



中华人民共和国国家标准

GB/T 23680—2009

制冷剂用干燥剂的试验方法

Method of testing desiccants for refrigerant drying

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
制冷剂用干燥剂的试验方法

GB/T 23680—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

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 0.5 字数 9 千字

2009年8月第一版 2009年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-38238

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 35-1992《制冷剂用干燥剂的试验方法》。

本标准技术内容与 ANSI/ASHRAE Standard 35-1992 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 35-1992 的第 1 章和第 2 章，本标准的第 2 章“规范性引用文件”为新添章条，其他章条编号与原标准相同；
- 用小数点‘.’代替作为小数点的逗号‘,’；
- 为统一使用国际单位制，删除了原标准中的英制单位表示。

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：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测中心、大连海鑫化工有限公司。

本标准主要起草人：刘小鹏、李连生、尹从绪、王从飞、孙玉坤、金雷、肖杨。

制冷剂用干燥剂的试验方法

1 范围

本标准规定了用于干燥制冷剂的干燥剂的试验方法,所采用的试验原理是在一定的温度条件下,使已知含水量的干燥剂与被测量的制冷剂保持接触,达到平衡后,测定制冷剂的含水量。

本标准适用于测试干燥剂的试验方法,关于使用干燥剂的干燥器的试验和评定,见 GB/T 23684—2009。

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 23684—2009 液管制冷剂干燥器的试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

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。

3.2

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

在标准温度下,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(ppm)来表示。

3.3

水分吸附量 water collecting and holding capacity

在某一给定温度下,当液体制冷剂通过干燥剂而维持一定的平衡点干燥度时,干燥剂所吸附的水量。按制造说明书活化后的干燥剂含水量,以每 100 g 活化干燥剂的含水克数来计量。

4 试验条件

4.1 本标准的试验方法专门适用于在干燥剂和制冷剂相互平衡的条件下,测定干燥剂的水分吸附量和制冷剂的含水量。

4.2 由于本标准仅与在给定温度下的平衡状态有关,因此未考虑含有干燥剂的容器设计的影响。但是,本标准阐述的方法,经过一定的修改,可以用于测试盛装在完整的干燥器装置里的干燥剂,以测定当它与含有已知水量的制冷剂处于平衡状态时的水分吸附量。在 GB/T 23684—2009 中阐述了修改内容。

4.3 本标准的干燥剂试验方法采用与干燥剂相平衡的液体制冷剂。

4.4 本标准未考虑干燥速率,测量是在确保已平衡的条件下进行的。

4.5 本标准的试验方法未考虑干燥剂的物理特性,如颗粒大小、粉尘性质、硬度和具体形状(即模制的或颗粒的)。

本标准适用于所有与五氧化二磷或干燥剂不起化学反应的制冷剂,但不包括在设备的低压部件中会凝结为液体的制冷剂。