

ICS

团体标准

T/SHPTA

高压电缆接头密封胶

Sealing Adhesive for High-Voltage Cable Joints

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

上海市塑料工程技术学会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由上海市塑料工程技术学会提出。

本文件由上海市塑料工程技术学会标准化委员会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本标准版权归上海市塑料工程技术学会所有。未经事先书面许可，本标准的任何部分不得以任何形式或任何手段进行复制、发行、改编、翻译、汇编或将本标准用于其他任何商业目的。

标准中文名称

1 范围

本标准给出了电缆中间接头的灌胶密封防水材料的技术指标、产品分类、试验方法、检验规则、标志包装、运输和储存。

本标准适用于电缆中间接头的双组份聚氨酯灌胶密封防水材料。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T528-2009 硫化橡胶和热塑性橡胶拉伸性能的测定

GB/T531-2008 硫化橡胶邵尔硬度试验方法

GB/T 1695-2005 硫化橡胶工频击穿介电强度和耐电压的测试方法

GB/T 40719-2021 硫化橡胶或热塑性橡胶 体积或表面电阻的测定

GB 3186-2006 涂料产品的取样

UL94-2023 设备和器具部件塑料材料的可燃性测试

GB/T 16777-2008 建筑防水涂料试验方法

GB/T 19250-2013 聚氨酯防水涂料

3 产品分类

3.1

本标准分为一型和二型，并规定了一型和二型的技术指标。

3.2

客户可以根据现场具体情况和甲方要求选定使用一型胶或二型胶。

产品的生产和应用不应对人体、生物与环境造成有害影响，所涉及与使用有关的安全与环境要求，应符合我国相关的国家标准和规范。

高压电缆接头密封胶由A、B组份混合后反应固化，用于电缆中间接头的密封绝缘防水等功效。

4 技术要求

4.1 外观

产品为均匀粘稠液体，无凝胶、结块。

4.2

一型电缆密封胶性能应符合表1规定：

表1

序号	实验项目	(单位)	指标
1	硬度	shore A	50±10
2	拉伸强度	MPa	≥1.20
3	断裂伸长率	%	≥200
4	不透水性	0.3MPa 30min	不渗漏
5	固体含量	%	≥96
6	表干时间	h	≤10
7	体积电阻率	Ω cm	≥1.0×10 ¹⁰
8	击穿强度	kV/mm	≥15
9	低温弯折性	°C	-20(无裂纹)
10	耐高温性	°C	120
11	有害物质含量	挥发性有机化合物(voc)/g/L	≤50
		苯/mg/kg	≤200
		甲苯+乙苯+二甲苯/g/L	≤1.0
12	阻燃性	符合UL94-V0	V0

4.1 二型电缆密封胶性能应符合表2规定：

表2

序号	实验项目	(单位)	指标
1	硬度	shore A	60±10
2	拉伸强度	MPa	≥1.20
3	断裂伸长率	%	≥30
4	不透水性	0.3MPa 30min	不渗漏
5	固体含量	%	≥90
6	表干时间	h	≤10
7	体积电阻率	Ω cm	≥1.0×10 ¹⁰
8	击穿强度	kV/mm	≥15
9	低温弯折性	°C	-20(无裂纹)
10	耐高温性	°C	120
11	有害物质含量	挥发性有机化合物(voc)/g/L	≤50
		苯/mg/kg	≤200
		甲苯+乙苯+二甲苯/g/L	≤1.0

5 试验方法

5.1 试件的制备

参照19250-2013标准的试件制备。

5.1.1 在制备试件前，所取样品及所用仪器在温度 $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $50\%\pm 10\%$ 的标准条件下，放置24h。

5.1.2 在标准条件下，将A、B组分按要求配比称重，加入烧杯。用刮刀在不混入气泡的要求下，充分搅拌5min，静置一分钟后一次性倒入模型中涂敷，并将表面刮平。在标准条件下养护96h，然后脱模。脱模后再养护144h。

5.2 硬度

按GB/T 531 测定

5.3 拉伸强度

按GB/T 19250-2013 测定

5.4 拉断伸长率

按GB/T 19250-2013 测定

5.5 不透水性

按GB/T 19250 测定

5.6 固体含量

按GB/T 19250 测定

5.7 表干时间

按GB/T 13477-2017 测定

5.8 体积电阻率

按GB/T 1692 测定

5.9 击穿强度

按GB/T 1695 -2005 测定

5.10 低温弯折性

按GB/T 16777-2008 测定

5.11 耐高温性

按GB/T 16777-2008 测定

5.12 有害物质含量

按JC1066-2008 测定

5.13 阻燃性（燃烧性能）

按UL94 测定

6 检验规则

6.1 抽样

本标准取样执行GB3186-2006《液体涂料取样》，该标准参照、采用国际标准ISO1512-91，ISO1513-92和ISO842-84。

每批次产品按20吨为一个批次，抽样数量不少于3份，每份不少于1公斤。

6.2 判定规则

检验项目中，其中有一项不合格，允许双倍抽样的数量为原抽样的2倍，若重检不合格项≤1项，则判定该批次产品为合格，否则不合格。

7 标志、包装、运输和贮运

7.1 标志

7.1.1 包装桶上应有明确的标志。

7.1.2 标志应标明

- a) 制造厂名、厂址；
- b) 产品名称；
- c) 产品批号、产品标准号、生产日期和储存期；
- d) 材料配比；
- e) 商标；
- f) 净含量（kg）；
- g) 运输和储存注意事项；
- h) 保质期

7.2 包装

7.2.1 铁皮包装桶，桶盖进行密封处理。

7.2.2 包装桶上应有明确标志和产品合格证。

7.3 运输

产品在运输过程中应严防暴晒雨淋，避免碰撞，保持包装完好无损。

7.4 贮运

7.4.1 产品应置于阴凉、通风、干燥的仓库内，并远离火源及强氧化剂。贮存温度建议为5℃-40℃。

7.4.2 自生产之日起，未经启封，产品贮存期为贰年。

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

T/SHPTA ×—XXXX

附录 A
(规范性/资料性附录)
附录标题

A.1 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx。

A.2 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx。

参考文献

- [1] GB/T
 - [2] GB/T ×—×××× ××××××××××××
 - [3] T/SHPTA×—×××× ××××××××××××
-