



# 中华人民共和国国家标准

GB 10119—88

---

## 黄铜耐脱锌腐蚀性能的测定

Copper-zinc alloys—Determination of dezincification  
corrosion resistance

1988-12-10 发布

1989-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 黄铜耐脱锌腐蚀性能的测定

## Copper-zinc alloys—Determination of dezincification corrosion resistance

本标准等效采用国际标准ISO 6509—1981《金属和合金的腐蚀——黄铜耐脱锌性能的测定》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了黄铜材料在淡水或海水中耐脱锌腐蚀性能的测定方法。

本标准适用于黄铜材料在淡水或海水中耐脱锌腐蚀性能的测定。

本标准可用于控制和研究的目的是，但对使用范围不作规定。

### 2 方法原理

利用氯化铜溶液加速黄铜的脱锌腐蚀，由于不同的黄铜材料有着不同的脱锌腐蚀速率，从而产生不同深度的脱锌层。其深度用金相显微镜测定。

### 3 试剂及材料

#### 3.1 氯化铜溶液(1%)，用时现配。

将12.7g氯化铜( $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )溶于蒸馏水或去离子水中，并稀释至体积为约1 000mL。

#### 3.2 环氧树脂或酚醛树脂以及具有类似性质的非导体材料。

#### 3.3 无水乙醇。

### 4 试验仪器及设备

#### 4.1 恒温水浴或油浴槽。

#### 4.2 金相显微镜，带有测微目镜。

#### 4.3 玻璃烧杯，1 000mL。

### 5 试样制备及要求

#### 5.1 取样

5.1.1 锻件和铸件样品，应在截面最薄和最厚处分别切取；挤压、拉制或轧制材的样品，应在平行和垂直于加工方向上分别切取；管、棒材样品，应包含产品轴线和外缘之间的部位。

5.1.2 每个样品至少取三个平行试样。

5.1.3 每个试样的暴露面积为 $100\text{mm}^2$ 左右。达不到此要求时，应取最大面积。

5.1.4 取样时不得使材料性质受到影响。

#### 5.2 试样制备

5.2.1 用环氧树脂或其他非导体材料(3.2)镶样。

5.2.2 试样表面用金相砂纸打磨，最后用No. 500水砂纸磨光。

5.2.3 将磨好的试样水洗，无水乙醇(3.3)擦拭并吹干。如不能及时试验，应放入干燥器内保存。

5.2.4 如需研究材料表面对耐脱锌腐蚀性能的影响，也可以保留材料的原始表面进行腐蚀试验。