

中华人民共和国国家标准

包装 运输 包装件 流通 试验 信息 记录

GB/T 4857.19—92
ISO 4178—1980

Packaging—Transport packages—Information
to be recorded in distribution trials

本标准等效采用国际标准 ISO 4178—1980《完整、满装的运输包装件——流通试验——信息记录》。

为了解运输包装件在实际流通系统中遇到的各种危害以及包装和内装物承受最终损坏之间的关系,在对运输包装件进行流通试验时,应在同一基础上记录不同时间和各种环境下取得的数据和足够的信息,以便进行分析、比较,制订新的试验方法、改进现有的试验方法和编制适用的性能试验大纲。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了运输包装件进行实际流通试验时所要记录的信息。

本标准适用于运输包装件在可能遇到堆码、垂直冲击、水平冲击和振动等危害的流通系统中进行的流通试验。

2 引用标准

- GB 191 包装储运图示标志
- GB 3538 运输包装件各部位的标示方法
- GB 4122 包装通用术语
- GB 6388 运输包装收发货标志
- GB 4857 包装 运输包装件系列标准

3 需记录的信息

应按如下顺序记录信息。

3.1 试验简要说明

- a. 试验目的;
- b. 被试包装件的简要说明(包括被试包装件总数及分组编号);
- c. 包装件运输的起点和终点;
- d. 对包装件进行的操作及其顺序;
- e. 对包装件进行不同操作的时间间隔;
- f. 对包装件进行每项操作的持续时间;
- g. 每个试验阶段涉及到的运输方式。

3.2 包装件

对每个包装件应做如下说明:

- a. 包装件质量(kg);

- b. 包装件的实际尺寸(mm);
- c. 包装件的特性,包括封口、捆扎方法及各种支撑、隔离、缓冲衬垫等;
- d. 内装物;
- e. 包装件标志;
- f. 附加的搬运辅助装置。

3.3 危害

在试验中应记录每次操作或产生危害时的气候条件,必要时,对同一种危害,应分别记录多次操作情况。

3.3.1 堆码

在包装件堆码试验中,每阶段应记录如下信息:

- a. 堆码包装件的编号;
- b. 不加载荷的包装件的编号;
- c. 每个包装件的状态;
- d. 堆码高度以及包装件混合堆放时的堆码平均密度;
- e. 上、下加载面的情况;
- f. 各包装件承载的持续时间,最好以累积频次曲线的形式表示;
- g. 如果堆码的包装件是相同的,应给出堆码方式或示意图;
- h. 测量方法。

3.3.2 垂直冲击

在垂直冲击试验中,每个阶段应记录如下信息:

- a. 观察或测量的包装件的编号;
- b. 不承受跌落的包装件的编号;
- c. 每个包装件状态;
- d. 跌落高度,最好以跌落高度累积频次分布的形式来表示。若不可能,则尽可能记录累积频次为5%、50%及95%的孤立点所对应的跌落高度;
- e. 跌落次数;
- f. 冲击面的情况;
- g. 测量方法;
- h. 如果每个包装件进行一次以上的跌落,各次跌落的时间间隔;
- i. 涉及到的车辆、船舶、飞机;
- j. 运输工具装载程度;
- k. 在运输工具上进行测量的位置;
- l. 运输的路线、方式及条件。

3.3.3 水平冲击

在包装件水平冲击试验中,每个阶段应记录如下信息:

- a. 观察或测量的包装件的编号;
- b. 不经受水平冲击的包装件的编号;
- c. 每个包装件状态;
- d. 水平冲击速度的累积频次分布的形式,若不可能,则记录每个包装件上 $1\sim n$ 次冲击,累积频次为5%、50%、95%的孤立点所对应的水平冲击速度;
- e. 水平冲击次数;
- f. 冲击面的情况;
- g. 测量方法;

- h. 若试验包括多次水平冲击,应记录各次冲击之间的时间间隔;
- i. 涉及到的车辆、船舶、飞机;
- j. 运输工具装载程度;
- k. 在运输工具上进行测量的位置;
- l. 运输的路线、方式及条件。

3.3.4 振动

在包装件振动试验中,每阶段应记录如下信息:

- a. 进行测量的包装件的编号;
- b. 每个包装件状态;
- c. 振动频率和幅值。如果有一个以上的振动频率或幅值,应给出分布曲线;
- d. 振动持续时间;
- e. 叠加载荷的大小(kg);
- f. 如何进行测量和分析记录;
- g. 涉及到的车辆、船舶、飞机;
- h. 运输工具装载程度;
- i. 在运输工具上进行测量的位置;
- j. 运输的路线、方式及条件。

3.4 试验结果

根据被试包装件及其内装物质量的降低、损坏程度,内装物减少的程度,或根据对包装件及其内装物的测量给出或推导出试验结果。然后,根据试验中影响堆码、垂直冲击、水平冲击及振动的各种因素的变化,准确地分析出流通系统中的各种操作和危害。

3.5 一般信息

下列一般信息也应记录:

- a. 试验用仪器设备;
- b. 进行试验记录和试验结果分析的单位和个人;
- c. 其他有关信息。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由全国包装标准化技术委员会归口。

本标准由机械电子工业部电子标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人刘冬生、曹汉斌、付重光、李京章、熊才启、王巨钢。