

ICS 71.040.10
G 08



中华人民共和国国家标准

GB/T 26571—2011

特种气体储存期规范

Specification for the shelf life of a specialty gas

2011-06-16 发布

2011-11-01 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

前 言

本标准由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)提出。

本标准由全国半导体设备和材料标准化技术委员会气体分技术委员会(SAC/TC 203/SC 1)归口。

本标准起草单位:西南化工研究设计院。

本标准主要起草人:周鹏云。

特种气体储存期规范

1 范围

本标准规定了各种特种气体至少应达到的储存期。

本标准适用于采用适当容器充装,经分析后储存备用的特种气体,也适用于由特种气体生产厂和供应商提供的气体。在本标准中,储存期是从质量的角度来考虑的。本标准不涉及与延长储存有关的安全问题。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

剩余量 residual level

留在容器中的以质量或压力计的剩余产品量。该量应尽量少,以最大限度降低上次充填气体中高含量杂质对制作工艺的影响。

2.2

储存期 shelf life

从分析完成的时间起,供应商保证气体质量的期限。在这个期限内,应保证准确分析过的杂质含量保持或低于某一特定等级气体规定的技术指标上限。

2.3

液干 liquid dry

液化气体中所有的液相用完。

3 要求

3.1 影响特种气体储存期的因素

3.1.1 气体的热稳定性。

3.1.2 容器和阀门的质量

——材料选择;

——气密性。

3.1.3 气体与不同物质的共存稳定性

——气体和杂质;

——气体和包装材料。

3.1.4 充装和分析操作。

3.1.5 运输和储存条件。

3.1.6 容器中产品的量。

3.1.7 阀门的气密性是决定气体储存期的关键因素,特别是对于低压气体。为有效提高气体与不同物质的共存稳定性,首先应将气体纯化到一定程度,使所含杂质不再随时间而变化,同时还应选择合适的包装材料。充装前,对容器内表面进行化学、物理或钝化处理,也可以有效减少反应随时间的延续而产生的影响。