



中华人民共和国国家标准

GB/T 3681—2011/ISO 877:1994
代替 GB/T 3681—2000,GB/T 14519—1993

GB/T 3681—2011/ISO 877 : 1994

塑料 自然日光气候老化、玻璃过滤后 日光气候老化和菲涅耳镜加速日光气候 老化的暴露试验方法

Plastics—Methods of exposure to direct weathering, to weathering
using glass-filtered daylight, and to intensified weathering
by daylight using Fresnel mirrors

(ISO 877:1994, IDT)

中华人民共和国
国家标准
塑料 自然日光气候老化、玻璃过滤后
日光气候老化和菲涅耳镜加速日光气候
老化的暴露试验方法

GB/T 3681—2011/ISO 877:1994

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
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 1.5 字数 40 千字
2012年5月第一版 2012年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-44838 定价 24.00 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 3681-2011

2011-12-30 发布

2012-10-01 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

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 原理	2
5 装置	3
5.1 一般要求	3
5.2 用方法 A 进行暴露试验的装置	3
5.3 用方法 B 进行暴露试验的装置	3
5.4 用方法 C 进行暴露试验的装置	4
5.5 气候因素的测量装置	6
6 试样	7
6.1 形状和制备	7
6.2 试样数量	7
6.3 状态调节和贮存	7
7 试验条件	8
7.1 试验方法 A 和方法 B 的暴露方位	8
7.2 暴露场地	8
7.3 试样的安装	8
8 暴露周期	9
8.1 暴露时间	9
8.2 太阳辐射量	9
9 方法	10
9.1 试样的安装	10
9.2 辐射表和材料标准物的安装	11
9.3 气候观测资料	11
9.4 试样的暴露	11
9.5 性能变化的测定	12
10 结果表示	12
10.1 性能变化的测定	12
10.2 气候条件	12
11 试验报告	13
附录 A (规范性附录) 用蓝色羊毛标样测试辐射量	15
附录 B (资料性附录) 中国的气候区划和气候特征	16
参考文献	18

参 考 文 献

- [1] GB/T 730—2008 纺织品 色牢度试验 蓝色羊毛标样(1~7)级的品质控制
 [2] GB/T 17297—1998 中国气候区划名称与代码 气候带和气候大区
 [3] GB/T 19565—2004 总辐射表
 [4] QX/T 20—2003 直接辐射表
-

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 3681—2000《塑料大气暴露试验方法》和 GB/T 14519—1993《塑料在玻璃板过滤后的日光下间接曝露试验方法》。

本标准与 GB/T 3681—2000 和 GB/T 14519—1993 相比的主要变化如下：

- ISO 877:1994 包括方法 A、方法 B、方法 C 三种方法,GB/T 3681—2000 非等效采用了 ISO 877:1994 中方法 A 的内容,GB/T 14519—1993 参照了 ISO 877:1994 中方法 B 的内容,而本标准等同采用了 ISO 877:1994 的全部内容,与 ISO 877:1994 的一致性程度不同；
- 改变了标准名称,由《塑料大气暴露试验方法》和《塑料在玻璃板过滤后的日光下间接曝露试验方法》改为《塑料 自然日光气候老化、玻璃过滤后日光气候老化和菲涅耳镜加速日光气候老化的暴露试验方法》。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 877:1994《塑料 直接气候老化、玻璃过滤后日光气候老化和菲涅耳镜日光加速气候老化的暴露方法》。

为了便于使用,本标准还做了下列编辑性修改：

- 删除了已废止的国际标准 ISO 2557.1；
- 用广州的亚热带气候年辐射量平均值替代佛罗里达的辐射数据,见 8.1.2；
- 附录 B 改为中国气候区划名称和气候特征；
- 删除了包含各国关于菲涅耳镜相关文献的附录 C；
- 增加了参考文献。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会老化方法分技术委员会(SAC/TC 15/SC 5)归口。

本标准起草单位:广州合成材料研究院有限公司、珠海市远康企业有限公司、金发科技股份有限公司、美国 Q-Lab 公司中国代表处。

本标准参加单位:广州市合诚化学有限公司

本标准主要起草人:邵芳、宁凯军、谢振平、张恒、诸泉、耿伟、王浩江、杨育农。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 3681—1983,GB/T 3681—2000；
- GB/T 14519—1993。