

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 498—2013
代替 JC/T 498—1992(1996)

高强度耐火浇注料

High-strength refractory castable

2013-04-25 发布

2013-09-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 JC/T 498—1992(1996)《高强度耐火浇注料》。与 JC/T 498—1992(1996)相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 规范性引用文件中增加了含碳、碳化硅、氮化物耐火材料化学分析方法的标准(见第 2 章, 1992(1996)年版的第 2 章);
- 修改了术语和定义(见第 3 章, 1992(1996)年版的第 3 章);
- 修改了分类(见第 4 章, 1992(1996)年版的第 4 章);
- 理化性能指标中删除了 SiO_2 的化学成分和耐火度,增加了 $(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{SiC})$ 的化学成分指标(见第 5 章, 1992(1996)年版的第 5 章);
- 试验方法中增加了碳化硅化学分析的规定(见第 6 章, 1992(1996)年版的第 6 章);
- 检验规则中增加了出厂检验与型式检验(见第 7 章);
- 检验规则中修改了合格判定规则(见第 7.3 章, 1992(1996)年版的第 7.3 章);
- 将原标准的第 9 章质量证明书合并到第 8 章(见第 8 章, 1992(1996)年版的第 9 章);
- 删除了原标准的附录 A(见 1992(1996)年版的附录 A)。

本标准由中国建筑材料联合会提出并归口。

本标准负责起草单位:中国建材检验认证集团股份有限公司、国家建筑材料工业耐火材料产品质量监督检验测试中心。

本标准参加起草单位:河南瑞泰耐火材料科技有限公司、通达耐火技术股份有限公司、江苏恒耐炉料集团有限公司、淄博中科达耐火材料有限公司、安徽宁火新材料有限公司、郑州建信耐火材料成套有限公司。

本标准主要起草人:薛飞、袁林、郝瑞、韩亚伟、梁新闻、汪政南、郑东伟、李春燕、李丽萍、谢金莉、李坤明、林国伟、张庆华。

本标准于 1992 年 9 月首次发布,1996 年确认继续有效,本次为第一次修订。

高强度耐火浇注料

1 范围

本标准规定了高强度耐火浇注料的术语和定义、分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存和质量证明书等。

本标准适用于各种热工窑炉内衬的水硬性高强度耐火浇注料。

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/T 3001 耐火材料 常温抗折强度试验方法
- GB/T 5072 耐火材料 常温耐压强度试验方法
- GB/T 5988 耐火材料 加热永久线变化试验方法
- GB/T 6900 铝硅系耐火材料化学分析方法
- GB/T 16555 含碳、碳化硅、氮化物耐火材料化学分析方法
- GB/T 15545 不定形耐火材料包装、标志、运输和储存
- GB/T 17617 耐火原料和不定形耐火材料 取样
- YB/T 5200 致密耐火浇注料 显气孔率和体积密度试验方法
- YB/T 5202.1 不定形耐火材料试样制备方法 第1部分:耐火浇注料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高强度耐火浇注料 high-strength refractory castable

以刚玉、碳化硅等为骨料和粉料、铝酸盐水泥为结合剂,掺入添加剂配制而成,具有高强度的水硬性耐火浇注料。

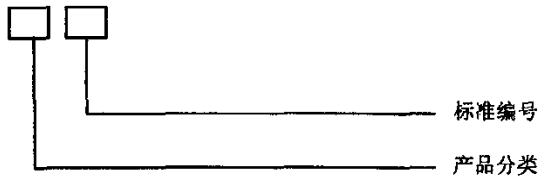
4 分类和标记

4.1 分类

高强度耐火浇注料按 Al_2O_3 和 SiC 含量的质量百分数分为 GQ-92、GQ-85 两类。其中 GQ 为高强汉语拼音首字母,其后的数字为 Al_2O_3 和 SiC 含量的质量百分数。

4.2 标记

按产品分类和标准号的顺序进行标记。



示例：高强度耐火浇注料 GQ-92 标记为：
GQ-92 JC/T 498

5 技术要求

5.1 理化性能指标应符合表 1 的规定。

表1 理化性能指标

项目		性能指标	
		GQ-92	GQ-85
(Al ₂ O ₃ +SiC)/%		≥ 92	≥ 85
CaO/%		≤ 4	≤ 4
常温耐压强度/MPa	≥ 110℃×24 h 烘干后	80	60
	1 100℃×3 h 烧后	100	70
	1 500℃×3 h 烧后	120	100
常温抗折强度/MPa	≥ 110℃×24 h 烘干后	8	6
	1 100℃×3 h 烧后	9	7
	1 500℃×3 h 烧后	10	9
加热永久线变化/%	≤ 1 100℃×3 h 烧后	±0.5	±0.5
	1 500℃×3 h 烧后	±0.5	±0.5
体积密度/(g/cm ³)	≥ 110℃×24 h 烘干后	2.90	2.85

6 试验方法

6.1 试样制备

按 YB/T 5202.1 的规定进行。

6.2 Al₂O₃ 的化学分析

按 GB/T 6900 的规定进行。

6.3 SiC 的化学分析

按 GB/T 16555 的规定进行。

6.4 体积密度的测定

按 YB/T 5200 的规定进行。

6.5 常温抗折强度的测定

按 GB/T 3001 的规定进行。

6.6 常温耐压强度的测定

按 GB/T 5072 的规定进行。

6.7 加热永久线变化的测定

按 GB/T 5988 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验按类型分为出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括：化学成分、常温耐压强度和加热永久线变化。

7.1.2 型式检验

型式检验包括表 1 的规定全部内容。在下列情况下进行型式检验：

- a) 生产工艺或原材料有较大改变时；
- b) 正常生产时，每年至少进行两次；
- c) 停产半年以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

7.2 组批与抽样

7.2.1 组批

高强度耐火浇注料按同一牌号组批，每批不超过 50 t。原料或生产工艺变更时应另组批。

7.2.2 抽样

高强度耐火浇注料的抽样按 GB/T 17617 的规定进行。

7.3 合格判定规则

检验结果符合表 1 的规定时，判定为合格。若仅有一项不合格时，应对副样进行不合格项的复检。复检结果符合表 1 的规定时，判定为合格。检验结果多于一项不合格时，判定为不合格。

8 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

8.1 标志、包装、运输和贮存

按 GB/T 15545 的规定进行。

8.2 质量证明书

产品发出时应附有质量证明书及使用说明书，质量证明书应载明供方名称、产品名称、牌号、批号、生产日期、理化指标及执行标准和保存期等内容。

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
高强度耐火浇注料
JC/T 498—2013

*

中国建材工业出版社出版
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京市展兴印刷厂印刷
版权所有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
2013 年 8 月第一版 2013 年 9 月第二次印刷
印数 801~1000 定价 16.00 元
统一书号: 155160·292

*

编号: 0933

本社网址: www.jcbs.com.cn 电话: (010) 88386906
地址: 北京市西城区车公庄大街 6 号院 3 号楼 邮编: 100044
本标准如出现印装质量问题, 由发行部负责调换。