

ICS 65.020
B 71



中华人民共和国国家标准

GB/T 31760—2015

GB/T 31760—2015

铜铬砷(CCA)防腐剂加压处理木材

Chromated copper arsenate (CCA) preservative pressure-treated wood

中华人民共和国
国家标准
铜铬砷(CCA)防腐剂加压处理木材
GB/T 31760—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

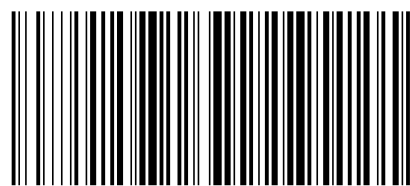
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2015年7月第一版 2015年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-50921 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 31760—2015

2015-07-03 发布

2015-11-02 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

5.1.2 尺寸超过偏差时应改锯或按供需双方协商解决。

5.1.3 材质指标或缺陷超过允许限度时,可降等处理。

5.1.4 合格产品应出具质量合格证。

5.2 型式检验

5.2.1 型式检验项目为第3章的全部内容。产品遇有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品的试制定型鉴定;
- b) 产品结构、工艺、材料有重大改变时;
- c) 连续生产中的产品每年进行一次;
- d) 产品间隔半年再次生产时;
- e) 国家技术监督机构提出进行型式检验的要求时。

5.2.2 型式检验应选择具有资质的检验机构进行。

5.2.3 用作型式检验的产品应从出厂检验合格的产品中抽取。

5.3 抽样方案及判定规则

5.3.1 外观质量抽样方案及判定规则

5.3.1.1 抽样方案

采用 GB/T 2828.1 中的正常检验二次抽样方案,检验水平 II,接收质量限为 4.0。

5.3.1.2 判定规则

第一次检验的样品数量应等于该抽样方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数小于或等于第一接收数,应认为该批是可接收的;如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于第一拒收数,应认为该批是不可接收的。

如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间,应检验由方案给出样本量的第二样本并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。如果不合格品累计数小于或等于第二接收数,则判定该批是可接收的;如果不合格品累计数大于或等于第二拒收数,则判该批是不可接收的。

5.3.2 规格尺寸抽样方案及判定规则

5.3.2.1 抽样方案

采用 GB/T 2828.1 中的正常检验二次抽样方案,检验水平 I,接收质量限为 4.0。

5.3.2.2 判定规则

按 5.3.1.2 判定。

5.3.3 防腐质量、抽样方法及判定规则

按 SB/T 10558 的规定执行。

5.4 综合判定

5.4.1 防腐木材外观质量、规格尺寸、防腐质量的检验结果均符合相应类别和等级的技术要求时,判该批产品合格,否则判断为不合格或降等处理。

5.4.2 对防腐处理质量不合格的木材应加倍复检,复检符合要求为合格品,否则判为不合格品。防腐

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国商务部提出。

本标准由全国木材标准化技术委员会(SAC/TC 41)归口。

本标准起草单位:木材节约发展中心、东莞市瑞和防腐木材有限公司、东莞市天保木材防护科技有限公司、上海大不同木业科技有限公司。

本标准主要起草人:金重为、喻迺秋、邱伟建、李惠明、马守华、陶以明、张少芳、黄裕成。

铜铬砷(CCA)防腐剂加压处理木材

式中:

- $R_{As_2O_5}$ —— CCA 防腐剂加压处理木材样品中 As_2O_5 的保持量,单位为千克每立方米(kg/m^3);
- V —— 溴酸钾标准溶液的滴定用量,单位为毫升(mL);
- V_1 —— CCA 防腐剂加压处理木材湿灰化后稀释定容体积,单位为毫升(mL);
- V_2 —— 测定时所取湿灰化后稀释液体积,单位为毫升(mL);
- m —— 湿灰化所取的 CCA 防腐剂加压处理木粉的质量,单位为克(g);
- d —— 木材的基本密度,单位为克每立方厘米(g/cm^3);
- 0.574 6 —— 换算系数。

b) 三氧化铬(CrO_3)保持量按式(2)计算:

$$R_{CrO_3} = \frac{0.666\ 8 \times (V_2 - V_1) \times V_3 \times d}{m \times V_4} \times 10 \dots\dots\dots(2)$$

式中:

