

中华人民共和国行业标准

ZBG 33001-1985

# 聚四氟乙烯管材

1985—12—25 批准

1986—01—01 实施

中华人民共和国轻工业部

发布

## 项 次

项 次.....	2
1 分类.....	4
2 规格.....	5
3 技术条件.....	6
4 检验方法.....	7
5 检验规则.....	8
6 标志、包装、运输、贮存.....	9

本标准适用于糊膏挤压法成型的聚四氟乙烯管材（以下简称管材），可作为绝缘及输送流体等导管。

## 1 分类

SFG-1——内径小于等于 4mm。

SFG-2——内径小于 4mm。

## 2 规格

管材的外形尺寸及允许公差应符合附表之规定。

### 3 技术条件

#### 3.1 外观

3.1.1 管材的颜色呈现乳白色或略带微黄色。

3.1.2 管材的外表面应光滑，不允许有拉毛、裂纹、气泡及机械杂质存在。

#### 3.2 性能

管材的性能应符合下表之规定。

序号	项目	单位	指标	
			SFG-1	SFG-2
(1)	比重	-	-	2.10~2.30
(2)	拉伸强度	MPa	≥25	≥25
(3)	断裂伸长率	%	≥100	≥150
(4)	交流击穿电压	kV	≥6	-
	壁厚 0.2mm		≥8	-
	0.3mm		≥10	-
	0.4mm		≥12	-
	0.5mm		≥18	-
	1.0mm			

## 4 检验方法

### 4.1 管材外形尺寸的测量

#### 4.1.1 内径

用具有标准值和允许公差的塞规进行测量。

#### 4.1.2 厚度

4.1.2.1 SFG-1 把管材两端剖开用 0.02mm 游标卡尺进行测量。

4.1.2.2 SFG-2 用 0.02mm 游标卡尺进行测量。

#### 4.2 外观

在自然光线下用目视法检验。

#### 4.3 比重的测定

按 GB 1030-70《塑料比重试验法》进行,测定时浸渍液(蒸馏水)中加入微量的润湿剂。

#### 4.4 拉伸强度及断裂伸长率的测定

4.4.1 试验条件:温度为  $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度为 45%~55%,放置 8h 以上。

4.4.2 SFG-1 管材在试样中央部分记以 40mm 标记,夹具间距为 50mm,两端打圆结并包以胶布进行实物测试,在拉伸过程中若试样打滑或断在夹具中则数据无效。

4.4.3 SFG-2 管材将试样纵向剖开(壁厚较厚剖开有困难则可以进行实物测试)取有效宽度为 6.5mm 哑铃形试样进行测试。

4.4.4 拉伸速度为  $100 \pm 10\text{mm}/\text{min}$ ,以五个试样的算术平均值为测试结果。

#### 4.5 交流击穿电压的测定

按 GB 1046-70《塑料工频击穿强度和耐电压试验方法》进行。

取长为 100mm 的管材,将磨光的金属棒插入试样的内部作为内电极,试样外面中央部分卷绕金属箔作为外电极,然后将试样同电极放入变压器油中,加以工频交流电压以  $1000\text{V}/\text{s}$  速度平稳升压直至试样被击穿,读取击穿电压值,试验以三个试样算术平均值为测试结果。

## 5 检验规则

- 5.1 管材检验以批为单位。
- 5.2 同批原料、同一工艺、同种规格为一批。
- 5.3 每批管材应逐根进行外形尺寸测量和外观检验。
- 5.4 每批管材按 3.2 款逐条测其性能，如试验结果不合格则应取双倍试样对不合格项目进行重复试验，若仍不合格则该批作不合格。

## 6 标志、包装、运输、贮存

- 6.1 每批管材应附有质量合格证，并注明管材类别、批号、规格及数量。
- 6.2 管材呈平直或盘绕装于塑料薄膜袋中。
- 6.3 管材运输时防止撞击并成包装状态贮存在不受阳光直接照射的清洁库房内。