

保方
J 22

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7370 - 1994

柔性石墨编织填料

1994-07-26 发布

1995-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

柔性石墨编织填料

1 主题内容与适用范围

本标准规定了柔性石墨编织填料的型号、技术条件、试验方法和检验规则等内容。

本标准适用于柔性石墨与金属材料复合，柔性石墨与非金属材料复合及柔性石墨与金属材料、非金属材料复合的编织填料。

2 引用标准

- GB 1430 炭素材料硫量的测定
- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- JB/T 6371 碳纤维编织填料 试验方法
- JB/T 6620 柔性石墨编织填料 试验方法
- ZB J22 014 柔性石墨板材固定碳含量测定方法

3 型号

3.1 柔性石墨编织填料的型号由大写汉语拼音字母和阿拉伯数字组成，表示方法如下：

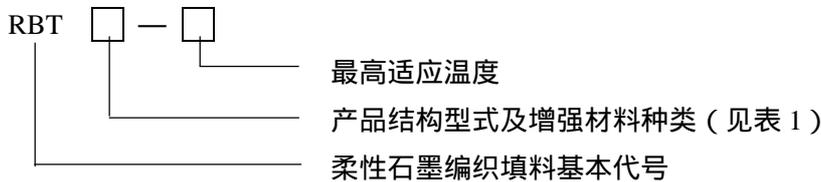


表 1

| 结构形式 | 主要增强材料种类 | 代号 | 结构形式 | 主要增强材料种类 | 代号 |
|-------------|----------------|----|-------------|----------|----|
| 增强材料在柔性石墨内部 | 非金属材料 | N1 | 增强材料在柔性石墨外部 | 非金属材料 | W1 |
| | 非金属材料 and 金属材料 | N2 | | 金属材料 | W2 |

3.2 型号示例

增强材料为非金属且被柔性石墨包裹，最高适应温度 450 的柔性石墨编织填料，其型号为：

RBTN1—450

4 材料

- 4.1 柔性石墨编织填料用柔性石墨的氯含量应不大于 50 ppm。
- 4.2 柔性石墨编织填料用其他材料的性能应符合有关标准的规定。

5 技术要求

5.1 柔性石墨编织填料的外观应花纹匀称、平整，无明显外露线头。

5.2 柔性石墨编织填料尺寸规格的极限偏差应符合表 2 的规定。

表 2 mm

| | | | | |
|----------|------|------|-------|------|
| 规格(填料边长) | 5 | 6~15 | 16~25 | 26 |
| 极限偏差 | ±0.4 | ±0.8 | ±1.2 | ±1.6 |

5.3 柔性石墨编织填料的技术性能指标应符合表 3 的规定。

表 3

| 项 目 | 单 位 | RBTN1—450 | RBTN2—600 | RBTW1—300 | RBTW2—450 | RBTW2—600 |
|------|-------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|-----------|
| 体积密度 | g/cm ³ | 规格 < 20 时, 0.9 | 0.8~1.2 | 规格 20 时, 0.7 | 1.1~1.4 | |
| | | 规格 > 20 时, 0.7 | | 规格 > 20 时, 0.9 | | |
| 压缩率 | % | 25~50 | | | 35~55 | |
| 回弹率 | % | 12 | | 10 | 9 | 10 |
| 含碳量 | % | 80 | | | 85 | |
| 硫含量 | ppm | 1500 | | | | |
| 热失量 | % | 17 | 20 | 5 | 15 | 15 |
| 摩擦系数 | | 0.18 | 0.2 | 0.13 | 0.4 | |

注：不同型号产品耐温失量温度为各自最高适应温度。

含碳量及硫含量测定时，若产品增强材料含金属材料，制样时应将金属材料剥离去掉后再进行测试。

6 试验方法

6.1 柔性石墨编织填料的规格、密度、压缩率、回弹率和 450 耐温失量的测定按 JB/T 6620 进行，摩擦系数的测定按 JB/T 6371 的规定进行，含碳量的测定按 ZB J22 014 的规定进行，硫含量的测定按 GB 1430 的规定进行。

