

ICS 59.080.20
CCS Q 69

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2008—2021
代替 JC/T 2008—2010

摩擦材料用人造矿物纤维

Artificial mineral fiber for friction materials

2021-03-05 发布

2021-07-01 实施



中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 JC/T 2008—2010《摩擦材料用人造矿物纤维》。与 JC/T 2008—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 修改了范围(见第1章，2010年版的第1章)；
- b) 修改了规范性引用文件(见第2章，2010年版的第2章)；
- c) 修改了“岩棉纤维”的定义(见3.4，2010年版的3.4)；
- d) 增加了陶瓷纤维的术语和定义(见3.5)；
- e) 修改了“玻璃纤维的物理性能”(见4.2，2010年版的4.2)；
- f) 删除了“表观密度”(见2010年版的表1)；
- g) 增加了玻璃纤维的物理性能“振实密度”及其试验方法(见表1和5.5)；
- h) 修改了“岩矿棉纤维的物理性能”(见4.3，2010年版的表4.3)；
- i) 删除了“纤维直径允许偏差”的要求(见2010年版的表2)；
- j) 将表2中“烧失量(质量分数)%供需双方协商”修改为“烧失量 $\leq 1.0\%$ ”，“渣球含量(质量分数) $\leq 2\%$ (0.250 mm 以上)， ≤ 20 (0.125 mm 以上)”修改为“直径大于0.063 mm 的渣球含量 $\leq 3.0\%$ ”，“纤维长度允许偏差 ± 0.5 mm”修改为“纤维长度允许偏差应为公称值的 $\pm 25\%$ ”(见表2，2010年版的表2)；
- k) 增加了陶瓷纤维性能要求(见表3)；
- l) 增加了检验样品的制取条件(见6.2)；
- m) 出厂检验项目增加了“渣球含量”(见6.3.1)；
- n) 修改了“每袋净重允许误差应小于0.5%”(见7.2，2010年版的7.2)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本文件起草单位：华泰汽车配件工业(南平)有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、中国建材检验认证集团咸阳有限公司、福建工程学院、山东鲁阳节能材料股份有限公司、江苏瑞科高新材料有限公司、广东省生产许可证审查服务中心。

本文件主要起草人：焦红斌、包新域、周昭程、王乾廷、鹿俊华、王青、柯捷良、刘琼、张嘉楠。

本文件所代替文件的历史版本发布情况为：

——JC/T 2008—2010。

摩擦材料用人造矿物纤维

1 范围

本文件规定了摩擦材料用人造矿物纤维的术语和定义、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于摩擦材料用无碱及中碱玻璃纤维原丝、单股或经合股而成的玻璃纤维无捻粗纱和岩棉纤维、陶瓷纤维。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 7690.3 增强材料 纱线试验方法 第3部分：玻璃纤维断裂强力和断裂伸长的测定

GB/T 7690.5 增强材料 纱线试验方法 第5部分：玻璃纤维纤维直径的测定

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9914.2 增强制品试验方法 第2部分：玻璃纤维可燃物含量的测定

GB/T 21354—2008 粉末产品 振实密度测定通用方法

JC/T 2006—2021 摩擦材料用复合纤维

YB/T 4086—2017 钢棉纤维

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玻璃纤维 **glass fiber**

硅酸盐熔体制成的纤维状物。

3.2

无碱玻璃纤维 **E fibre glass**

碱金属氧化物含量不大于0.8%的玻璃纤维。

3.3

中碱玻璃纤维 **medium-alkali glass fibre**

碱金属氧化物含量在11.6%~12.4%的玻璃纤维。

3.4

岩棉纤维 **rock wool mineral fiber**

以玄武岩、辉绿岩、白云石、矿渣、粉煤灰等为主要原料，经高温熔化、纤维化而制成的无机质纤维。

3.5

陶瓷纤维 ceramic fibre

以焦宝石、高岭土、高纯氧化铝、二氧化硅、锆英沙等为主要原料，经高温熔化、纤维化而制成的无机质纤维，又称硅酸铝纤维。

4 要求

4.1 摩擦材料用人造矿物纤维外观应均匀和蓬松。

4.2 玻璃纤维性能要求应符合表 1 规定。

表1 玻璃纤维的性能要求

产品规格	纤维长度允许偏差 mm	纤维直径 允许偏差	水分 %	漏切率 %	振实密度 g/cm ³	可燃物含量 %	断裂强度 N/tex
短切玻璃纤维	±0.5	公称值的 ±15%	≤0.1	≤8	0.5~0.8	0.8~1.5	—
连续玻璃纤维	—			—	—		≥0.40

