

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2608—2021

混凝土水化温升抑制剂

Concrete temperature rise inhibitor

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。

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。

本文件由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本文件负责起草单位：江苏苏博特新材料股份有限公司。

本文件参加起草单位：东南大学、博特新材料泰州有限公司、中国建筑材料科学研究总院有限公司、上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司、武汉三源特种建材有限责任公司、中国水利水电第七工程局有限公司、江苏省建筑科学研究院有限公司。

本文件主要起草人：刘加平、王文彬、田倩、贾福杰、李磊、孙巍、王瑞、王育江、赵顺增、苑立冬、刘虎、杨森、储阳、谢彪、潘利、张士山、杨睿、汪洋、张晓、周强、张小磊、王倩。

本文件为首次发布。

混凝土水化温升抑制剂

1 范围

本文件规定了混凝土水化温升抑制剂的术语和定义、标记、要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、出厂、运输和贮存。

本文件适用于混凝土水化温升抑制剂。

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 8075 混凝土外加剂术语

GB 8076 混凝土外加剂

GB/T 8077 混凝土外加剂匀质性试验方法

GB/T 12959 水泥水化热测定方法

GB/T 17671—1999 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)

3 术语和定义

GB/T 8075 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

混凝土水化温升抑制剂 concrete temperature rise inhibitor

一种掺入水泥混凝土中，可以有效降低水泥加速期水化放热速率，且基本不影响水化总放热量的外加剂。

3.2

水化热降低率 reduction ratio of heat of hydration

规定龄期内，基准砂浆中水泥水化热和受检砂浆中水泥水化热之差与基准砂浆中水泥水化热的比值，以百分率表示。

4 标记

混凝土水化温升抑制剂产品名称代号为 CTRI，按下列顺序进行标记：产品名称代号、文件号。

示例：符合本文件的混凝土水化温升抑制剂标记为：

CTRI JC/T 2608—2021

5 要求

5.1 通用指标

混凝土水化温升抑制剂的通用指标应符合表 1 的规定。生产厂应在相关的技术资料中明示产品通用指标的控制值。

表1 通用指标

检验项目	指标
外观	颜色均匀的粉末
细度	不超过生产厂控制值
氯离子含量/%	不超过生产厂控制值
含水率/%	不超过生产厂控制值

5.2 受检砂浆和受检混凝土性能指标

混凝土水化温升抑制剂的性能指标应符合表 2 的规定。当用户对凝结时间、7 d 抗压强度比有要求时，指标由供需双方协商确定。

表2 性能指标

检验项目	指标	
水化热降低率/%	24 h	≥30
	7 d	≤15
抗压强度比/%	28 d	≥90

6 试验方法

6.1 通用指标

6.1.1 外观

肉眼观察产品外观。

6.1.2 细度、氯离子含量、含水率

细度、氯离子含量、含水率按照 GB/T 8077 进行。

6.2 砂浆的性能

6.2.1 砂浆材料和配比

水泥应符合 GB 8076 的规定，砂应采用符合 GB/T 17671—1999 规定的标准砂粒度范围在 0.5 mm~1.0 mm 的中砂，试验用水应符合 GB/T 12959 的规定，砂浆配合比符合以下规定：

- a) 水泥和砂的质量比为 1:3;
- b) 水灰比为 0.4;
- c) 混凝土水化温升抑制剂掺量采用生产厂家推荐值。