

# SC

## 中华人民共和国水产行业标准

SC/T 8087—94

---

### 渔船制冷系统密性试验技术要求

1994-11-01 发布

1995-01-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

## 渔船制冷系统密性试验技术要求

代替 SC 87—82

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了渔船的制冷系统密性试验的技术要求。

本标准适用于以氟利昂为制冷剂的直接蒸发式的新建渔船的鱼货保冷、冻结和冷藏系统的密性试验。

## 2 车间单件试验

2.1 凡需进行密性试验的产品,全部接口焊缝的焊渣应清除,并经质量检验合格后,才能进行试验。

2.2 试验用的压力表应经校验,压力表的精度为 1.5 级,最大量程为试验压力的 2 倍以下。

2.3 制冷剂系统承受压力的各个部件及零件制成后,应进行液压试验及气密试验,试验压力按表 1。

表 1

部件或零件	强度试验(液压)	密性试验(气压)
压力容器	1.5 $p$	1.0 $p$
阀或附件	2.0 $p$	
压力管路、焊接集管、空气冷却器	1.5 $p$	

注:表中  $p$  为设计压力。

2.4 液压试验时,应保持试验压力 5 min,不允许有任何渗漏,然后使压力降至试验压力的 80%~85%,用 0.5 kg 以下的手锤轻轻敲击容器焊缝的两侧不应有任何渗漏。

2.5 冷凝器的冷却水空间及管路,应进行 2 倍的设计压力的水压试验,但其试验压力应不小于 0.34 MPa,保压 5 min。不应有任何渗漏。

2.6 气密试验以氮气为宜,也可用干燥的压缩空气。试验时,可在水池中进行,液面应浸没被试容器,保压 5 min,不允许有任何气泡冒出。

2.7 对于壳体较大的容器,不便于在水池中进行气密试验时,可在空气中进行,试验压力为设计压力,保压 24 h,前 6 h 压力降不应超过 2%,其余 18 h 应能保持压力稳定,如试验时环境温度变化较大,可按下式进行换算:

$$p_2 = p_1 \times \frac{273 + t_2}{273 + t_1}$$

式中:  $p_1, p_2$ ——分别为试验开始时和结束时的压力值,MPa;

$t_1, t_2$ ——分别为试验开始时和结束时的温度值,℃。

2.8 在试验过程中,如发现有渗漏,应排空容器的压力再进行修补,并重新进行试验,直至合格为止。

2.9 试验合格的产品,内腔应进行严格的除锈、清洁和烘干,烘干后涂以冷冻机油防锈。各通大气口应封闭。