什么我们通过不断地改变原材料和活化条件来创造具有不同的孔径结构的活性炭，从而生产颗粒活性炭的设备适用于各种杂质吸收的应用。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合功能团形式的氧和氢，例如羧基羟基酚类内脂类醌类醚类等。这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。取一个典型的例子：水处理过程中活性炭可以与水中的亚硝酸盐发生反应使亚硝酸盐变成氯离子形式，从而达到去除水中亚硝酸盐的目的，使水不再有令人反感的味道和气味。

化学法是用氯化锌或磷酸等化学品为活化剂，针对的原料主要为木屑；物理法是选用水蒸气或二氧化碳等为活化剂，针对的原料为煤木材果壳等。以下是两种活化方法的工艺流程：本帖最后由资料员于--编辑活性炭产品的性能指标可分为物理性能指标化学性能指标吸附性能指标。主要化学性能指标有：PH值灰分水分着火点未炭化物硫化物氯化物氰化物硫酸盐酸溶物醇溶物铁含量锌含量铅含量砷含量钙镁含量重金属含量磷酸盐等。主要吸附性能指标有：亚甲蓝吸附值碘吸附值苯酚吸附值四氯化碳吸附值焦糖吸附值硫酸奎宁吸附值饱和硫容量穿透硫容量水容量氯乙烷蒸汽防护时间ABS值等。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/ptsb/0MfbShengChanamd5N.html>