



中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN/T 0560.1—1996

进出口可发性聚苯乙烯树脂粒度的测定

**Determination of size of expandable polystyrene
raw materials for import and export**

1996-09-25 发布

1997-01-01 实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发 布

前 言

随着我国经济建设和外贸事业的发展,可发性聚苯乙烯树脂的进出口量不断增加。粒度是可发性聚苯乙烯树脂的主要检测项目之一,粒度的均匀程度直接影响其加工成型的效果,因此准确测定粒度对生产厂家和用户是非常重要的。

目前国内和国际上都没有可发性聚苯乙烯树脂粒度的检验方法,因而建立进出口可发性聚苯乙烯树脂粒度的检验方法是十分必要的。

本标准制定时参考了国际标准化组织的 ISO/DIS 2591—1987,技术内容上与该标准中干筛部分一致,本标准增加了精密度试验。

可发性聚苯乙烯树脂的主要检测项目有:发泡倍率、粒度、水分含量、发泡剂含量。根据这些项目,进出口可发性聚苯乙烯树脂测定系列标准包括以下4个独立部分:

SN/T 0514—1995《进出口可发性聚苯乙烯树脂发泡倍率的测定》;

SN/T 0560.1—1996《进出口可发性聚苯乙烯树脂粒度的测定》;

SN/T 0560.2—1996《进出口可发性聚苯乙烯树脂水分含量的测定》;

SN/T 0560.3—1996《进出口可发性聚苯乙烯树脂发泡剂含量的测定》。

本标准是其中第2部分《进出口可发性聚苯乙烯树脂粒度的测定》。

附录A为标准的附录。

本标准由中华人民共和国国家进出口商品检验局提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国山东进出口商品检验局。

本标准主要起草人:王岩、李秀兰、胡孝杰、李成德。

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

进出口可发性聚苯乙烯树脂粒度的测定

SN/T 0560.1—1996

Determination of size of expandable polystyrene
raw materials for import and export

1 范围

本标准规定了进出口可发性聚苯乙烯树脂粒度的测定。

本标准适用于无静电的颗粒状树脂。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨、使用下列标准最新版本的可能性。

SN/T 0560.2 进出口可发性聚苯乙烯树脂水分含量的测定

3 仪器

3.1 金属筛:ASTM 标准筛或 BS 标准筛或其他具有同等精度的标准筛,筛子直径 200 mm,高度 25 mm。

3.2 振摆式筛砂机

主要技术参数:摆动次数 230 r/min,振动偏心距 12 mm,振击次数 175 r/min,振幅高度 2~3 mm 可调。

3.3 天平:精度为 0.01 g。

3.4 刷子:软的金属丝刷和硬的毛刷子。

4 取样和制样

取样:按 SN/T 0560.2 中附录。

5 测定方法

5.1 方法概要

将定量的树脂,在规定时间内手工或通过机械振摆进行干筛。

5.2 分析步骤

5.2.1 选用一套符合要求的标准筛。

5.2.2 按规定的筛孔大小顺序迭加筛子,将筛孔最大的筛子放在最上面,把空盘(底)放在这一选筛子的最下面。

5.2.3 称取样品 50 g~100 g,精确至 0.1 g,记为 m_0 。置于所要求的筛组上,将盖子盖在这一选筛子的最上面,置于振摆式筛砂机上,振动过筛,10 min 后停机,或用人工振摇 20 min。

5.2.4 用刷子刷下筛网眼内的树脂,按顺序称量筛子上的筛留物,记下每个筛子上的树脂质量 m_i 和底

盘内的树脂质量 m ，精确至 0.1 g。

5.3 终点判定

将称量后的树脂放入相应的金属筛中进行机器振筛 1 min 或手工振摇 7 min，筛出物质量不超过原样品质量的 0.1%，则认为终点到达。

6 结果表示

筛留物的质量百分率 R 按式(1)计算：

$$R(\%) = \frac{m_i}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中： m_0 ——试样质量，g；

m_i ——筛留物的质量，g。

取两次平行测定的算术平均值为试验结果，试验结果保留一位小数。

7 误差

每个筛的筛留物和底盘中的树脂质量百分率总和不在允许范围 $[(100 \pm 2)\%]$ 内应重新进行测定。

8 精密度

本标准精密度是在 1995 年选择 4 个水平由 8 个实验室共同试验确定的，室间试验重复性 r 和再现性 R 对水平值 m 的关系表达式如下：

水平值 $m(\%)$ ：0~100

重复性 $r(\%)$ ： $\log r = 0.1346 + 0.1711 \log m$ 即 $r = 1.36 m^{0.1211}$

再现性 $R(\%)$ ： $\log R = 0.3483 + 0.0457 \log m$ 即 $R = 2.23 m^{0.0457}$