

中华人民共和国国家标准

GB 9643-1988

聚乙烯 (PE) 管材和管件熔体流
动速率试验方法

1988—07—08 批准

1989—02—01 实施

中华人民共和国轻工业部

发布

项 次

| | |
|-------------------|---|
| 项 次..... | 2 |
| 1 主题内容与适用范围 | 3 |
| 2 引用标准 | 3 |
| 3 试验方法提要..... | 3 |
| 4 试验仪器 | 3 |
| 5 试样制备 | 3 |
| 6 试验步骤 | 4 |
| 7 试验结果表示..... | 4 |
| 8 试验报告 | 5 |

本标准等效采用 ISO 4440《聚乙烯（PE）管材和管件 熔体流动速率的测定》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定由聚乙烯制成的管材和管件熔体流动速率的方法。

本标准适用于所有聚乙烯（PE）管材和管件，不论其材料类型和最终用途。

2 引用标准

GB 3682 热塑性塑料熔体流动速率试验方法

3 试验方法提要

测量试样在 190℃ 及规定压力作用下，标准时间内通过口模的质量。

4 试验仪器

如 GB 3682 所规定的热塑性塑料熔体流动速率仪。

5 试样制备

试样为从待测管材或管件上切下的体积约 3mm^3 的方形或圆形颗粒。每次试验需试样 4g。

6 试验步骤

按 GB 3682 选用试验条件 3[口模内径 2.095mm、试验温度 190℃、口模系数 464、负荷 21.168N (2.60kg)]。

对于密度较高的聚乙烯制成的管材和管件如采用条件 3 测的值小于 0.1, 则应采用条件 4[口模内径为 2.095mm、试验温度 190℃、口模系数 1073、负荷 49.000N (5.000kg)]。

7 试验结果表示

熔体流动速率由下式计算:

$$MFR_{190 \times 2} = \frac{600 \cdot m}{t}$$

式中: MFR——熔体流动速率, g/10min;

190——试验温度, °C;

2——测定时用的公称负荷量级;

m——从口模切下物的平均质量, g;

t——两次切断挤出物的时间间隔, s。

试验结果取两位有效数字。

8 试验报告

试验报告应包括下列内容：

- a. 本国家标准号；
- b. 对有异议的管材和管件的详细说明；
- c. 预处理条件；
- d. 口模直径、温度和试验所用负荷；
- e. 熔体流动速率；
- f. 试验样品的任何异常行为，如：分解、发粘、挤出物畸变或熔流速率的意外变化。