

ICS 97.130.20  
J 73



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23684—2009

---

## 液管制冷剂干燥器的试验方法

Method of testing liquid line refrigerant driers

2009-04-17 发布

2009-11-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
液管制冷剂干燥器的试验方法

GB/T 23684—2009

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

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

2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-37925

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)68533533

## 前 言

本标准等同采用美国国家标准化协会/美国供暖制冷空调工程师学会标准 ANSI/ASHRAE Standard 63.1—1995 (RA 2001)《液管制冷剂干燥器的试验方法》。

本标准技术内容与 ANSI/ASHRAE Standard 63.1—1995 (RA 2001)一致。

本标准作了下列编辑性修改：

- 在结构上本标准的第 1 章包含了 ANSI/ASHRAE Standard 63.1—1995 (RA 2001)的第 1 章和第 2 章,所有章节和内容与原标准顺序相同,编号有所不同;
- 用小数点‘.’代替作为小数点的逗号‘,’;
- 本标准删除了原标准中的英制单位表示,统一采用国际单位制;
- 为了方便使用,在增加的附录 A 中列出了本标准引用标准的内容条款。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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归口并负责解释。

本标准起草单位:中国制冷学会、西安交通大学、国家商用制冷设备质量监督检验中心。

本标准主要起草人:李连生、王从飞、刘小鹏、常琳、肖杨。

# 液管制冷剂干燥器的试验方法

## 1 范围

本标准规定了确定液管制冷剂干燥器流量和含水量性能特性的试验方法。

本标准适用于使用干燥剂的干燥器。

由于干燥剂性能随其活性而变化,本标准所规定的含水量试验方法既适用于试验“新品干燥器”,也适用于内装按制造厂要求重新活化过的干燥剂的干燥器。

本标准适用于使用标准大气压力下沸点低于 20 ℃ 的卤代烃制冷剂的系统。

本标准不适用于干燥器的以下性能指标:

- a) 干燥剂的物理特性;
- b) 干燥器的化学特性;
- c) 干燥器的吸水机理;
- d) 干燥器的过滤能力;
- e) 干燥器对酸的吸附;
- f) 不用于液体管道的干燥器性能;
- g) 干燥速度;
- h) 由系统大小、潜在的冻结及化学活动问题对干燥器含水量的影响;
- i) 油对干燥器性能的影响。

本标准未规定温度、平衡点干燥度、压降等标准工况,这些值可参考 ARI 710 标准(见附录 A)。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 2.1

**干燥剂 desiccant**

能够吸附水分的固体,且其本身不溶于所用的制冷剂工质。

### 2.2

**干燥器 driers**

一种装有干燥剂的装置。在制冷系统的液体管道中,主要用于吸附进入系统中的水分。

### 2.3

**平衡点干燥度 equilibrium point dryness (EPD)**

在特定温度下,与某特定干燥剂接触足够长时间达到平衡状态后的含水量。平衡点干燥度以制冷剂质量中所含百万分水的质量来表示。

### 2.4

**压降 pressure drop**

干燥器进口与出口制冷剂的压力差,单位:kPa。

### 2.5

**流量 flow capacity**

在额定压降下,特定制冷剂通过干燥器的质量流速。用液体温度为 43 ℃ 时每秒钟流过的制冷剂的质量来表示,单位:kg/s。