

ICS 25.220.50
G 90



中华人民共和国国家标准

GB/T 7988—2002

搪玻璃釉 耐热 氢氧化钠溶液腐蚀性能的测定

Vitreous and porcelain enamels—Determination of
resistance to hot sodium hydroxide

2002-05-29 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准是对 GB/T 7988—1987《搪玻璃釉耐热氢氧化钠溶液腐蚀性能的测定》的修订。

本标准的试验方法等效采用国际标准 ISO 2745:1998《搪玻璃釉 对热的氢氧化钠溶液腐蚀性的测定》；本标准的试验装置等效采用 ISO 2734:1997《搪玻璃 用碱溶液进行试验的装置》。

本标准与 GB/T 7988—1987 相比主要变化如下：

——氢氧化钠溶液的浓度由 1.0 mol/L 修订为 0.1 mol/L；

——试验时间由 48 h 修订为 24 h；

——试验装置材料由将普通不锈钢修订为 0Cr17Ni12Mo2；

——试验装置的容积增大约 3.35 倍；

——碱液的加热方式和起始时间的确定：GB/T 7988—1987 中规定先将冷的碱液加入试验装置中，一起加热到 80℃后开始计时；本标准中规定将冷的碱液加入聚丙烯瓶中和试验装置一起放入恒温水浴器中加热到 80℃后，将碱液倒入试验装置并开始计时；

——试件在干燥器中放置的时间由 4 h 修订为 2 h；

——GB/T 7988—1987 中规定一个试验装置上安装两块试件，本标准中规定一个试验装置上安装一块试件。

本标准自实施之日起，同时代替 GB/T 7988—1987。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国搪玻璃设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：化工机械及自动化研究设计院、江阴硅普搪瓷有限公司。

本标准主要起草人：杨桃荷、余献忠、桑临春。

本标准于 1987 年 7 月首次发布。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国际标准化团体(ISO 成员团体)组成的世界性联合会。制定国际标准的工作通常由 ISO 的技术委员会完成,各成员团体若对某技术委员会已确立的标准项目感兴趣,均有权参加该委员会的工作。与 ISO 保持联系的国际组织(官方的或非官方的)也可参加有关工作。在电工技术标准化工作方面 ISO 与国际电工委员会(IEC)保持密切合作关系。

由技术委员会正式通过的国际标准草案提交各成员团体表决,国际标准需取得至少 75%参加表决的成员团体的同意才能正式通过。

ISO 2745、ISO 2734 经 ISO/TC 107 金属和无机涂层分会和搪瓷分会(SC 6)联合制定。

ISO 2745 为经过技术修订的第二版,此标准的发布实施代替第一版 ISO 2745:1973。

ISO 2734 为经过技术修订的第三版,此标准的发布实施代替第二版 ISO 2734:1983。

中华人民共和国国家标准

搪玻璃釉 耐热 氢氧化钠溶液腐蚀性能的测定

GB/T 7988—2002
eqv ISO 2745:1998

代替 GB/T 7988—1987

Vitreous and porcelain enamels—Determination of resistance to hot sodium hydroxide

1 范围

本标准适用于搪玻璃平板试样耐热氢氧化钠溶液腐蚀性能的测定。

本标准也适用于搪玻璃平板试样在温度低于 80℃ 下耐其他碱溶液腐蚀的测定,对本标准所作的改变应在试验报告中加以说明。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效,所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 629—1997 化学试剂 氢氧化钠

GB/T 676—1990 化学试剂 乙酸(冰醋酸)(neq ISO 6353-2:1983)

GB/T 678—1990 化学试剂 乙醇(无水乙醇)(neq ISO 6353-2:1983)

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

GB/T 12806—1991 实验室玻璃仪器单标线容量瓶(eqv ISO 1042:1983)

HG/T 3105—1987 钢板搪玻璃试件的制备

3 原理

将搪玻璃面浸泡于浓度为 0.1 mol/L,温度为(80±1)℃ 的氢氧化钠溶液中,试验 24 h,测定试样的质量损失,并计算单位面积上的质量损失率。

4 试剂

4.1 0.1 mol/L 氢氧化钠溶液

配制:用带有磨砂玻璃盖的标准称量瓶称量 4 g NaOH(GB/T 629,分析纯),倒入单标线容量瓶,再用蒸馏水(GB/T 6682,三级以上)冲洗标准称量瓶,并将冲洗水倒入容量瓶,反复冲洗 2~3 次,用蒸馏水稀释容量瓶中的碱溶液至 1 000 mL。为防止此溶液吸收空气中的二氧化碳,溶液应保存于密闭容器或使用新配制的溶液。

4.2 5%乙酸溶液

配制:用冰乙酸(GB/T 676,分析纯)与蒸馏水(GB/T 6682,三级以上)以体积比 1:20 配制。

4.3 溶剂:无水乙醇(GB/T 678,分析纯)

4.4 清洗剂:在水中加入几滴洗涤剂,用于试样表面的清洗和除油脱脂。