

盘根理化性能试验方法

本标准适用于橡胶石棉盘根；油浸石棉盘根；聚四氟乙烯石棉盘根；油浸棉、麻盘根的理化性能测定。

1 烧失量的测定

1.1 仪器

- 1.1.1 电热恒温箱。
- 1.1.2 高温炉。
- 1.1.3 天平：感量为 0.01 克。
- 1.1.4 热电偶：测温范围为 0~1000℃。
- 1.1.5 干燥器。

1.2 试样

- 1.2.1 在外观检验合格的产品中，任选三盘，分别截取长 0.25 米。
- 1.2.2 在以上选取的试样中，从不同的位置上各取 3~5 克三段。

1.3 试验步骤

- 1.3.1 将试样准确称重后，置于电热恒温箱内，在 $105 \pm 5^\circ\text{C}$ 下进行干燥。
- 1.3.2 干燥后取出移入干燥器内，冷却至室温称重。反复以上操作直至恒重。
- 1.3.3 将烘至恒重的试样，置于已知重量的瓷坩埚中称重。
- 1.3.4 将盛试样的坩埚放入高温炉内，从室温升至 $750 \sim 800^\circ\text{C}$ 后，灼烧 1 小时。
- 1.3.5 将坩埚从高温炉中取出，待红色稍退，移入干燥器中冷却至室温后称重。
- 1.3.6 烧失量 IL (%) 按 (1) 式计算：

$$IL = \frac{G - G_1}{G} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

式中：G——烘至恒重的试样重量，克；

G_1 ——灼烧后的试样重量，克。

取三个试样测定的算术平均值作为试验结果。

2 容重的测定

2.1 仪器

- 2.1.1 天平：感量为 0.01 克。
- 2.1.2 游标卡尺：精确度为 0.1 毫米。
- 2.1.3 直尺。

2.2 试样

- 2.2.1 在外观检验合格的产品中，任选三盘，分别截取长 0.25 米。再分别截取 10 厘米三段。
- 2.2.2 将三段 10 厘米待测试样伸直，不加外力摊放在平面上。

2.3 试验步骤

- 2.3.1 用直尺测量长度。用游标卡尺分别在不同位置上测量宽度和高度。然后称重。
- 2.3.2 容重 D (克/厘米³) 按 (2) 式计算：

$$D = \frac{G}{L \cdot B \cdot H} \dots\dots\dots (2)$$

式中：G——被测试样重量，克；
 L——被测试样长度，厘米；
 B——被测试样宽度，厘米；
 H——被测试样高度，厘米。

取三个试样测定的算术平均值作为试验结果。

3 耐温失量的测定

3.1 仪器

- 3.1.1 电热恒温箱。
- 3.1.2 鼓风电热恒温箱。
- 3.1.3 天平：感量为 0.01 克。
- 3.1.4 干燥器。

3.2 试样

- 3.2.1 在外观检验合格的产品中，任选三盘，分别截取长 0.25 米。
- 3.2.2 从不同位置上任取 3~5 克试样三段。

3.3 试验步骤

- 3.3.1 将试样准确称重后放入坩埚内，置于恒温箱中，在 $105 \pm 5^\circ\text{C}$ 下进行干燥。
- 3.3.2 干燥后取出，移入干燥器内，冷却至室温称重。反复以上操作直至恒重。
- 3.3.3 将烘至恒重的试样置于鼓风电热恒温箱内，升温至盘根牌号的最高耐温度数 ($\pm 10^\circ\text{C}$) 经 2 小时，取出试样置于干燥器内，冷却至室温，称重。
- 3.3.4 耐温失量 A (%) 按 (3) 式计算：

$$A = \frac{G - G_2}{G} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中：G——烘至恒重的试样重量，克；
 G₂——耐温后的试样重量，克。

取三个试样测定的算术平均值作为试验结果。

4 浸渍剂 (包括石墨) 含量的测定

4.1 仪器、试剂

- 4.1.1 电热恒温箱。
- 4.1.2 电炉。
- 4.1.3 干燥器。
- 4.1.4 天平：感量为 0.01 克。
- 4.1.5 玻璃皿。
- 4.1.6 三角烧瓶。
- 4.1.7 漏斗。
- 4.1.8 工业溶剂汽油。

4.2 试样

- 4.2.1 在外观检验合格的产品中，任选三盘，分别截取 0.25 米。
- 4.2.2 在以上选取的试样中，从不同的位置上各取 3~5 克三段。

4.3 试验步骤