



中华人民共和国国家标准

GB/T 31565—2015/ISO 28723:2008

热交换器用钢板搪瓷边缘覆盖率的测定

Vitreous and porcelain enamels—Determination of the edge covering
on enamelled steel plate to be used in heat exchangers

(ISO 28723:2008, IDT)

2015-05-15 发布

2016-01-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 原理	1
4 试剂和材料	1
5 仪器	1
6 试样	4
7 试验步骤	4
8 结果表示	4
9 精密度	5
10 试验报告	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准等同采用 ISO 28723:2008《搪瓷 热交换器用钢板搪瓷边缘覆盖率的测定》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会(SAC/TC 57)归口。

本标准起草单位：东华大学、国家眼镜玻璃搪瓷制品质量监督检验中心、无锡巴克杜尔技术有限公司、浙江开尔新材料股份有限公司。

本标准主要起草人：郭琳、蒋伟忠、张国琇、徐晓健、李新、邢翰学。

热交换器用钢板搪瓷边缘覆盖率的测定

1 范围

本标准规定了测定所有涂搪工艺的热交换器用钢板搪瓷边缘覆盖率的试验方法。

本标准适用于厚度 0.5 mm~1.5 mm 的搪瓷板。

本方法不适用于试验电流大于 3 A 的试验。

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。

ISO 3696 分析实验室用水 规格和试验方法(Water for analytical laboratory use—Specification and test methods)

EN 10088-1 不锈钢 不锈钢系列(Stainless steels—List of stainless steels)

3 原理

将试样边缘浸入到电介质溶液中,再将一个交流稳压电源与试样相连接,根据测得的电流值来计算试样的边缘覆盖率。

4 试剂和材料

试验应使用分析纯试剂、蒸馏水或去离子水。

4.1 酸洗液

酸洗液由(7±0.5)%质量分数的 H₂SO₄ 和浓度为(2±1.5)g/L 的 Fe²⁺ 组成,温度(60±2)℃。

4.2 试验槽电介质溶液

试验槽电介质溶液:用符合 ISO 3696 中 3 级蒸馏水配制的质量分数为 5% 的氯化钠溶液,温度为(22±3)℃。

5 仪器

5.1 试验槽

试验槽用聚丙烯制成,容器内装有电极和聚丙烯中心定位板,聚丙烯中心定位板用于将试样居中并固定在距试验槽底部 10 mm 高的位置上。

试验槽各部件的排列和尺寸分别见图 1、图 2 和图 3。