

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

尉犁蛭石矿的工业蛭石对铵和重金属离子的吸附

彭同江, ZHANG Baoshu, LIU Fusheng

西南科技大学非金属矿研究所, 四川绵阳, 621010

对采自新疆尉犁蛭石矿的工业蛭石样品进行了矿物学、铵饱和吸附和吸附重金属离子 Cu^{2+} 、 Pb^{2+} 和 Zn^{2+} 的试验研究。在工业蛭石样品矿物学特征研究基础上, 研究了样品铵饱和吸附量和影响工业蛭石样品对 Cu^{2+} 、 Pb^{2+} 和 Zn^{2+} 吸附的因素。结果表明, 样品对铵的饱和吸附量可达 56.02~98.42mmol/100g; 对重金属离子的吸附, 在 30~60min 内吸附

达到平衡, 溶液的 pH 值和浓度对样品的吸附量也具有重要的影响。工业蛭石对不同重金属离子的吸附能力在低浓度溶液中几乎是相同的, 但在高浓度溶液中的吸附能力顺序大小为: $\text{Zn}^{2+} > \text{Cu}^{2+} > \text{Pb}^{2+}$ 。研究结果对于工业蛭石用于处理含铵氮及重金属离子工业废水具有重要的实际意义。