



中华人民共和国国家标准

GB/T 24456—2009

高密度聚乙烯硅芯管

High-density polyethylene silicore plastic duct

2009-10-15 发布

2010-03-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 结构与分类	1
3.1 结构	1
3.2 产品分类	2
3.3 产品标记	2
4 材料	2
5 要求	2
5.1 一般要求	2
5.2 规格尺寸	3
5.3 硅芯管的物理化学性能	3
5.4 硅芯管接头	4
5.5 硅芯管管塞	4
5.6 系统适用性	4
6 试验方法	4
6.1 状态调节和试验标准环境	4
6.2 检验仪器和试验准备	4
6.3 外观检验	5
6.4 尺寸测量	5
6.5 物理化学性能检验	5
7 检验规则	6
7.1 一般规则	6
7.2 型式检验	6
7.3 出厂检验	7
8 标识、包装、运输、贮存	7
8.1 产品标识	7
8.2 包装	7
8.3 运输	7
8.4 贮存	7
8.5 产品随行文件	8
附录 A (规范性附录) 硅芯管专用接头要求	9
附录 B (规范性附录) 不圆度测试方法	10
附录 C (规范性附录) 平板法测定静态摩擦系数试验方法	11
附录 D (规范性附录) 圆鼓法测定动态摩擦系数试验方法	13
附录 E (规范性附录) 冷弯曲性能试验方法	15
参考文献	16

前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 和附录 E 为规范性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会塑料管材、管件及阀门分技术委员会 (SAC/TC 48/SC 3) 归口。

本标准起草单位: 国家交通安全设施质量监督检验中心、湖北凯乐科技股份有限公司、福建亚通新材料科技股份有限公司、衡水宝力(集团)有限公司、信息产业部有线通信产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人: 韩文元、张拥军、魏作友、刘颖、宋志佗。

高密度聚乙烯硅芯管

1 范围

本标准规定了高密度聚乙烯硅芯管(以下简称“硅芯管”)的结构与分类、材料、要求、试验方法、检验规则以及标识、包装、运输、贮存。

本标准适用于地下直埋、管道、道槽等环境下铺设的光缆、电缆保护用硅芯管及配套管件。

本标准不适用于室外直接暴露于太阳光下以及气吹压力大于 1.2 MPa 的光缆、电缆保护用硅芯管及配套管件。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB/T 1842—2008 塑料 聚乙烯环境应力开裂试验方法

GB/T 2411 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度(邵氏硬度)

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 3682—2000 热塑性塑料熔体质量流动速率和熔体体积流动速率的测定

GB/T 6111—2003 流体输送用热塑性塑料管材 耐内压试验方法

GB/T 6671—2001 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定

GB/T 6995.2 电线电缆识别标志方法 第2部分 标准颜色

GB/T 8804.1—2003 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第1部分:试验方法总则

GB/T 8804.3—2003 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第3部分:聚烯烃管材

GB/T 8806—2008 塑料管道系统 塑料部件尺寸的测定

GB/T 9647—2003 热塑性塑料管材环刚度的测定

GB/T 11116 高密度聚乙烯树脂

GB/T 14152—2001 热塑性塑料管材耐外冲击性能试验方法:时针旋转法

3 结构与分类

3.1 结构

硅芯管由高密度聚乙烯(PE-HD)外层和永久性固体硅质内润滑层(简称硅芯层)组成,一般带有色条,断面结构示意图如图1所示。