- R_{CrO_3} —— CCA 防腐剂加压处理木材样品中 CrO_3 的保持量,单位为千克每立方米(kg/m^3);
- V_1 —— 滴定试样溶液时所用的重铬酸钾标准溶液体积,单位为毫升(mL);
- V_2 —— 滴定空白溶液时所用重铬酸钠标准溶液体积,单位为毫升(mL);
- V_3 —— CCA 防腐剂加压处理木材湿灰化后稀释定容体积,单位为毫升(mL);
- V_4 —— 测定时所取湿灰化后稀释液体积,单位为毫升(mL);
- m —— 湿灰化所取的 CCA 防腐剂加压处理木粉的质量,单位为克(g);
- d —— 木材的基本密度,单位为克每立方厘米(g/cm^3);
- 0.666 8 —— 换算系数。

c) 氧化铜(CuO)保持量按式(3)计算:

$$R_{CuO} = \frac{7.96 \times V \times c \times V_1 \times d}{m \times V_2} \times 10 \dots\dots\dots(3)$$

式中:

- R_{CuO} —— CCA 防腐剂加压处理木材样品中 CuO 的保持量,单位为千克每立方米(kg/m^3);
- V —— 滴定时所用硫代硫酸钠标准溶液的体积,单位为毫升(mL);
- c —— 硫代硫酸钠标准溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);
- V_1 —— CCA 防腐剂加压处理木材湿灰化后稀释定容体积,单位为毫升(mL);
- V_2 —— 测定时所取湿灰化后稀释液体积,单位为毫升(mL);
- m —— 湿灰化所取的 CCA 防腐剂加压处理木粉的质量,单位为克(g);
- d —— 木材的基本密度,单位为克每立方厘米(g/cm^3);
- 7.96 —— 换算系数。

d) CCA 防腐剂加压处理木材中 CCA 总活性成分保持量按式(4)计算:

$$R_{a.i.} = R_{As_2O_5} + R_{CrO_3} + R_{CuO} \dots\dots\dots(4)$$

式中:

- $R_{a.i.}$ —— CCA 防腐剂加压处理木材中 CCA 总活性成分保持量,单位为千克每立方米(kg/m^3)。

4.4.2.2 仪器法

4.4.2.2.1 X 射线荧光能谱仪法

用 X 射线荧光能谱仪法测定 CCA 防腐剂加压处理木材中 CCA 活性成分的保持量按下述步骤进行。

- a) 粉碎:将恒重的样品尽快粉碎到通过 30 目标标准筛的粉末;
- b) 干燥:将 4.4.1 中所取得的样品在(103 ± 2) $^{\circ}C$ 的烘箱中干燥至恒重;

1 范围

本标准规定了铜铬砷(CCA)防腐剂加压处理木材的技术要求、检测方法和检验规则及标识要求。本标准适用于用 CCA 防腐剂加压处理的防腐、防虫(蚁)、防海洋钻孔动物木材。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 144 原木检验
- GB/T 153 针叶树锯材
- GB/T 449 锯材材积表
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 4814 原木材积表
- GB/T 4817 阔叶树锯材
- GB/T 4822—1999 锯材检验
- GB/T 22102 防腐木材
- GB/T 23229—2009 水载型木材防腐剂的分析方法
- GB 50005—2003 木结构设计规范
- GB/T 50329—2002 木结构试验方法标准
- SB/T 10383 商用木材及其制品标志
- SB/T 10404—2006 水载型防腐剂和阻燃剂主要成分的测定
- SB/T 10405 防腐木材化学分析前的湿灰化方法
- SB/T 10433—2007 木材防腐剂 铜铬砷(CCA)
- SB/T 10558—2009 防腐木材及木材防腐剂取样方法

3 技术要求

3.1 外观、尺寸

- 3.1.1 CCA 防腐剂加压处理的木材呈浅绿色(加着色剂的除外),表面应洁净。
- 3.1.2 针叶树锯材尺寸及允许偏差应符合 GB/T 153 的规定,或按供需双方的约定执行。
- 3.1.3 阔叶树锯材尺寸及允许偏差应符合 GB/T 4817 的规定,或按供需双方的约定执行。
- 3.1.4 圆木的尺寸及允许偏差按供需双方的约定执行。

3.2 材质

3.2.1 材质指标

CCA 防腐剂加压处理木材材质指标及缺陷允许限度应符合 GB/T 153 和 GB/T 4817 的规定或按