4.3 岩棉纤维性能要求应符合表 2 规定。

表2 岩棉纤维的性能要求

项目	纤维长度允许偏差	水分 %	直径大于 0.063 mm 的渣球含量 %	烧失量 %
要求	公称值的±25%	≤2.0	≤3.0	≤1.0

4.4 陶瓷纤维性能要求应符合表 3 规定。

表3 陶瓷纤维的性能要求

项目	纤维长度允许偏差	水分 %	直径大于 0.063 mm 的渣球含量 %	烧失量 %
要求	公称值的±25%	≤2.0	≤3.0	≤1.0

5 试验方法

5.1 外观检查

取少量样品置于干净的白瓷盘中，在自然光下目测。

5.2 纤维长度的测定

按 YB/T 4086—2017 中 9.2 的规定。

5.3 纤维直径允许偏差的测定

按照 GB/T 7690.5 方法进行。

5.4 水分的测定

按 JC/T 2006—2021 中 5.4 的规定。

5.5 振实密度的测定

按 GB/T 21354—2008 方法进行。

5.6 漏切率的测定

5.6.1 仪器设备

5.6.1.1 天平：感量小于 0.01 g。

5.6.1.2 白色瓷盘。

5.6.1.3 镊子。

5.6.2 试验步骤

先以四分法混匀所取样品，称取约 50 g 试样，放入白色瓷盘中。用镊子逐个挑选，挑出漏切的纤维，称量。

5.6.3 结果计算

漏切率 X 按公式(1)计算：

$$X = \frac{m_1}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X ——漏切率，%；

m_1 ——漏切纤维的质量，单位为克(g)；

m ——试样的质量，单位为克(g)。

以两次平行测定结果的算术平均值作为报告值，并按 GB/T 8170 修约至一位小数。

5.6.4 允许差

两次平行测定所得结果绝对差值不应超过 1.0%，否则应重新称样测定。

5.7 可燃物含量的测定

按 GB/T 9914.2 进行。

5.8 断裂强度的测定

按 GB/T 7690.3 进行。

5.9 渣球含量的测定

按 JC/T 2006—2021 中 5.5 的规定。

5.10 烧失量的测定

按 JC/T 2006—2021 中 5.6 的规定。

6 检验规则

6.1 组批原则

以同批次、同品种的摩擦材料用人造矿物纤维产品 5 000 kg 为一批，不足 5 000 kg 也按一批计。

6.2 取样和制样

袋装产品按表 4 进行随机取样。

表4 取样袋数

单位为袋

批量	抽取样本数
≤40	2
41~120	3
≥121	5

从每袋样品中抽取 1 000 g 样品，将所抽样品充分混匀，以四分法缩分至试验所需样量。取出部分样品做水分测定，其余样品放入 105℃ 的烘箱内烘干 30 min 后放入干燥器内以作其他检验项目。

6.3 检验分类

6.3.1 出厂检验

出厂检验项目为：外观、纤维长度允许偏差、水分、直径大于 0.063 mm 的渣球含量。

6.3.2 型式检验

型式检验项目为第 4 章规定的所有项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产时；
- b) 原材料或生产工艺有较大改变时；
- c) 停产时间超过六个月恢复生产时；
- d) 正常生产时，每年至少进行一次；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 供需双方合同有要求时。

6.4 判定规则

经检验后各项质量指标符合本文件要求时，判定该批产品合格。若其中一项或一项以上指标不符合本文件要求时，应重新加倍抽样复验不符合项。若复验结果全部符合本文件要求时，仍判定该批产品合格；若复验结果仍有一项或一项以上不符合本文件要求时，判定该批产品不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 每袋摩擦材料用人造矿物纤维产品外包装上应标明产品名称、生产单位、生产地址、净重和防雨防潮标识。

7.1.2 每批摩擦材料用人造矿物纤维产品应附有产品检验报告。

7.2 包装

摩擦材料用人造矿物纤维产品用袋包装。包装袋要坚固、整洁、密闭。每袋净重允许误差应小于0.2 kg。

7.3 运输和贮存

运输和贮存过程中应防雨、防潮、防破损。



中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
摩 擦 材 料 用 人 造 矿 物 纤 维
JC/T 2008—2021

*

中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京市青云兴业印刷有限公司
版权所有 不得翻印

*

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2021年6月第一版 2021年6月第一次印刷
印数：1—800册 定价：18.00元
书号：155160·2467

*

编号：1469



JC/T 2008—2021

网址：www.standardenjc.com 电话：(010)51164708
地址：北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编：100024
本标准如出现印装质量问题，由发行部负责调换。