



中华人民共和国国家标准

GB/T 16563—2017/ISO 1496-3:1995
代替 GB/T 16563—1996

系列 1 集装箱 技术要求和试验方法 液体、气体及加压干散货罐式集装箱

Series 1 freight containers—Specification and testing—
Tank containers for liquids, gases and pressurized dry bulk

(ISO 1496-3:1995, Series 1 freight containers—Specification and testing—
Part 3: Tank containers for liquids, gases and pressurized dry bulk, IDT)

2017-09-29 发布

2018-04-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 尺寸和额定值	3
5 设计要求	4
6 试验	7
7 识别和标记	13
附录 A (规范性附录) 各种型号和尺寸的罐式集装箱的强度试验示意图(另有说明者除外)	14
附录 B (规范性附录) 对罐式集装箱底部结构载荷传递区的具体要求	18
附录 C (规范性附录) 鹅颈槽尺寸要求(设有鹅颈槽者)	21
附录 D (规范性附录) 动态纵向撞击试验	22
参考文献	26

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 16563—1996《系列 1 液体、气体及加压干散货罐式集装箱技术要求和试验方法》。

本标准与 GB/T 16563—1996《系列 1 液体、气体及加压干散货罐式集装箱技术要求和试验方法》相比,其主要技术变化如下:

- 标准名称改为“系列 1 集装箱 技术要求和试验方法 液体、气体及加压干散货罐式集装箱”;
- 增加了试验台、阻尼比率、单自由度系统(SDOF 系统)、冲击响应谱(SRS)、最小冲击响应谱(最小 SRS)和倍频程等定义;
- 修改了 6.6 试验 5——内部纵向栓固试验;
- 修改了附录 A 中图 A.8;
- 增加了附录 D“动态纵向撞击试验”;
- 原附录 D 改为参考资料。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 1496-3:1995《系列 1 集装箱 技术要求和试验方法 第 3 部分:液体、气体及加压干散货罐式集装箱》和 ISO 1496-3:1995 修改件 1:2006《动态外部栓固试验(纵向)》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 1413—2008 系列 1 集装箱分类、尺寸和额定质量(ISO 668:1995, IDT);
- GB/T 1835—2006 系列 1 集装箱角件(ISO 1161:1984, MOD);
- GB/T 1836—1997 集装箱代码、识别和标记(ISO 6346:1995, IDT);
- GB/T 1992—2006 集装箱术语(ISO 830:1999, MOD);

使用标准应采用最新标准,本标准中部分内容已有新标准的情况如下:

- 表 1 内容新的标准为 ISO 6346:1995/修订 3:2012;
- ISO 668 的最新版本为 ISO 668:2013;
- 附录 B(规范性附录)内容新的标准为 ISO 668:2013 附录 B。

本标准做了下列编辑性修改:

- 附录 A 表的内容与正文文字描述对应更改;
- 标准中表示的条注和脚注按照 GB/T 1.1—2009 的规定编号。

本标准由全国集装箱标准化技术委员会(SAC/TC 6)提出并归口。

本标准主要起草单位:南通中集罐式储运设备制造有限公司、齐齐哈尔轨道交通装备有限责任公司、交通运输部水运科学研究院、中国船级社质量认证有限公司、中国铁道科学研究院。

本标准主要起草人:刘春峰、罗永欣、张曙光、姚春荣、邓延洁、王和、车德慧、李继春、赵洁婷、王婧、刘凤芹。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 16563—1996。

系列 1 集装箱 技术要求和试验方法

液体、气体及加压干散货罐式集装箱

1 范围

1.1 本标准规定了如液体一样可以按重力或压力装卸的气体、液体及干散货罐式集装箱的技术要求和试验方法。此类集装箱适用于公路、铁路和水上运输以及这些运输方式之间的联运。

1.2 除另有说明者外,本标准所列的要求是最低限度的要求。用于运输危险货物的罐式集装箱还应符合有关主管部门所制定的国际和国内运输的规定。

1.3 本标准适用于表 1 所列的各类集装箱。

表 1 集装箱类型

货物类型及 ISO 箱型代码 ^a					最小试验压力 ^b bar ^c	代码根据			
液体		气体	干散货			UN MM	IMO/IMDG 箱型代码		
非危险	危险		水平卸货	倾斜卸货			2	1	5
70 ^d					0.45				
71	73		85	87	1.5	+	+		
72	74		86	88	2.65	+	+	+	
	75				4	+		+	
	76				6	+		+	
		77			10(10.5)	+		+	(+)
		78			22				
		79			空缺				

注：除 1D 和 1DX 型集装箱外,各型集装箱的设计要求应按 5.1.5 的规定。

^a 载运特种货物罐式集装箱的 ISO 箱型代码未经任何主管部门核准,它们是按照试验压力来划分的(见 6.13)。

^b 表中所列试验压力值是该等级试验压力的最低值。如某一罐式集装箱的试验压力介于本级最低值和下一级最高级之间,则用较低的那一级。

^c 由于有些部门仍习惯用“bar”作为试验压力的单位,所以本标准的试验压力仍以“bar”为单位。1 bar = 100 kPa。

^d 代码 70 还包括不按试验压力定义的罐式集装箱。

1.4 罐式集装箱的标记按 ISO 6346 的规定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 668:1988 系列 1 集装箱 分类、尺寸和额定值(Series 1 freight containers—Classification,