

包装 运输包装件
浸水试验方法

GB/T 4857.12—92

代替 GB 4857.12 87

Packaging—Transport packages—
Water immersion test method

本标准等效采用国际标准 ISO 8474—1986《包装——完整、满装的运输包装件 浸水试验》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了对运输包装件进行浸水试验时所用试验设备的主要性能要求、试验程序及试验报告的内容。

本标准适用于评定运输包装件承受水侵害的能力及包装对内装物的保护能力。本标准可用于在进行其他各项试验之前的预处理试验。它既可以作为单项试验,也可以作为一系列试验的组成部分。

2 引用标准

GB/T 4857.1 包装 运输包装件 各部位的标示方法

GB/T 4857.2 包装 运输包装件 温湿度调节处理

GB/T 4857.17 包装 运输包装件 编制性能试验大纲的一般原理

3 试验原理

将试验样品完全浸于水中,保持一定的时间后取出。在预定的大气条件下和时间内进行沥水和干燥。

4 试验设备

4.1 水箱

4.1.1 水箱应具有足够的容积,试验时使试验样品全部浸于水中,试验样品顶面沉入水面以下的距离不小于 100 mm。

4.1.2 水箱应具有给水、排水装置,不应有渗水、漏水现象,并能将水温保持在本标准规定的范围内。

4.2 浸水装置

该装置应有足够的尺寸,可以宽松地盛装试验样品,并能提升或下降。

4.3 刚性格栅

具有一定的强度和刚度、支撑湿的试验样品时格栅不变形,能使空气自由地流经试验样品底面。栅条与试验样品的接触面积不大于试验样品底面积的 10%。

5 试验程序

5.1 试验样品的准备

按 GB/T 4857.17 的要求准备试验样品。

5.2 试验样品各部位的编号

按 GB/T 4857.1 的规定对试验样品各部位进行编号。

5.3 试验样品的预处理

按 GB/T 4857.2 的规定,选定一种条件对试验样品进行温湿度预处理。

5.4 试验时的温湿度条件

5.4.1 浸水时,应在试验样品离开预处理条件 5 min 之内开始进行。如果达不到预处理条件,则应尽可能接近预处理的温湿度条件下进行试验。

5.4.2 沥水、干燥时,应在与预处理相同的温湿度条件下进行。

5.5 试验步骤

5.5.1 在水箱内充以一定深度的水,水温在 5~40℃ 范围内选择,浸水过程中水温变化在 $\pm 2^\circ\text{C}$ 以内。

5.5.2 将试验样品放入浸水装置内,一同浸入水中,浸水下放速度不大于 300 mm/min 直至试验样品的顶面沉入水面 100 mm 以下,并保持一定的时间。保持时间从 5,15,30 min 或 1,2,4 h 中选择。

5.5.3 达到预定时间后,以不大于 300 mm/min 的速度将试验样品提出水面。

5.5.4 将试验样品按预定状态放在格栅上,使其暴露在预定的大气条件下。暴露时间从 4,8,16,24,48,72 h 或 1,2,3,4 周中选择。

5.5.5 记录试验样品浸水、沥水、干燥引起的任何明显的损坏或任何其他变化。按有关标准或规定检查包装及内装物的损坏情况,并分析试验结果。

6 试验报告

试验报告应包括下列内容:

- a. 内装物的名称、规格、型号、数量等;
- b. 试验样品的数量;
- c. 详细说明:包装容器的尺寸、结构和材料规格,附件、缓冲衬垫、支撑物、固定方法、封口、捆扎状态及其他防护措施;
- d. 试验样品的质量和内装物的质量,以千克计;
- e. 预处理的温度、相对湿度和时间;
- f. 试验场地的温度和相对湿度;
- g. 试验时,试验样品的预定状态;
- h. 浸水时水的温度及浸水时间;
- i. 沥水和干燥时间;
- j. 试验结果记录,以及在试验中观察到的任何有助于正确解释试验结果的现象;
- k. 说明所用试验方法与本标准的差异;
- l. 试验日期,试验人员签字,试验单位盖章。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人黄雪、李建华、胡维周、施时昆、许谨珠。