

ICS 65.050
B 73



中华人民共和国国家标准

GB/T 12496.5—1999

木质活性炭试验方法 四氯化碳吸附率(活性)的测定

Test methods of wooden activated carbon—
Determination of carbon tetrachloride activity

1999-11-10 发布

2000-04-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

木质活性炭试验方法系列标准是活性炭性能指标检测的基础,制定活性炭的质量标准,必须有相应的试验方法标准。本系列标准是对 GB/T 12496.1~12496.22—1999《木质活性炭检验方法》的修订。

本标准与原标准相比,在编排顺序和各具体试验方法上,有些做了较大的改动,有些只做了词句改动。在术语中,将“灼烧残渣”、“干燥减量”、“充填密度”分别改为:“灰分”、“水分”、“表观密度”。在内容中,将 GB/T 12496.3—1990《木质活性炭检验方法 乙酸吸附值》、GB/T 12496.4—1990《木质活性炭检验方法 乙酸锌吸附值》删去,列入到 GB/T 13803.5—1999《乙酸乙烯触媒载体活性炭》中。并增加 GB/T 12496.5—1999《木质活性炭试验方法 四氯化碳吸附率(活性)的测定》和 GB/T 12496.17—1999《木质活性炭试验方法 硫酸盐的测定》。另外,对原标准中遗漏之处做了补充。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 12496.1~12496.22—1990。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位:中国林业科学研究院林产化学工业研究所。

本标准主要起草人:施荫锐。

本标准 1990 年首次发布。

中华人民共和国国家标准

木质活性炭试验方法 四氯化碳吸附率(活性)的测定

GB/T 12496.5—1999

Test methods of wooden activated carbon—
Determination of carbon tetrachloride activity

1 范围

本标准规定了木质活性炭四氯化碳吸附率(活性)的测定。
本标准适用于木质活性炭。

2 方法提要

活性炭四氯化碳吸附率(活性)的测定是在规定的条件下,使载有四氯化碳的空气流过已知质量的活性炭样品,直到炭样质量已不再增加为止,然后测定炭样的四氯化碳的质量。本试验需要的试验装置主要由供应空气压力的控制系统、去除供应空气中气态和液态的油和水的装置、使流过活性炭样品的气流载有特定浓度四氯化碳的制备系统和控制空气混合物(空气+四氯化碳)通过炭样流速的系统组成。

3 意义和应用

用本方法测得的活性实际上是对活性炭样品孔容的量度。此法是测定活性炭活化程度的手段。因此也是气相活性炭质量控制的有效方法。这种活性值不一定是试验用活性炭对其他吸附物的吸附效力或在其他操作条件下的吸附效力的量度。

4 装置

4.1 转子流量计,LZB-4。

4.2 吸附管(见图 1)

4.2.1 多孔板:孔眼数 20~24 个,孔眼直径为 0.3~0.4 mm。

4.2.2 吸附管:由工业用白色玻璃制成,外观要求无气泡及其他明显的毛病。玻璃熔接处不应有较多的熔接堆及皱折,管的磨口端应该是熔化过的。在管体刻度内的各处内径在(20±0.3) mm 范围内。

4.2.3 磨口塞:不允许漏气,致密性好。

4.3 四氯化碳蒸气发生瓶(见图 2)。

4.4 压力表:型号 Y-60Z M10×1,精度 0.25 级,量程 0~0.16 MPa。

4.5 气体干燥塔:250 mL。

4.6 多孔式气体洗瓶:250 mL。

4.7 恒温水浴锅。