6.2 柔性石墨编织填料 300 和 600 耐温失量的测试按附录 A(补充件)进行。

7 检验规则

7.1 柔性石墨编织填料应经质量检验部门检验合格后方可出厂。

7.2 产品检验分出厂检验和型式检验两种，出厂检验项目为 5.1 条、5.2 条及密度；型式检验项目为 5.1~5.3 条。

7.3 有下列情况之一者，应进行型式检验：

- a. 产品结构、材料、工艺等有较大改变；
- b. 连续生产时间满一年；
- c. 停产六个月以上，又重新生产。

7.4 5.1 条采用全检，其余项目为抽检。

7.5 同一牌号、同一规格的产品以 200 kg 为一批，不够 200 kg 时按一批计。抽样时从批中抽取足够测试用量的样品作为样本。

7.6 5.2 条、5.3 条检验按 GB 2828 中规定的一次抽样方案执行。一般检查水平，合格质量水平

AQL 为 10。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标志

8.1.1 每筒产品的标签上应有下列标志：

- a. 产品名称及型号；
- b. 产品规格；
- c. 净重。

8.1.2 每箱产品在包装箱上应有下列标志：

- a. 防潮、怕压标志；
- b. 制造厂名；
- c. 产品名称及型号；
- d. 产品规格；
- e. 净重、毛重；
- f. 制造日期。

8.2 包装

8.2.1 柔性石墨编织填料应螺旋卷于纸筒或塑料筒上，纸筒或塑料筒的直径应大于产品规格的 5 倍，每筒用塑料袋包裹，再用海绵或其他防震材料包裹装入不致损伤产品的箱内，一般每箱重不超过 30kg。

8.2.2 包装箱内应附有装箱单，其上应注明：

- a. 产品名称及商标；
- b. 产品型号及规格；
- c. 制造厂名；
- d. 产品数量；
- e. 制造日期。

8.2.3 包装箱内应附有产品合格证，其上应注明：

- a. 批号；
- b. 标准号；
- c. 检验员姓名或代号。

8.3 运输及贮存

8.3.1 柔性石墨编织填料应用避雨、防晒的工具运输，不得挤压，必须轻装、轻卸。

8.3.2 柔性石墨编织填料应贮存在干燥的室内，严禁烘烤、雨淋，防止曝晒、受潮。贮存期为三年。

附录 A
柔性石墨编织填料

300 和 600 耐温失量试验方法
(补充件)

A1 试样及其制备

A1.1 将来样任取一段分解成构成线，用不锈钢刀截至 2~6 mm 长，用缩分法取 4~6 g 待测。

A1.2 每组试样三个。

A2 试验步骤

A2.1 用称量瓶取 1 ± 0.1 g 已制备好的试样，在 105~110 的恒温干燥箱内烘 1 h 取出，移入干燥器中冷却 30 min。

A2.2 把称量瓶中的试样倒入预先在 800 灼烧恒重的瓷方舟中，轻敲瓷方舟使试样铺平，立即称量(准确至 0.0002 g)，尔后放入 300 ± 10 或 600 ± 10 的马福炉，关闭炉门灼烧 1 h。

A2.3 取出瓷方舟，冷却 1~2 min，移入干燥器中冷却 30 min 后称量(准确至 0.0002 g)。

A3 试验结果计算

A3.1 试验结果按式(A1)计算：

$$W = \frac{G_1 - G_t}{G_1} \times 100 \dots\dots\dots(A1)$$

式中：W——耐温失量，%；

G_1 ——灼烧前试样质量，g；

G_t ——灼烧后试样质量，g。

A3.2 以三个试样测试值的算术平均值为试验结果，取三位有效数字。

A4 偏差

A4.1 300 耐温失量一组试验值最大值与最小值的差不得超过 1.5%；600 耐温失量一组试验值最大值与最小值的差不得超过 3%。

附加说明：

本标准由机械工业部合肥通用机械研究所提出并归口。

本标准由浙江慈溪密封材料总厂、机械工业部合肥通用机械研究所负责起草。

本标准主要起草人徐荐瑞、孙化潮、刘广义。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
柔 性 石 墨 编 织 填 料
JB/T 7370 - 1994

*

机 械 科 学 研 究 院 出 版 发 行
机 械 科 学 研 究 院 印 刷
(北 京 首 体 南 路 2 号 邮 编 100044)

*

开 本 880 × 1230 1/16 印 张 1/2 字 数 8,000
1995 年 4 月 第 一 版 1995 年 4 月 第 一 次 印 刷
印 数 1 - 500 定 价 3.00 元
编 号 94 - 115

机 械 工 业 标 准 服 务 网 : <http://www.JB.ac.cn>