

# 中华人民共和国国家标准

GB 3107.3—91

## 船用红星火箭信号

代替 GB 3107.3—82

Red star rocket signal for ships

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用红星火箭信号的型式、基本参数、技术要求、试验方法、检验规则等。

本标准适用于船舶遇险需救助时,救生站或海上救助单位引导遇险者、遇险艇、筏登陆时使用的红星火箭信号。它满足于国际海事组织通过的 1974 年国际海上人命安全公约。

### 2 引用标准

GB 3107.1 船用烟火信号通用技术条件

### 3 产品分类

#### 3.1 型式和尺寸

3.1.1 船用红星火箭信号为火箭推进式拉发或击发引燃的火焰型烟火信号。其主要构件包括:

- a. 火箭推进器;
- b. 信号体;
- c. 引燃具;
- d. 壳体兼导向管;
- e. 连接件;
- f. 安全盖及顶端盖。

3.1.2 信号体应由点火药、引燃药、信号药等组成。

3.1.3 火箭发动机应由箭体、点火药、推进剂及延期药等组成。

3.1.4 船用红星火箭信号的外形直径不大于 50 mm,总长度不大于 295 mm,总质量不大于 450 g。

#### 3.2 标记示例

用火箭推进至空中 300 m,发出红光光强 80 000 cd,燃烧持续时间 8 s 的红星火箭信号(HXJ)标记为:

HXJ 8-80 000 GB 3107.3—91

### 4 技术要求

4.1 船用红星火箭信号的制造必须符合 GB 3107.1 中第 4 章各项技术要求。

4.2 船用红星火箭信号的技术性能应符合:

- a. 火箭发射高度不低于 300 m;
- b. 红光光强不少于 80 000 cd;
- c. 红光持续时间不少于 8 s;
- d. 红光颜色按国际照明委员会规定的图解,其色度区域界限在表 1 所列折角坐标范围内:

表 1

X	0.680	0.660	0.735	0.721
Y	0.320	0.320	0.265	0.259

- 4.3 本信号在 $-30\sim+65^{\circ}\text{C}$ 的环境温度下重复 10 个周期,应有效地起作用。
- 4.4 应能分别承受低温 $-30^{\circ}\text{C}$ 及高温 $+65^{\circ}\text{C}$ ,并在此环境温度下有效地起作用。
- 4.5 能在高温 $+65^{\circ}\text{C}$ 及相对湿度 90%的任何海况下有效地起作用。
- 4.6 本产品水平地浸入水下 1 m,历时 24 h 后,应有效地起作用。
- 4.7 产品在待发状态浸入水下 10 cm 深处,历时 5 min 后,应不影响使用性能。
- 4.8 本产品应能承受 20% NaCl 溶液的盐雾试验。
- 4.9 本信号引燃时应安全可靠,其初始推力应恰当,引燃火焰不灼烧施放者的手。
- 4.10 产品应按规定试验方法从 2 m 高处自由跌落后,仍处于安全状态,并有效地起作用。在点然后和燃烧时,它不会伤害操作人员和附近的任何人员。
- 4.11 本产品制造涉及的金属件,应经过防腐、防锈处理。

## 5 试验方法

本产品试验方法应符合 GB 3107.1 中第 5 章的规定。

## 6 检验规则

- 6.1 本产品检验规则应符合 GB 3107.1 中第 6 章的规定要求。
- 6.2 产品出厂检验的项目、技术要求及抽样数量按表 2 的要求。

表 2

序号	检验项目	技术要求	检验数量
1	外观、标志及包装	6.1、6.2 条及第 7 章	—
2	防水性能	4.6 条	每批不少于 3 支
3	施放	4.2 条	

- 6.2.1 产品出厂检验时,外观、装配质量有一项不合格,将加倍复检;复检仍有一项不合格,则全批返修,重新报验。
- 6.2.2 产品有一项性能不合格,以双倍复试;复试后仍有一项不合格,则全批报废。
- 6.3 产品在未取得产品认可证时,每 240 支为一批;取得产品认可证后,每 480 支为一批。
- 6.4 本产品的强光测试每隔生产 5 批做一次,应符合 4.2 b. 的要求。

## 7 标志、包装、运输和贮存

本产品的标志、包装、运输和贮存应符合 GB 3107.1 第 7 章的规定。

**附加说明：**

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会救生分技术委员会归口。

本标准由交通部标准计量研究所、南江机械厂负责起草。

本标准主要起草人刘慧茹、宁桂珍、李林丰、李居顺、邓森如。

本标准于 1982 年首次发布，于 1990 年 9 月修订。