



中华人民共和国国家标准

GB/T 8171—2008
代替 GB/T 8171—1987

使用缓冲包装材料进行的产品机械 冲击脆值试验方法

Test method for mechanical shock fragility rating of products using
packaging cushioning materials

2008-07-18 发布

2009-01-01 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 8171—1987《使用缓冲包装材料进行的产品机械冲击脆值试验方法》。

本标准与 GB/T 8171—1987 相比,主要变化如下:

- 增加了引用文件、术语的有关内容;
- 增加了对冲击面、升降装置、支撑装置的规定要求;
- 增加了试验可选择跌落高度值的参照标准,将跌落高度范围由 450 mm~900 mm 改为 100 mm~1 200 mm;
- 增加了对提起高度与预定高度误差值的规定;
- 试验报告中增加了“试验样品的质量和包装件的质量”、“试验样品的临界加速度 A_c 、脆值”和“使用的包装容器和缓冲材料的详细说明”。

本标准由全国包装标准化技术委员会(SAC/TC 49)提出并归口。

本标准起草单位:中机生产力促进中心、深圳市美盈森环保科技股份有限公司、中国出口商品包装研究所。

本标准主要起草人:黄雪、蔡少龄、李建华、张晓建、丁嘉怡。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8171—1987。

使用缓冲包装材料进行的产品机械 冲击脆值试验方法

1 范围

本标准规定了垂直冲击作用下使用缓冲包装材料测定产品脆值的试验设备、试验样品、试验程序及试验报告等内容。

本标准适用于使用缓冲材料控制传递到产品上的冲击加速度值,从而测定产品的脆值。

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 4122.1 包装术语 第1部分:基础

GB/T 4857.1 包装 运输包装件 试验时各部位的标示方法(GB/T 4857.1—1992,eqv ISO 2206:1987)

GB/T 4857.2 包装 运输包装件基本试验 第2部分:温湿度调节处理(GB/T 4857.2—2005,ISO 2233:2000,MOD)

GB/T 4857.18 包装 运输包装件 编制性能试验大纲的定量数据(GB/T 4857.18—1992,eqv ISO 4180-2:1980)

3 术语和定义

GB/T 4122.1 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

脆值 fragility

产品不发生物理损伤或功能失效所能承受的最大加速度值。通常用临界加速度与重力加速度的比值来表示。

3.2

临界加速度 critical acceleration

产品受到冲击时,即将发生损坏时的最大加速度,用 A_c 表示。

3.3

损坏 damage

产品受到冲击时发生的破损、失效或失灵而不能满足产品的质量要求。

3.4

跌落高度 drop height

准备释放时试验样品的最低点与冲击台面之间的距离。

4 试验设备

4.1 试验机

试验机应能释放包装件,使其自由跌落而产生预定的冲击。并且冲击速度可以调节,其最大等效跌