

张家港阀门NACE酸性气体腐蚀测试检测

产品名称	张家港阀门NACE酸性气体腐蚀测试检测
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:NACE酸性气体腐蚀试验 周期:5-7天 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

测试项目：NACE酸性气体腐蚀测试

测试目的：评定材料在规定的含硫化氢环境气体中抗腐蚀开裂或应力腐蚀开裂的性能，选择合适预期使用环境的抗开裂材料

项目介绍：NACE酸性气体腐蚀测试项目主要是指NACE MR0175标准和NACE MR0103等选材标准涉及的含硫化氢气体环境下服役材料所需进行的符合性腐蚀测试，可选的测试标准有NACE TM0177,NACE TM0284和NACE TM0103，GB/T 4157,GB/T 8650，以及NACE TM0187等。

其中NACE MR0175包含三个部分：

部分一等同于ISO 15156-1 石油，石化及天然气工业—油气开采中用于含 H₂S 环境的材料：第1部分：抗开裂材料选择的一般原则；

部分二等同于ISO 15156-2 石油，石化及天然气工业—油气开采中用于含 H₂S 环境的材料第 2 部分:抗开裂碳钢、低合金钢及铸铁的使用；

部分三等同于ISO 15156-3 石油，石化及天然气工业—油气开采中用于含 H₂S 环境的材料第 3 部分:抗开裂 CRAs（耐蚀合金）和其它合金；

NACE MR0175标准介绍了抗含硫化物腐蚀开裂的金属材料化学成分，机械性能，酸性气体腐蚀开裂（SSC硫化物应力腐蚀测试，HIC氢致开裂测试、SZC软区开裂测试、HSC氢

应力开裂测试等) 测试结果的建议性符合要求。

NACE MR0103与NACE MR0175的明显区别在于NACE MR0103只关注含硫化氢酸性气体环境中硫化物应力导向型腐蚀开裂。

测试要求：

标准号	标准名称	样品要求	测试内容	适用范围
NACE MR0175-2015 (ISO 15156-1:2015)	石油天然气工业—油气开采中用于含 H ₂ S 环境的材料第1部分：抗开裂材料选择的一般原则	评定碳钢低合金钢抗SSC测试试样可参考NACE TM 0177-2016。	抗酸性气体腐蚀开裂性能	石油天然气开采中用于含 H ₂ S 环境的材料、低合金钢、铸铁及其他合金
ISO 15156-2:2015	石油和天然气工业—油气开采中用于含 H ₂ S 环境的材料第2部分：抗开裂碳钢和低合金钢及铸铁的使用	评定碳钢和低合金钢SOHIC和SZC试样为测试SSC后完好的单轴拉伸、C型环和四点弯试样(四点弯试样尺寸：宽度25~51mm，试样长度127~254mm；)。		
ISO 15156-3:2015	石油和天然气工业—油气开采中用于含H ₂ S环境的材料第3部分：抗开裂CRAs(耐蚀合金)和其它合金	评定HIC/SWC试样参考NACE TM0284。 评定耐蚀合金和其他合金的GHSC可采用UT试样、C型环试样和四点弯试样，试样尺寸同上。		
NACE TM 0177-2016	金属抗硫化物应力开裂和H ₂ S环境中应力腐蚀开裂的实验室试验方法	1.A法拉伸：试样长度不小于100mm，工作段应长25.4mm，直径6.35±0.13mm，对于小尺寸非标试样，试验段直径为3.81±0.05mm，工作段长25.4mm。试样每组3个； 2.B法弯梁法：试样长×宽×厚=67.3mm×4.57mm×1.52mm； 3.C法C型环：外径不小于15.9mm，宽厚比在2-10之间，直径和厚度的比在10-100之间； 4.D法双悬臂梁法：标准样品长×宽×厚不小于101.6×25.4×9.35，其中厚度可以选择4.76mm和12.7mm两种	金属材料在含硫化物或硫化氢的环境中应力腐蚀开裂敏感性	石油和天然气开采中用于含 H ₂ S 环境的材料、低合金钢、铸铁及其他合金

		类型。		
GB/T 4157-2017	金属在硫化氢环境中抗硫化物应力开裂和应力腐蚀开裂的实验室试验方法 2.B法弯梁法：试样长×宽×厚=67.3mm×4.57mm×1.52mm； 5.E法四点弯曲试验：标准试样尺寸长×宽×厚=115.0mm×15.0mm×5.00mm，小尺寸试样长×宽×厚=67.3×4.57×1.52mm。			
NACE TM 0284-2016	管道、压力容器抗氢致开裂钢性能的评价	1.母材：	裂纹敏感性比值CSR	在含有环境中容器阀门、不锈钢
GB/T 8650-2015	管线钢和压力容器钢抗氢致开裂评定方法	管子、板材、法兰、管件 1.1 100*20*T(T 30)，每组三个试样； 1.2 100*20*30(T 30)，每组三个试样；1.3当厚板的厚度超过88mm，试样数量为5个或以上（必须为奇数个）； 1.4 管件和法兰尺寸不够取标准长度和宽度的试样时用全尺寸试样代替，试样数量可以是1个或者3个。 2.焊缝： 2.1 100*20*T(T 30)，垂直于焊缝。 2.2 100*20*30(T 30)，垂直于焊缝。 注：小直径电阻焊平行于焊缝，直接取弧形样，不需矫平	裂纹长度比值CLR 裂纹厚度比值CTR	
NACE TM 0103-2015	评价湿硫化氢环境下钢板的抗应力导向性氢致开裂（SOHIC）性能的实验室试验方法	双梁试验，其标准样品尺寸为长×宽×厚= 305mmmm×38mm×13mm；小尺寸试样长×宽×厚= 146mmmm×4.6mm×25mm；	SOHIC敏感性	焊接压

		SOHIC还可以采用NACE TM 0177里面的方法A单轴拉伸试样的方法来进行试验。		
NACE TM0187-2011	酸气环境下弹性材料的评定	样品须是标准的O型圈（内径37.47mm，截面直径5.33mm）或从标准薄片上切割下来的试样（1.用于测试质量和体积改变的薄片尺寸为25×51×2.0±0.2mm；2.用于测试拉伸强度、延伸率、模量、硬度的薄片其厚度为2.0±0.2mm的C型试样；3.压缩测试的试样为圆柱盘，其厚度12.5±0.5mm，直径29.0±0.5mm，圆柱盘可直接模铸，可从硫化片上直接切取或从实际零部件上制备）。	质量、体积、拉伸强度、延伸率、模量、硬度、压缩测试	工作环体环境相关用于