

张家港不锈钢沸腾氯化镁应力腐蚀试验检测

产品名称	张家港不锈钢沸腾氯化镁应力腐蚀试验检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/个
规格参数	检测范围:沸腾氯化镁应力腐蚀试验 服务范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	13545270223

产品详情

沸腾氯化镁应力腐蚀试验可以通过不同程度的应力腐蚀开裂敏感性为在含氯水环境中的不锈钢及合金提供加速试验方法。通常在热含氯环境中具有一定抗蚀能力的材料在这个试验中会出现开裂。这个试验与在连多酸或碱性环境中的应力腐蚀开裂无关。

沸腾氯化镁中的抗应力腐蚀开裂在可能的情况下将与在用材料的抗蚀能力有关，但这种情况并不是一直都会出现。

沸腾氯化镁能导致许多不锈钢发生点蚀。这将可能导致伴随由于耐蚀净截面积减小而造成机械性能失效的应力腐蚀失效原因多样化。当使用小截面试样、高许用应力、长暴露周期

的抗应力腐蚀合金或具有以上特点的材料时，这种影响更大。为了正确评估失效原因要进行严格的测试与检验。

试验过程

沸腾氯化镁应力腐蚀试验条件和步骤

1.试验溶液量：保证每个试样在250mL以上。

2.在整个试验期间里，试验溶液的沸点需保持在 143 ± 1 。根据试验要求，试验溶液沸点也可保持在 155 ± 1 。

3.试样用半径为8 mm的压头在滚柱压模上弯曲成U型并使其两臂平行，如图1所示。之后，用适当的夹具将两臂间的宽度压缩5mm来施加应力，如图2所示。在紧固夹具与试样之间垫入适当的绝缘材料。然后用5~15倍放大镜检查试样是否有表面缺陷。并用适当的溶剂除油待用。

4.在试验溶液完全沸腾以后，放入施加应力的试样，这个时刻作为试验开始时间。一个试验容器中最多放两个试样，不同的钢种（如奥氏体不锈钢、双相不锈钢等）不能放入同一个容器中。

5.每隔一定时间用夹具将试样取出用蒸馏水或去离子水冲洗干净，用5~15倍放大镜观察试样的破裂情况。这个操作要在尽可能短的时间内完成。

6.观察后，立即将试样放入沸腾溶液中，继续试验。

7.反复进行第5和第6的操作。从试验开始到用放大镜看到有裂纹产生所需要的时间称为宏观裂纹发生时间，从试验开始到裂纹穿透试样的宽度所需要的时间称为试样裂纹贯穿时间。试样宏观裂纹发生时间及试样裂纹贯穿时间均指试样在沸腾溶液中的时间。

8.在长期试验中最多7天更新一次溶液。

9.每次试验平行试样不得少于3个。

制样要求

沸腾氯化镁应力腐蚀试验的样品要求：

1.板状试样尺寸：厚1~3mm，宽10mm或15mm，长75mm。如果试样厚度超过3mm，则仅切削其中一面，使厚度达到3mm，将非切削表面作为试验表面。

2.试样的加工采用对于材质影响少的锯切等方法。在剪切的情况下，对切口断面进行切削和磨削加工，以消除剪切的影响。加工后的试样，可根据试验目的需要，进行消除残余应力影响的热处理。

3整个试样表面用GB/T

2481.1中规定的水砂纸依次磨到W40号，然后用适当溶剂除油、洗净。

检测标准

沸腾氯化镁应力腐蚀	YB/T 5362-2006	不锈钢在沸腾氯化镁溶液中应力腐蚀试验 法	
	GB/T 17898-1999	不锈钢在沸腾氯化镁溶液中应力腐蚀试验 法	
	ASTM G36-2006	评定在沸腾的氯化镁溶液中金属及其合金 抗应力腐蚀断裂	