

ICS 83.180
G 39



中华人民共和国国家标准

GB/T 29595—2013

GB/T 29595—2013

地面用光伏组件密封材料 硅橡胶密封剂

Sealant material in terrestrial photovoltaic (PV) modules—Silicone sealant

中华人民共和国
国家标准
地面用光伏组件密封材料 硅橡胶密封剂
GB/T 29595—2013

*

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
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 1 字数 20 千字
2013年9月第一版 2013年9月第一次印刷

*

书号: 155066·1-47418 定价 18.00 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



GB/T 29595-2013

2013-07-19 发布

2013-12-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国胶粘剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本标准起草单位:北京天山新材料技术股份有限公司、无锡尚德太阳能电力有限公司、上海橡胶制品研究所、英利绿色能源控股有限公司、阿特斯阳光电力集团、常州天合光能有限公司、广州市白云化工实业有限公司、道康宁(中国)投资有限公司。

本标准主要起草人:李印柏、郑妙生、孙玉海、陈国清、金卫星、唐应堂、周承柏、张光春、王秀香、徐建美、梁哲、王德波、范琴、陈思斌、赵海。

附录 A
(规范性附录)
接线盒拉力测试

A.1 范围

本附录规定了接线盒粘接用胶粘接接线盒以后的拉力测试。

A.2 试验方法

A.2.1 试验材料

A.2.1.1 基材:层压的小组件。

A.2.1.2 接线盒:线上使用的接线盒。

A.2.1.3 胶黏剂:接线盒粘接剂。

A.2.2 试验步骤

A.2.2.1 打胶

在接线盒上打上直径为 5 mm 的胶线,然后把接线盒粘到层压件上,并施加 100 N 的力,保持 1 min 后松开。胶层的厚度控制在 $1\text{ mm} \pm 0.2\text{ mm}$ 。

A.2.2.2 固化

制备完成的试件,应在标准试验条件下固化 168 h。

A.2.2.3 测试

分别以平行或垂直于接线盒方向,在接线盒上悬挂 16 kg 的砝码。

A.2.2.4 判定

悬挂砝码 1 min 不发生位移者为合格,否则为不合格。

地面用光伏组件密封材料 硅橡胶密封剂

1 范围

本标准规定了地面用光伏组件边框密封、接线盒与背板粘接、接线盒灌封、汇流条密封及薄膜电池支架粘接所使用的硅橡胶密封剂的技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存。

本标准适用于晶体硅光伏组件和薄膜光伏组件装配用硅橡胶密封剂。

本标准不适用于带聚光器的光伏组件装配用硅橡胶密封剂。

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 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定(GB/T 528—2009,ISO 37:2005, IDT)

GB/T 1692 硫化橡胶 绝缘电阻率的测定

GB/T 1695 硫化橡胶 工频击穿电压强度和耐电压的测定方法

GB/T 2408 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法(GB/T 2408—2008,IEC 60695-11-10:1999, IDT)

GB/T 2794 胶黏剂黏度的测定 半圆筒旋转黏度计法

GB/T 4207 固体绝缘材料耐电痕化指数的测定方法(GB/T 4207—2012,IEC 60112:2009, IDT)

GB 4943.1—2011 信息技术设备 安全 第 1 部分:通用要求(IEC 60950-1:2005, MOD)

GB/T 7124 胶黏剂 拉伸剪切强度的测定(刚性材料对刚性材料)(GB/T 7124—2008,ISO 4587:2003, IDT)

GB/T 9535—1998 地面用晶体硅光伏组件 设计鉴定和定型(IEC 61215:1993)

GB/T 13477.5—2002 建筑密封材料试验方法 第 5 部分:表干时间的测定

GB/T 13477.6 建筑密封材料试验方法 第 6 部分:流动性的测定(GB/T 13477.6—2002,ISO 7390:1987, MOD)

ASTM C1183:2004 弹性密封胶挤出性的标准测试方法(Standard test method for extrusion rate of elastomeric sealants)

DIN EN 821—2:1997 高级陶瓷 整体陶瓷 热物理性能 第 2 部分:用激光闪光法(或热能脉冲)测定导热能力[Advanced technical ceramics—Monolithic ceramics, thermo—physical properties—Part 2: Determination of thermal diffusivity by the laser flash (or heat pulse) method]

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CTI 相对电痕指数/相比电痕化指数 (Comparative Tracking Index)

HAI 大电流起弧引燃试验 (High Current Arc Resistance to Ignition)