

团 体 标 准

T/CEMIA 015—2018

光纤预制棒用四氯化硅容器清洗技术规范

Technical specification for container cleaning of silicon tetrachloride for
optical fiber preform

2018-12-28 发布

2019-03-28 实施

中国电子材料行业协会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国电子材料行业协会提出并归口。

本标准主要起草单位：洛阳中硅高科技有限公司、中天科技精密材料有限公司、上海正帆科技股份有限公司、青海中利光纤技术有限公司、江苏亨通光导新材料有限公司、通鼎互联信息股份有限公司、威海长和光导科技有限公司、有研国晶辉新材料有限公司、多晶硅材料制备技术国家工程实验室。

本标准主要起草人：赵雄、严大洲、王磊、赵宇、郭树虎、陈娅丽、李东升、谢康、肖华、蒋锡华、于景明、莫杰、万焯、常欣、梁君、周小红、汤剑波、卫晓明、刘见华、张园园。

光纤预制棒用四氯化硅容器清洗技术规范

1 范围

本标准规定了光纤预制棒用四氯化硅产品容器清洗的设施 and 材料、清洗条件、清洗及质量控制的要求。

本标准适用于光纤预制棒用四氯化硅充装容器的清洗,光纤预制棒用四氯化锗,半导体用三氯氢硅、二氯二氢硅、六氯乙硅烷等液体化工产品容器的清洗可参照使用。

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 5832.3 气体中微量水分的测定 第3部分:光腔衰荡光谱法

GB/T 6285 气体中微量氧的测定 电化学法

GB/T 11446.1 电子级水

GB/T 25915.1 洁净室及相关受控环境 第1部分:空气洁净度等级

GB 50646—2011 特种气体系统工程技术规范

T/CEMIA 001 光纤预制棒用四氯化硅

3 设施和材料

- 3.1 清洗装置:通过喷射高压高纯水,去除容器表面颗粒及金属毛刺的装置。
- 3.2 干燥装置:具有足够空间的烘箱以及能够充气、排气、抽真空的辅助设施的组合。
- 3.3 残液回收装置:具备能够将容器内残余物料压空、置换、吹扫、抽真空等功能的系统装置。
- 3.4 尾气处理装置:将充装、回收、烘干系统产生的尾气进行水解、中和,并达标排放的系统装置。
- 3.5 高纯水:符合 GB/T 11446.1 EW-1 级的要求。
- 3.6 高纯气体:氮气、氩气或其他惰性气体,纯度 $\geq 99.999\ 9\%$,含水量 $\leq 0.1\ \mu\text{L/L}$ 。

4 清洗条件

出现下列情况之一时,容器应进行清洗:

- a) 达到清洗期限的(一般为3年);
- b) 经第三方检定或拆装,返回本单位后;
- c) 盛装了非光纤预制棒用四氯化硅产品后;
- d) 受到污染或充装后产品质量不符合要求的;
- e) 经过维修、改造、更换内部附件的;
- f) 对于首次使用的新容器,仅采用产品清洗。