

# HB

## 中华人民共和国航空工业部部标准

HB5232-83

---

### 耐石油基液压油Ⅱ型橡胶O形 密封圈质量标准

1983-11-28发布

1984-01-01实施

---

中华人民共和国航空工业部

批准

## 耐石油基液压油 II 型橡胶 O 形密封圈质量标准

本标准规定了耐石油基液压油 I 型橡胶 O 形密封圈的质量要求, 生产厂和使用部门必须根据要求进行检验。本类 O 形圈由批准的胶料制成。A 级一般可在  $-45\sim+150^{\circ}\text{C}$  使用, B 级可在  $-55\sim+150^{\circ}\text{C}$  使用。

### 1 技术要求

1.1 O 形圈的规格尺寸公差应符合图纸要求。

1.2 O 形圈的外观应符合如下要求:

a. 活动密封 O 形圈的工作面应光滑平整, 不应有气泡、孔眼、杂质、凹凸、划伤、毛刺及模型加工不良痕迹。非工作面允许有模型轻微磨损或加工不良的痕迹。模缝错位:  $180^{\circ}$  角分模线的不大于  $0.05\text{mm}$ ,  $45^{\circ}$  角分模线的不大于  $0.1\text{mm}$ 。

b. 固定密封 O 形圈表面不应有气泡、孔眼、杂质, 允许有模型轻微磨损或加工不良的痕迹。表面凸起或脱落凹陷不大于  $0.1\text{mm}$ , 模缝错位和毛刺不大于  $0.2\text{mm}$ 。

注: 外观有特殊要求, 可另行规定。

1.3 O 形圈的物理性能应符合表中的规定。

### 2 试验方法

2.1 外观用目视检验。尺寸根据零件要求的公差选择相应的精度测量工具检验。

2.2 扯断强度、扯断伸长率按 HB5233-83 方法测定。

2.3 硬度按 HB5234-83 方法测定。

2.4 密度按 GB533-81 方法测定。

2.5 压缩永久变形按 HB5235-83 方法测定。

2.6 压缩应力松弛系数按 HB5239-83 方法测定。

2.7 耐油系数、体积变化按 HB5236-83 方法测定。

2.8 热空气老化系数按 HB5251-83 方法测定。

2.9 低温回缩温度按 HB5237-83 方法测定。

### 3 检验规则

3.1 O 形圈应全部地进行外观检查, 尺寸则每批抽查  $0.5\%$ 。

3.2 用同批胶料, 按相同工艺条件生产的 O 形圈不超过 1000 件为一批。

3.3 每批验收试验按 1.3 节表中 1a、1b、1c 项进行。