



凹凸棒石复合三维网络吸附剂

中国科学院兰州化学物理研究所/甘肃省黏土矿物应用重点实验室

联系人：朱永峰 电话：15117176267 E-mail: zhuyf851013@163.com

凹凸棒石复合吸附剂是以凹凸棒石为无机组成，可聚合试剂为功能性单体，采用自由基聚合，通过聚合反应，得到的具有三维网络结构的新型有机/无机复合吸附剂。凹凸棒石后不仅提高了吸附剂的性能和强度，而且降低了吸附剂的生产成本，易于实现工业化生产。



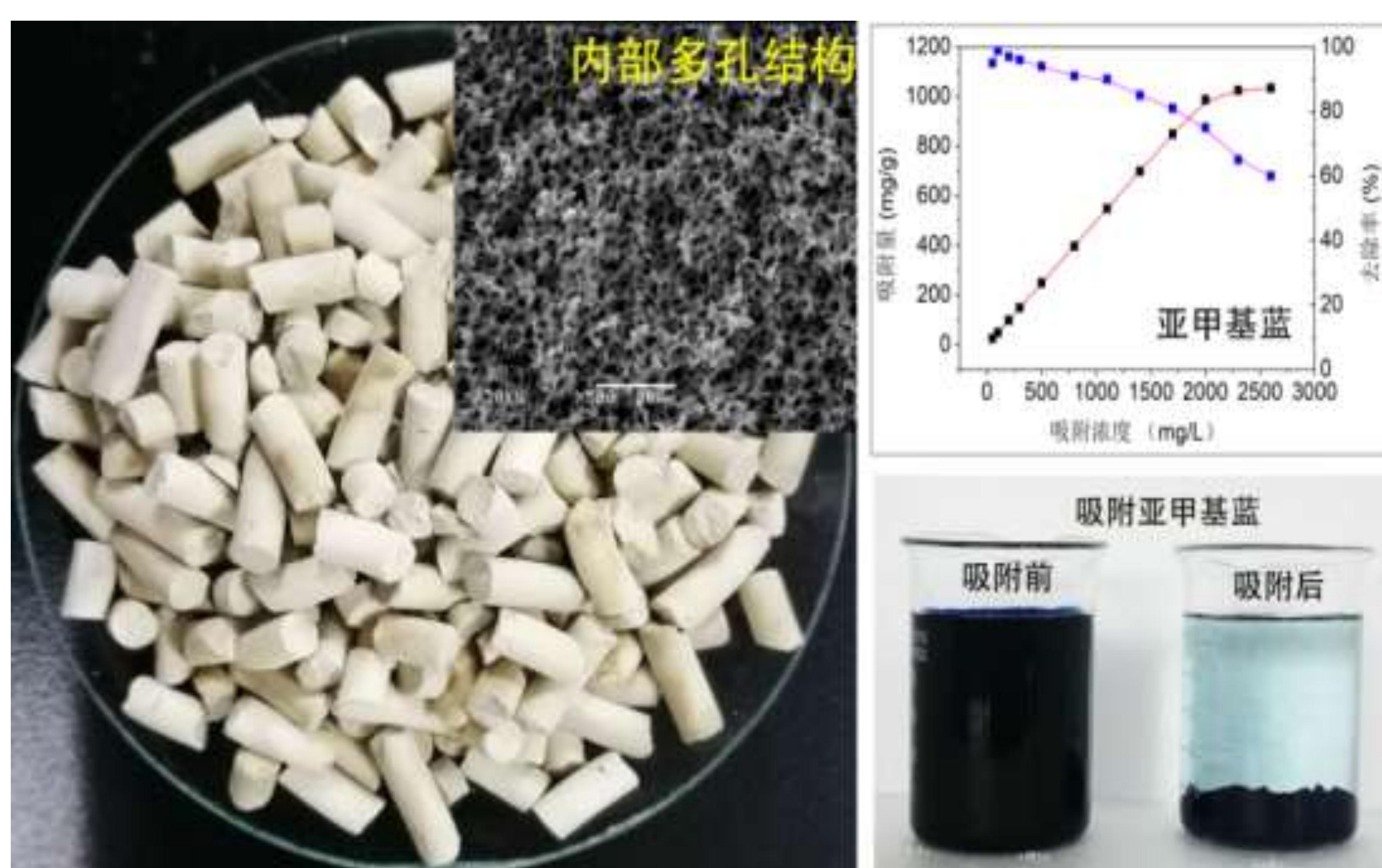
产品特点

相比较于传统的水处理剂（如活性炭、腐殖酸、黏土等），具有以下优点：

- (1) 吸附性能优良。对高、低浓度的阳离子染料和重金属均具有良好的吸附和去除效果，吸附量大于大多数市售产品；
- (2) 强度高。进入水体后不崩解，低溶胀；
- (3) 可循环利用。经脱附或煅烧可再次用于水处理或土壤修复；
- (4) 形状多样。可根据施用方法和处理工艺制备成粉体、颗粒状、块状、管状、蜂窝状等多种形状。

技术指标

1. 有机物含量：低于40%；
2. 水分含量：小于10%；
3. pH范围：0-9
4. 允许温度 (°C) : ≤80
5. 吸附性能：亚甲基蓝 900 mg/g；甲基紫 300 mg/g; Cu²⁺-150 mg/g; Pb²⁺-200 mg/g;



三维网络吸附剂内部孔结构及对亚甲蓝吸附性能

生产工艺

该产品的生产过程简单高效、绿色环保、无“三废”产生。

成熟程度及合作方式

成熟程度：中试阶段

合作方式：技术转让、技术开发