

ICS 91.100.30
Q 14



中华人民共和国国家标准

GB/T 21120—2018
代替 GB/T 21120—2007

水泥混凝土和砂浆用合成纤维

Synthetic fibres for cement concrete and mortar

2018-12-28 发布

2019-11-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
水泥混凝土和砂浆用合成纤维

GB/T 21120—2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年12月第一版

*

书号: 155066·1-61334

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 21120—2007《水泥混凝土和砂浆用合成纤维》。与 GB/T 21120—2007 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 调整了标准的纤维适用范围(见第 1 章,2007 年版的第 1 章);
- 调整了部分规范性引用文件(见第 2 章,2007 年版的第 2 章);
- 术语和定义增加了聚甲醛纤维、线密度等(见 3.6 和 3.20);
- 产品分类增加了聚甲醛纤维(见 4.1);
- 简化了产品标记(见 4.3,2007 年版的 4.3);
- 增加了合成纤维含水率的规定和测量方法(见 5.4 和 6.2);
- 修改了表 2 纤维相关参数指标(见表 2,2007 年版的表 2);
- 修改了表 3 粗纤维混凝土弯曲韧性的规定(见表 3,2007 年版的表 3);
- 删除了表 3 中的混凝土渗透高度比项目的规定(见表 3,2007 年版的表 3);
- 修改了表 4 的试验所需数量(见表 4,2007 年版的表 4);
- 修改了标准出厂检验和型式检验的规定(见 7.1 和 7.2,2007 年版的 7.1 和 7.2);
- 增加了附录 A 合成纤维的主要性能参数(见附录 A);
- 增加了附录 B 粗纤维直径的测定方法(见附录 B);
- 增加了附录 E 砂浆裂缝降低系数试验方法(见附录 E);
- 增加了附录 F 纤维混凝土弯曲韧性试验方法(见附录 F);
- 修改了合成纤维耐碱性能试验方法(见附录 D,2007 年版的附录 B);
- 修改了抗冲击性试验高度(见附录 G,2007 年版的附录 C)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本标准负责起草单位:苏州混凝土水泥制品研究院有限公司、扬州大学、苏州混凝土水泥制品研究院检测中心有限公司。

本标准参加起草单位:余姚市交通规划设计研究院、深圳市维特耐新材料有限公司、南通大学、宁波时科新材料科技有限公司、常州市天怡工程纤维有限公司、北京中纺纤建科技有限公司、南通新帝克单丝科技股份有限公司、绍兴市巴奇新型建材有限公司、内蒙古双欣环保材料股份有限公司、江苏苏博特新材料股份有限公司、泰安同伴纤维有限公司、重庆云天化瀚恩新材料开发有限公司、江苏海德新材料有限公司、苏州东得新型建材有限公司、北京工业大学。

本标准主要起草人:谈永泉、杨鼎宜、程克虎、薛万银、殷石、俞锋、孙岳军、舒剑爽、岳秋辉、林英男、骆静静、陆仕祥、吴建铨、张伟、张丽哲、李铁军、范志勇、刘睿、徐勇彪、石峰、龚春兰、阳知乾、张帅、邓宗才。

本标准所代替标准的历次版本的发布情况为:

- GB/T 21120—2007。

水泥混凝土和砂浆用合成纤维

1 范围

本标准规定了水泥混凝土和砂浆用合成纤维的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则、标志、出厂、包装、运输、储存等。

本标准适用于水泥混凝土和砂浆用合成纤维。

本标准不适用于聚酯类纤维。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 175 通用硅酸盐水泥

GB 8076 混凝土外加剂

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 10685 羊毛纤维直径试验方法 投影显微镜法

GB/T 14344 化学纤维 长丝拉伸性能试验方法

GB/T 14684 建设用砂

GB/T 14685 建设用卵石、碎石

GB/T 50080 普通混凝土拌合物性能试验方法标准

GB/T 50081 普通混凝土力学性能试验方法标准

JC/T 474—2008 砂浆、混凝土防水剂

JGJ 55 普通混凝土配合比设计规程

JGJ 63 混凝土用水标准

JGJ 70 建筑砂浆基本性能试验方法标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

合成纤维 **synthetic fibre**

以合成高分子化合物为原料制成的化学纤维。

3.2

聚丙烯纤维 **polypropylene fibre**

由聚丙烯树脂后经熔融挤压法纺丝制成的纤维。

3.3

聚丙烯腈纤维 **polyacrylonitrile fibre**

由丙烯腈单体聚合或与其他单体共聚后再经纺丝制成的纤维。