

ICS 点击此处添加 ICS 号
点击此处添加中国标准文献分类号

Q/HGXS

杭州高新橡塑材料股份有限公司企业标准

Q/HGXS 006—2015

代替 Q/HGXS 006—2012

电线电缆用透明软聚氯乙烯塑料

2015 - 03 - 30 发布

2015- 05 - 30 实施

杭州高新橡塑材料股份有限公司 发布

前 言

本标准按GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部份：标准的结构和编写》进行编写。
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。
本标准代替Q/HGXS 006-2012《电线电缆用透明软聚氯乙烯塑料》。

本标准与Q/HGXS 006-2012相比，主要变化如下：

- 企业标准的年代号的更改；
- 按GB/T 1.1-2009要求作了编辑性的修改。

本标准由 杭州高新橡塑材料股份有限公司提出。

本标准起草单位：杭州高新橡塑材料股份有限公司。

本标准主要起草人：沈治华。

电线电缆用透明软聚氯乙烯塑料

1 范围

本标准规定了电线电缆用透明软聚氯乙烯塑料的要求、检验规则、试验方法、标志、标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于以聚氯乙烯树脂为主要原料，加入增塑剂、稳定剂等助剂，经混合、塑化、成粒而制得的电线电缆用透明软聚氯乙烯塑料（以下简称透明电缆料）。

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，仅所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 191 包装储运图示标志

GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第3部分 薄膜和薄片的试验条件

GB/T 1408.1 绝缘材料电气强度试验方法 第1部分：工频下试验

GB/T 1410 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法

GB/T 5470 塑料 冲击法脆化温度的测定

GB/T 8815 电线电缆用软聚氯乙烯塑料

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检测规则

国家质量监督检验检疫总局令第75号《定量包装商品计量监督管理办法》

3 要求

3.1 产品型号及名称

型号及名称见表1。

表1 型号及名称

| 型 号 | 名 称 |
|--------|-------------------|
| HTM—70 | 70℃透明无毒护层级软聚氯乙烯塑料 |
| HTM—90 | 90℃透明无毒护层级软聚氯乙烯塑料 |

3.2 主要用途

主要用途见表2。

表2 主要用途

| 型 号 | 主 要 用 途 |
|--------|--------------------------|
| HTM—70 | 音响线及 70℃ 其他有透明要求的电线电缆的护层 |
| HTM—90 | 音响线及 90℃ 其他有透明要求的电线电缆的护层 |

3.3 外观

3.3.1 透明电缆料应透明、塑化良好，不应有明显杂质；

3.3.2 透明电缆料为 4mm×4mm×3mm 的方形粒状物或相当大小的圆柱形粒状物；

3.3.3 透明电缆料颜色一般为无色透明。其它颜色由用户与生产厂双方协商生产。

3.4 机械、物理性能和电性能

机械、物理性能和电性能见表 3。

表3 机械、物理性能与电性能

| 项 目 | | | 指 标 | |
|-----------|------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| | | | HTM—70 | HTM—90 |
| 拉伸强度 | MPa | ≥ | 12.5 | 15 |
| 断裂伸长率 | % | ≥ | 180 | 180 |
| 热变形 | % | ≤ | 50 | 40 |
| 冲击脆化温度 | ℃ | | -25 | -20 |
| 200℃热稳定时间 | min | ≥ | 50 | 80 |
| 20℃时体积电阻率 | Ω·m | ≥ | 1.0×10 ⁸ | 1.0×10 ⁹ |
| 介电强度 | MV/m | ≥ | 18 | 18 |
| 热老化性能 | 试验温度 | ℃ | 80±2 | 100±2 |
| | 试验时间 | h | 168 | 240 |
| | 老化后拉伸强度 | MPa ≥ | 12.5 | 15 |
| | 拉伸强度最大变化率 | % | ±20 | ±20 |
| | 老化后断裂伸长率 | % ≥ | 180 | 180 |
| | 断裂伸长率最大变化率 | % | ±20 | ±20 |
| | 热老化质量损失 | g/m ² ≤ | 20 | 15 |

3.5 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局令第 75 号的规定。

4 试验方法

4.1 外观

在自然光线下，用肉眼观察。

4.2 试样制备

按GB/T 8815规定进行。

4.3 拉伸强度和断裂伸长率的测定

按GB/T 1040.3规定进行。试样为5型试样，厚度为 (1.0 ± 0.1) mm。试样在温度为 (23 ± 2) °C，相对湿度为45%—55%的环境状态调节不少于4h。

4.4 热老化性能的测定

按GB/T 8815规定进行。

4.5 热变形的测定

按GB/T 8815规定进行。

4.6 冲击脆化温度的测定

按GB/T 5470规定进行，试验时将试样在规定的温度下保持3min，以试样破裂数不大于15个为合格。

4.7 200°C热稳定时间的测定

按GB/T 8815规定进行。

4.8 20°C时体积电阻率的测定

按GB/T 8815规定进行。

4.9 介电强度的测定

按GB/T 1408.1规定进行。试样厚度为 $1.0\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$ 。

4.10 净重

使用经检定合格、相应精度等级的计量器具，按JJF 1070规定的方法进行测定。

5 检验规则

5.1 组批和抽样

透明电缆料检验以批为单位，按开具的同一技术配方单为一批，从每批产品生产现场随机抽样2kg，分成二份，一份留样备查（留样备查份保留一年）。

5.2 出厂检验

5.2.1 产品应经厂检验部门检验合格，并出具合格检验报告单后方可出厂。

5.2.2 透明电缆料的出厂检验项目为：拉伸强度、断裂伸长率，冲击脆化温度、20℃时体积电阻率。

5.3 型式检验

5.3.1 在下列情况之一时进行型式检验：

- a) 当原料、配方或工艺条件改变时；
- b) 停产半年后再生产时；
- c) 出厂检验结果与上一次型式检验有较大差异时；
- d) 正常生产时，每隔 3 个月；
- e) 国家质量监督部门按规定进行监督检验时。

5.3.2 型式检验项目为本标准的 3.3、3.4、3.5。

5.4 判定规则

试验结果如有任何一项机械、物理性能或电性能不合格，需重复试验，从两倍数量的包装件中随机抽取粒料，对不合格项目进行复验。如复验合格，则该批为合格批；如仍不合格，该批为不合格批。

5.5 仲裁

当供需双方对质量有争议时，以本标准为依据，由法定检验机构检验后，依法仲裁。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 标志

透明电缆料产品包装袋上应标明注册商标、生产厂名称、地址、本标准编号、产品名称、型号、生产批号、生产日期、净含量等标志，标志应符合 GB 191 中规定。

6.2 包装

透明电缆料产品装在塑料薄膜袋中，外用聚丙烯编织物/聚乙烯/牛皮纸复合袋或经用户和生产厂双方同意的其他包装袋包装，每袋净重 $25.0\text{kg} \pm 0.2\text{kg}$ 。

6.3 运输和贮存

透明电缆料在运输过程中不应受日晒雨淋。应贮存在清洁、阴凉、干燥、通风的库房内。在符合本标准规定的条件下，贮存期从制造日期起为一年。