

团 体 标 准

T/CECS 10149—2021

混凝土外加剂质量一致性的测定 红外光谱法

Determination of quality consistency of concrete admixtures—
Infrared spectrometry

2021-09-06 发布

2022-02-01 实施

中国工程建设标准化协会 发 布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	1
5 试验条件	2
6 仪器设备及材料	2
7 试验步骤	3
8 试验数据处理	4
9 试验报告	4

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。

本文件按中国工程建设标准化协会《关于印发〈2019 年第一批协会标准制订、修订的计划〉的通知》（建标协字〔2019〕12 号）的要求制定。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国工程建设标准化协会提出。

本文件由中国工程建设标准化协会混凝土结构专业委员会归口管理。

本文件负责起草单位：科之杰新材料集团有限公司、垒知化学（福建）有限公司。

本文件参加起草单位：甘肃智通科技工程检测咨询有限公司、同济大学、厦门大学、重庆兴投实业有限公司、云南大学、浙江大学、天津市建筑材料科学研究院有限公司、北京中建建筑科学研究院有限责任公司、湖南省建筑科学研究院有限责任公司、厦门市建筑科学研究院有限公司。

本文件主要起草人：柯余良、张小芳、钟丽娜、方云辉、孙振平、郭元强、戴李宗、李娟、任骏、曾碧榕、闫东明、陈国荣、白锡庆、刘彤、倪志江、杜小波、杨国建、张金花、许丹丹、杨海静、黄家振、吴琳、汪泽宇、徐仁崇、林志君、邱岳涛、林镇洲。

本文件主要审查人：王万金、郝挺宇、李美利、王子明、林起浪、宋学锋、刘开平、刘新瑜、全志龙、唐小燕、陈国新。

混凝土外加剂质量一致性的测定

红外光谱法

1 范围

本文件描述了使用红外光谱法测定混凝土外加剂质量一致性的术语和定义、原理、试验条件、仪器设备、材料、试验步骤、试验数据处理、试验报告。

本文件适用于普通减水剂、高效减水剂、高性能减水剂、泵送剂、缓凝剂和引气剂等混凝土外加剂质量一致性的测定。防冻剂和早强剂的质量一致性测定可参照本文件。

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 8076 混凝土外加剂

GB/T 11446.1 电子级水

GB/T 21186 傅立叶变换红外光谱仪

GB/T 32199 红外光谱定性分析技术通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

基准样品 reference sample

同一车间、同一设备、相同工艺生产的，经检验符合 GB 8076 性能要求的至少三批次产品的等量均匀混合物。

3.2

基准谱图 reference spectrum

按照本文件规定的试验条件和试验方法测试得到的基准样品的红外谱图。

3.3

受检谱图 tested sample spectrum

按照本文件规定的试验条件和试验方法测试得到的受检样品的红外谱图。

3.4

相关系数 correlation coefficient

用于反映受检谱图和基准谱图相关程度的统计指标。

4 原理

通过计算在相同试验条件下，按照相同试验方法测得的受检谱图与基准谱图之间的相关系数来评