



中华人民共和国国家标准

GB/T 17749—2008
代替 GB/T 17749—1999

白度的表示方法

Methods of whiteness specification

2008-05-04 发布

2008-10-01 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

前 言

本标准代替 GB/T 17749—1999《白度的表示方法》。

本标准与 GB/T 17749—1999 相比,主要内容变化如下:

——白度的计算方法按照 CIE 2004 的公式来进行。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由全国白度标准样品标准化技术工作组提出并归口。

本标准起草单位:建筑材料工业技术监督研究中心、北京康光仪器有限公司、中国计量科学研究院、山东省平度市滑石矿业有限公司、北京光学仪器厂、桂林桂广滑石开发有限公司、山东省平度市滑石矿业有限公司、辽宁艾海滑石矿业有限公司、龙岩高岭土有限公司、辽宁省仪表研究所有限责任公司、北京兴光测色仪器公司、柯尼卡美能达公司、上海劲佳科学仪器有限公司、大连建筑科学研究设计院股份有限公司、中核华原钛白股份有限公司、北京兴光测色仪器公司、大连市金州区建筑工程质量监督站。

本标准主要起草人:王桓、马煜、王峰、于忠章、齐颖、卢德云、尹泰安、李文生、李继红、吴新涛、王国发、于勇、陈东华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 17749—1999。

白度的表示方法

1 范围

本标准规定了物体色白度的表示方法。

本标准适用于白色和近“白”的物体色的表示。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3979 物体色的测量方法

GB/T 5698 颜色术语

GB/T 9340 荧光样品色的相对测量方法

3 术语和定义

GB/T 5698 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

白度 whiteness

表征物体色的白的程度,用符号 W 或 W_{10} 表示。白度值越大,则白的程度越大。

完全反射漫射体的白度是 100。

3.2

淡色调指数 tint

表征白色中淡色调的程度,用符号 T_w 或 T_{w10} 表示。淡色调指数为正时,其值越大偏绿的程度越大;反之,淡色调指数为负时,其绝对值越大偏红的程度越大。

完全反射漫射体的淡色调指数为 0。

4 颜色的测量方法

4.1 非荧光色

非荧光色的光谱测量按照 GB/T 3979 的规定进行,并计算出三刺激值 X, Y, Z 或 X_{10}, Y_{10}, Z_{10} 。

非荧光色的三刺激值直读法测量按 GB/T 3979 的规定进行,直接测得三刺激值 X, Y, Z 或 X_{10}, Y_{10}, Z_{10} 。

4.2 荧光色

荧光色光谱测量和三刺激值直读(色度计)法测量按 GB/T 9340 的规定进行。

5 白度的测量方法

5.1 非荧光色

非荧光色的白度测量,按 4.1 的规定测量三刺激值 X, Y, Z 或 X_{10}, Y_{10}, Z_{10} ,按照第 6 章的规定计算出 W 或 W_{10} 和淡色调指数 T_w 或 T_{w10} 。

5.2 荧光色

荧光色的白度测量,按 4.2 的规定测量三刺激值 X, Y, Z 或 X_{10}, Y_{10}, Z_{10} ,按照第 6 章的规定计算出