



中华人民共和国国家标准

GB/T 22411—2008

危险货物塑料编织包装抗老化试验方法

Test method of antiaging for plastic woven packaging of dangerous goods

2008-10-10 发布

2009-06-01 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

本标准参考了 ASTM G154:2004《非金属材料紫外线曝光用荧光仪器操作标准实施规范》(英文版)和 ISO 21898:2004《包装 非危险货物柔性散装容器》(英文版),其有关塑料编织材料荧光紫外/冷凝暴露试验方法的技术内容与上述标准完全一致,在标准文本格式上按 GB/T 1.1—2000 做了编辑性修改。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本标准负责起草单位:江苏出入境检验检疫局。

本标准参加起草单位:常州进出口工业及消费品安全检测中心。

本标准主要起草人:高翔、徐炎、唐建明、丁一迅、陈路、朱岩。

本标准为首次制定。

危险货物塑料编织包装抗老化试验方法

1 范围

本标准规定了危险货物塑料编织包装暴露于荧光紫外/冷凝型试验仪的试验方法。该仪器可以模拟样品在实际使用过程中由阳光、雨露引起的老化作用。

本标准适用于以荧光紫外灯为模拟光源的危险货物塑料编织包装的抗老化试验。

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 10454 集装袋

ISO 21898:2004 包装 非危险货物柔性中型散装容器

ASTM G151 在使用实验室光源的加速试验装置中使非金属材料曝光的标准导则

ASTM G154 非金属材料紫外线曝光用荧光仪器操作标准实施规范

3 术语和定义

ASTM G154 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

荧光紫外灯 UV fluorescence lamp

将由低压汞弧产生的 254 nm 的射线通过荧光物质转换成波长较长的紫外线的灯,该灯发射 400 nm 以下紫外光的能量至少占总输出光能的 80%,其光谱能量分布由荧光物质的发射光谱和玻璃管的紫外传送性能决定。

3.2

UVB-313 灯 UVB-313 lamp

发射的 300 nm 以下光能大于总输出光能 10%的一种荧光紫外灯,波长峰值在 313 nm。

3.3

冷凝暴露 condensation exposure

试样表面经规定的照射时间后转入模拟夜间的无照射状态,此时试样表面仍受暴露室内热空气和水蒸气的饱和混合物加热作用,而试样背面继续受到周围空间的空气冷却,形成试样表面凝露的暴露状态。

3.4

塑料编织包装 plastic woven packaging

用聚烯烃等塑料扁丝编织成的包装。

4 原理

4.1 危险货物塑料编织包装使用时经常长期暴露于室外日光下,然而通常需要采用特定的实验室光源加速老化试验来更加快速的测定日光、湿度对危险货物塑料编织包装力学性能的影响。从待测样品的受力部位(如:基布、吊带、吊绳、缝线等)截取试样暴露在荧光紫外灯下模拟日光照射、湿度引起的老化。在暴露结束后测试其力学性能,并将检测结果和同时截取的未经过暴露的样品的测试结