



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1616—2022

代替 LY/T 1616—2004, LY/T 1786—2008 等

木质活性炭试验方法

Test methods for wooden activated carbon

2022-09-07 发布

2023-01-01 实施

国家林业和草原局 发布
中国标准出版社 出版

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 LY/T 1616—2004《活性炭水萃取液电导率的测定方法》、LY/T 1786—2008《活性炭单宁酸吸附值的测定方法》、LY/T 2615—2016《木质活性炭试验方法 铅含量的测定 原子吸收光谱法》、LY/T 3013—2018《木质活性炭中氯化物和硫酸盐的测定离子色谱法》和 LY/T 3155—2019《活性炭苯吸附率的测定》。除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 统一了待检测样品的粒度；
- 统一了待检测样品的烘干温度；
- 增加了比浊法测定木质活性炭中铅含量的方法。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国林化产品标准化技术委员会(SAC/TC 558)归口。

本文件起草单位：中国林业科学研究院林产化学工业研究所、河北省林果桑华质量监督检测管理中心、中华人民共和国河北出入境检验检疫局、国家林业和草原局林产品质量检验检测中心(郑州)、北京大学、安徽金叶碳素科技有限公司。

本文件主要起草人：刘军利、孙康、徐茹婷、戴伟娣、谭卫红、宋军、卢辛成、王傲、孙昊、许伟、马名哲、杨凯华、童娅娟、蒋剑春、孙云娟、张燕萍、常侠、戴燕、蔡燕燕、陈鹏、黄海涛、王宏晓、沈娟章、苗爱梅、毕波、姚春屹、金钰、曹彦卫、李晓辉、王萍、王海荣、李晓飞、李增良、胡博珂、李翔宇、王之凭、陈超。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2004 年首次发布为 LY/T 1616—2004；
- 本次为第一次修订，并入了 LY/T 1786—2008《活性炭单宁酸吸附值的测定方法》、LY/T 2615—2016《木质活性炭试验方法铅含量的测定——原子吸收光谱法》、LY/T 3013—2018《木质活性炭中氯化物和硫酸盐的测定离子色谱法》和 LY/T 3155—2019《活性炭苯吸附率的测定》的内容。

引 言

活性炭作为一种优良的吸附剂,广泛应用于空气净化、水处理、烟气处理等领域,需要对现有部分木质活性炭试验方法标准进行修订整合。本文件是对 LY/T 1616—2004《活性炭水萃取液电导率测定方法》、LY/T 1786—2008《活性炭单宁酸吸附值的测定方法》、LY/T 3013—2018《木质活性炭中氯化物和硫酸盐的测定 离子色谱法》、LY/T 2615—2016《木质活性炭试验方法 铅含量的测定 原子吸收光谱法》、LY/T 3155—2019《活性炭苯吸附率的测定》等五项标准的修订和整合。

木质活性炭试验方法 第1部分：水萃取液电导率的测定

1 范围

本文件规定了活性炭水萃取液电导率的测定方法。

本文件适用于木质活性炭,也适用于煤质活性炭。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则及极限数值的表示和判定

GB/T 9721 化学试剂 分子吸收分光光度法通则

GB/T 33087 仪器分析用水高纯水规格及试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

活性炭浓度 the consistence of activated carbon

单位单宁酸溶液体积中活性炭的质量。

注:单位为毫克每升(mg/L)。

3.2

单宁酸吸附值 tannic value

使单宁酸浓度从 20 mg/L 降至 2 mg/L 所需的活性炭浓度。

注:单位为毫克每升(mg/L)。

4 原理

活性炭中含有可溶性无机盐等杂质,溶于水后可引起水溶液电导率的变化,通过测试电导率的变化反映活性炭中可溶性无机盐含量的高低。

5 试剂或材料

采用 GB/T 6682 中的三级水(即蒸馏水)。

6 仪器设备

6.1 电导率仪,测量范围:0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ~105 $\mu\text{S}/\text{cm}$,误差: $\leq\pm 1.5\%$ 。