

ICS 97.130.20  
J 73  
备案号:39307—2013

# SB

## 中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 10933—2012

SB/T 10933—2012

### 气调试验箱

Controlled atmosphere test box

中华人民共和国国内贸易  
行业标准  
气调试验箱  
SB/T 10933—2012

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

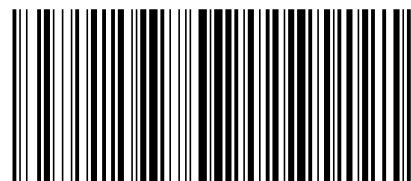
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字  
2013年8月第一版 2013年8月第一次印刷

\*

书号:155066·2-25946 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



SB/T 10933-2012

2013-01-23 发布

2013-09-01 实施

中华人民共和国商务部 发布

- d) 出厂编号;
- e) 制造日期。

8.1.2 气调箱上应有标明运行状态的标志(如指示仪表和控制按钮的标志等)和安全标志(如接地标志、零线标志、警告标志等)。

## 8.2 出厂文件及附件

### 8.2.1 产品合格证及其内容

- a) 产品名称和型号;
- b) 出厂编号;
- c) 检验结论;
- d) 检验员签字或印章;
- e) 检验日期;
- f) 制造厂名。

### 8.2.2 产品使用说明书的内容

- a) 产品名称、型号、工作原理、适用范围、执行标准、主要技术参数(容积、使用温度范围、脱除方式、额定电压、额定频率、额定输入功率);
- b) 产品结构原理示意图、电气原理图和外部接线图;
- c) 安装说明及要求;
- d) 使用说明、维护和保养注意事项及安全技术说明。

### 8.2.3 装箱单

### 8.2.4 随机资料

## 8.3 包装

8.3.1 包装前应对产品进行清洁处理,包装箱应符合 GB/T 13384 规定的要求。

8.3.2 产品应固定在箱中并外套塑料袋,产品四周及顶部应用硬质泡沫塑料塞紧。

8.3.3 随机资料应防潮密封,并放在包装箱的合适位置。

8.3.4 包装箱上应清晰标出下列内容:

- a) 制造厂名称、地址;
- b) 产品型号和名称;
- c) 净质量、毛质量;
- d) 外形尺寸;
- e) “小心轻放”、“向上”、“怕雨”、“禁止翻滚”等。

有关运输包装收发货标志、包装储运标志应符合 GB/T 6388 和 GB/T 191 的有关规定。

## 8.4 运输和贮存

8.4.1 试验箱在运输和贮存过程中不应碰撞、倾斜倒置、雨雪侵袭。

8.4.2 产品应储存在干燥、通风良好的仓库中,环境温度应在 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围之内,其周围不应存在腐蚀性气体和有机溶剂的挥发物。

# 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国商务部提出。

本标准由全国制冷标准化技术委员会(SAC/TC 119)归口并负责解释。

本标准起草单位:天津商业大学、天津市森罗科技发展有限责任公司、中国制冷学会秘书处、天津市捷盛科技有限公司、天津捷盛东辉保鲜科技有限公司。

本标准主要起草人:申江、周赞熙、尹从绪、刘海东、苗静、许照耀、杨政栋、张现红、路坤仑、邵重晓。

### 6.3 试验方法

#### 6.3.1 水槽密封性试验

在水槽内注满水 30 min 后,视检是否有渗漏。

#### 6.3.2 箱体气密性试验

试验箱在 6.1 规定的条件下,关闭所有箱体接口,盖上箱盖并在水槽内注水,水位达 0 位。在充 N<sub>2</sub> 口接减压后的气体,当箱盖上升浮起,水位上升到 20 mm 时停止充入,观察水位如不能稳住,并很快下降到 0 位,应在充气后检查箱体气密性。如果不漏,打开一个检测口,接上 U 型压差计,当充气到箱内外压差达 196 Pa(20 mm H<sub>2</sub>O)时停止充入,待稳定后开始计时和记压差的起始值,当压差降到起始值的一半时,记录半压降的时间。

#### 6.3.3 平衡袋气密强度试验

将平衡袋的一个接口与 U 型玻璃压差计相接,另一个接口与压缩空气源相接。向平衡袋充入压缩空气,直至 U 型压差计指示达 20 mm H<sub>2</sub>O,检查气密性,当没有查到渗漏时,从袋内气压降低并基本稳定在 20 mm H<sub>2</sub>O 时开始计时,当气压降低到 10 mm H<sub>2</sub>O 时结束计时,得出半压降时间。

#### 6.3.4 输入功率试验

试验箱在 6.1 规定的条件下稳定运行时用电量测量仪表测量试验箱的输入功率。

#### 6.3.5 绝缘电阻试验

按 GB 5226.1 的要求进行试验,试验箱供电主回路导线和保护联结电路间施加 500 Vdc 时测量其绝缘电阻。

#### 6.3.6 耐电压试验

按 GB 5226.1 的要求进行试验,在试验箱的供电主回路导线和保护联结间分别施加规定的电压,持续 1 s,检查有无击穿放电现象。

#### 6.3.7 保护联结电路的连续性试验

按 GB 5226.1 的规定方法进行测定。

#### 6.3.8 喷漆件、喷塑件的涂层附着力试验

取与试验箱待涂零件同一材质、尺寸不小于 100 mm×100 mm×1 mm 的板作陪片,用相同的涂料和工艺实施涂覆。然后在陪片上用新的刮脸刀片纵横各划 11 条间隙 1 mm,深达底材的平行切痕。用氧化锌胶布贴牢,再沿一个方向快速撕下。按划痕范围内,每小格涂层脱落的格数对 100 的比值进行评定,每小格涂层保留不足 70% 的视为脱落。

## 7 检验规则

### 7.1 一般要求

每台试验箱应由制造厂的质量部门按本标准及相关技术文件的规定进行检验,合格并附上合格证后方可出厂。

## 气调试验箱

### 1 范围

本标准规定了气调试验箱的相关术语和定义、型式和基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存等。

本标准适用于气调保鲜工艺试验专用的气调试验箱(以下简称试验箱)。

### 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。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**气调试验箱 controlled atmosphere test box**

一种用以模拟气调库进行果蔬气调贮藏工艺试验的箱体。

#### 3.2

**二氧化碳脱除 carbon dioxide removal**

采用化学或物理方法,脱除箱内二氧化碳气体。

#### 3.3

**乙烯脱除 ethylene removal**

采用化学或物理方法,脱除箱内乙烯气体。

#### 3.4

**平衡袋 air balance bag**

一种与气调空间相通,容积可变以平衡箱内压力波动的密封袋。

### 4 型式和基本参数

#### 4.1 型式

试验箱由箱体、箱盖、CO<sub>2</sub> 脱除筒、C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> 脱除筒、气泵、平衡袋、风扇和电气控制装置组成。

#### 4.2 型号

试验箱的型号编制方法参见附录 A。