

ICS 81.060.30
Q 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 27979—2011

GB/T 27979—2011

氧化铝耐磨陶瓷复合衬板

Alumina ceramic wear-resistant composite lining board

中华人民共和国
国家标准
氧化铝耐磨陶瓷复合衬板
GB/T 27979—2011

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字
2012年5月第一版 2012年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45022 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 27979-2011

2011-12-30 发布

2012-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附 录 C
(资料性附录)
衬板用黏合剂的性能

C.1 耐磨陶瓷片与金属用黏合剂(NMC-CJZ)性能符合表 C.1。

表 C.1 NMC-CJZ 黏合剂性能指标

项目名称	固化物耐酸碱性能 pH	耐温/ ℃	300℃高温剪切强度(金属-耐磨陶瓷片拉剪)/ MPa
性能指标	3~12	≤300	≥2.5

C.2 耐磨陶瓷片、橡胶以及金属用黏合剂(NMC-CXJZ)性能指标符合表 C.2。

表 C.2 NMC-CXJZ 黏合剂性能指标

项目名称	固含量/ %	黏度/ Pa·s	橡胶与金属剥离强度(固化 48 h)/ (N/2.5 cm)	耐温/ ℃
性能指标	≥18	≥2.5	≥120	≤100

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国工业陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 194)归口。

本标准起草单位:湖南精城特种陶瓷有限公司、河北鲲鹏耐磨工程技术有限公司、福建省智胜矿业有限公司、北京中电联众电力技术有限公司、北京天力来科技发展有限公司。

本标准主要起草人:杨昌桂、陈小敏。

本标准为首次制定。

附录 B
(规范性附录)
橡胶与陶瓷的黏合强度测试

B.1 原理方法

本方法通过拉力试验机在衬板氧化铝陶瓷片与橡胶界面间产生拉力,使之发生脱离断裂,读取拉伸剪切拉力除以受力面积,计算出黏合强度。

B.2 试验设备

拉力试验机、台虎钳。

B.3 取样

在需试验的耐磨陶瓷复合衬板上,从距衬板边至少有一个陶瓷宽度处,截取宽度为一片瓷宽,长度不少于 5 片瓷的试验条 5 条(量好瓷片宽度并做好记录,建议陶瓷片单片规格 17 mm~20 mm 之间)。

B.4 试验方法

B.4.1 在试验条上,从橡胶与陶瓷的界面处,去掉两端的两个陶瓷片,保留橡胶,橡胶的厚度至少在 3 mm 以上,如图示 B.1。



说明:1——陶瓷层;2——橡胶层。

图 B.1

B.4.2 在去除两端瓷片的试验条上,从中间两片瓷空隙处,紧贴中间陶瓷片的一边,在试验条的两侧,画一条垂直线;在中间的陶瓷片上于试样两侧再画一条与该直线相距 3 mm 的平行线。

B.4.3 沿着平行线,在橡胶一面,用刀片垂直切至陶瓷底部;在陶瓷的一面,紧贴瓷片垂直切至橡胶和陶瓷的界面处。如图示 B.2。

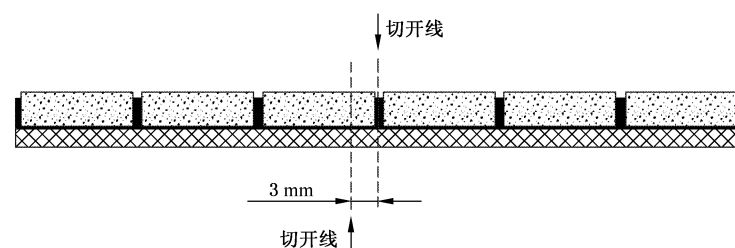


图 B.2

氧化铝耐磨陶瓷复合衬板

1 范围

本标准规定了氧化铝耐磨陶瓷复合衬板(以下简称“衬板”)的定义、技术要求、检测方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于由氧化铝含量不低于 92% 的陶瓷组成的耐磨陶瓷复合衬板。

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 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)

GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 531.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第 1 部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)

GB/T 532 硫化橡胶或热塑性橡胶 与织物粘合强度的测定

GB/T 2413 压电陶瓷材料体积密度测量方法

GB/T 8489 精细陶瓷压缩强度试验方法

GB/T 16534 精细陶瓷室温硬度试验方法

3 定义

下列定义适用于本文件。

3.1

氧化铝耐磨陶瓷复合衬板 alumina ceramic wear-resistant composite lining board

由氧化铝耐磨陶瓷片与橡胶、黏合剂等复合而成,结构如图 1 所示。

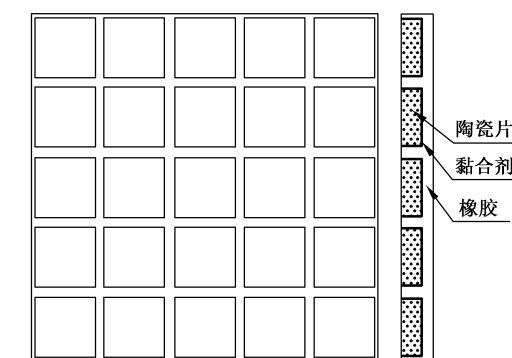


图 1 氧化铝耐磨陶瓷复合衬板示意图