

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 3649.2 - 1994

电阻炉用耐火制品 高铝质耐火制品

1994-12-09 发布

1995-06-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

电阻炉用耐火制品 高铝质耐火制品

代替 JB 3649.2 - 1984

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电阻炉用高铝质耐火制品(以下简称制品)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志和包装要求等。

本标准适用于工作温度分别低于各品种的荷重软化开始温度的制品。

2 引用标准

GB 2992	通用耐火砖形状尺寸
GB 2997	致密定形耐火制品显气孔率、吸水率、体积密度和真气孔率试验方法
GB 3002	耐火制品高温抗折强度试验方法
GB 5072	致密定形耐火制品常温耐压强度试验方法
GB 5988	致密定形耐火制品重烧线变化试验方法
GB 5989	致密定形耐火制品荷重软化温度试验方法
GB 6900.1~6900.4	粘土、高铝质耐火材料化学分析方法
GB 7321	致密定形耐火制品试验的制样规定
GB 7322	耐火材料耐火度试验方法
GB 10324	耐火制品的分型定义
GB 10325	耐火制品堆放、取样、验收、保管和运输规则
GB 10326	耐火制品尺寸、外观及断面的检查方法
YB 376	热震稳定性检验方法
YB 2208	耐火混凝土高温耐压强度检验方法

3 产品分类

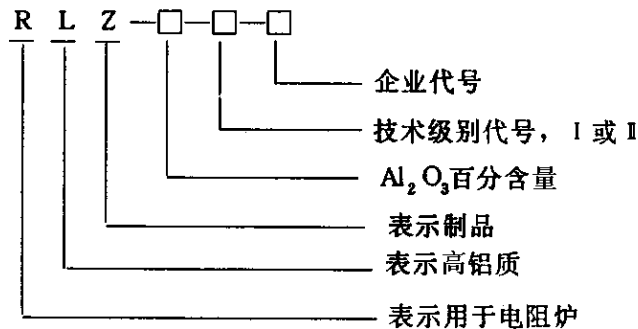
3.1 品种规格

制品按 Al_2O_3 百分含量分为 RLZ-65、RLZ-55 和 RLZ-48 三个品种。

3.2 制品的形状和尺寸应符合 GB 2992 的规定。规定中没有的制品可按需方图样制造。

3.3 制品的型号应按下述规定编制，并以 Al_2O_3 百分含量作为型号中的主要参数。

制品的型号由以下几部分组成：



3.4 制品按尺寸允许偏差和外观分为 I、II 两级。

3.5 制品的分型应符合 GB 10324 的规定。

4 技术要求

4.1 制品的理化指标应符合表 1 规定。

表 1

项 目		指 标		
		RLZ-65	RLZ-55	RLZ-48
Al ₂ O ₃ %	≥	65	55	48
耐火度 ℃		1790	1770	1750
0.2 MPa 荷重软化开始温度 ℃		1500	1470	1420
重烧线变化	1500℃, 3h	+0.1 -0.4	—	
	1450℃, 3h	—	+0.1 -0.4	
显气孔率 %, ≤		23	26	
常温耐压强度 MPa, ≥		45	40	35

4.2 与铁铬铝电阻材料直接接触的制品(如捣砖、套管等)和盐浴炉用内衬制品的理化指标除应符合表 1 要求外,其 Fe₂O₃ 的平均含量应不大于 1.5%,并且在与电阻材料及熔盐的接触面上不准有熔洞和渣蚀。

4.3 根据需方要求,对制品应进行热震稳定性试验,对有特殊要求的炉底承重件及结构件应进行高温耐压强度和抗折强度试验,其考核数据应在订单上提出。各项试验结果应在制品合格证书中注明。

4.4 制品的尺寸允许偏差和外观应符合表 2 规定。

表 2

mm

项 目				指 标	
				I 级	II 级
尺寸允许偏差	尺寸长度	≤100	≤	±1.5	±2.5
		>100~250		±2.5	±3.0
		>250~400		±3.0	±4.0
		>400		由供需双方商定	
扭 曲		≤250	≤	1.5	2.0
		>250~400		2.0	2.5
		>400		由供需双方商定	
缺角 ¹⁾ 深度				8	
缺棱 ¹⁾ 深度				7	
熔洞直径				8	
裂纹长度 ²⁾	裂纹宽度	≤0.25	≤	不限制(不准成网状)	
		>0.25~0.50		80	
		>0.50~1.0		40	
		>1.0		不准有	

注：1) 缺角、缺棱在同一工作面上各不能超过两处。

2) 同一裂纹不能横跨两个棱。掏砖、套管不准有宽度超过 0.25 mm 的裂纹。

4.5 对热震稳定性有特殊要求的制品，应在订货单上注明对黑红心的要求。

4.6 对单重大于 18 kg 和小于 1 kg 或特异形制品，其技术要求由供需方商定。

4.7 制品的断面层裂应符合表 3 规定。

表 3

mm

断面层裂宽度	断面层裂长度	
	I 级	II 级
≤0.25	不 限 值	
>0.25~0.50	≤15	≤80
>0.50~1.0	不 准 有	≤40

4.8 对制品应进行显气孔率的测定，其结果应在制品合格证书中注明，但不作交货验收条件。

5 试验方法

5.1 制品的取样应按 GB 10325 第 3 章的规定。每批制品取 3 块供理化检验，取 10 块供外观检查。

5.2 制品试样的切取应按 GB 7321 规定。

5.3 化学分析应按 GB 6900.1~6900.4 规定。

5.4 耐火度的检验应按 GB 7322 规定。

5.5 荷重软化温度的检验应按 GB 5989 规定。

5.6 重烧线变化的检验应按 GB 5988 规定。

5.7 显气孔率的检验应按 GB 2997 规定。

5.8 常温耐压强度的检验应按 GB 5072 规定。

5.9 高温耐压强度的检验应按 YB 2208 规定。

5.10 高温抗折强度的检验应按 GB 3002 规定。

5.11 热震稳定性的检验应按 YB 376 规定。

5.12 制品的外观、尺寸和断面的检查应按 GB 10326 规定。

6 检验规则

6.1 制品的检验规则应按 GB 10325 第 3 章规定。

6.2 每批制品(包括小批量)出厂时应附有制品合格证书。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

制品标志应包括以下各项：

- a. 制造厂名称；
- b. 制品名称和型号；
- c. 制品重量；
- d. 技术级别标志；
- e. 商标；
- f. 制造日期或批号。

7.2 包装

制品用箱或筐(内用松软物充填)包装、捆紧、防止松动破损。

7.3 运输

按 GB 10325 第 4.2 条规定。

7.4 贮存

制品的堆放和保管按 GB 10325 第 2 章和第 4.1 条规定。

附加说明：

本标准由全国工业电热设备标准化技术委员会提出。

本标准由机械工业部西安电炉研究所归口。

本标准由西安电炉研究所、上海电炉耐火材料厂、宜兴川埠耐火电瓷二厂、东台市耐火器材厂负责起草。

本标准主要起草人曹文秀、朱素媛、王钜森、邵西彬、盈生才。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
电阻炉用耐火制品 高铝质耐火制品
JB/T 3649.2 - 1994

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 X/X 字数 XXX,XXX
19XX 年 XX 月第 X 版 19XX 年 XX 月第 X 印刷
印数 1 - XXX 定价 XXX.XX 元
编号 XX - XXX

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>