

中华人民共和国国家标准

GB 4542—91

船用绿星火箭信号

代替 GB 4542—84

Green star rocket signal for ships

1 主题内容与适用范围

本标准规定了绿星火箭信号的型式、基本参数、技术要求和检验规则等。

本标准适用于船舶遇险需求救时,救生船或海上救助机构引导遇险者、遇险艇、筏登陆时使用的绿星火箭信号。其性能符合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 船用绿星火箭信号为火箭推进式拉发或击发式引燃的火焰型烟火信号。其主要构件包括:

- a. 火箭推进器;
- b. 绿光信号体;
- 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 火箭推进器应由箭体、点火药、推进剂及延期药等组成。

3.1.4 船用绿星火箭信号的外形直径不大于 50 mm,总长度应不大于 295 mm,总质量应不大于 450 g。

3.2 标记示例

用火箭推进至空中不少于 300 m 处发出绿光光强不少于 3 000 cd,燃烧持续时间不少于 8 s。绿星火箭信号(LXJ)的标记为:

LXJ 8-3 000 GB 4542—91

4 技术要求

4.1 船用绿星火箭信号的制造应符合 GB 3107.1 第 4 章各项技术要求。

4.2 船用绿星火箭的技术性能应符合:

- a. 火箭发射高度不低于 300 m;
- b. 绿光光强不小于 3 000 cd;
- c. 绿光持续时间不少于 8 s。

4.3 本产品应能在 $-30\sim+65^{\circ}\text{C}$ 的环境温度重复 10 个周期,然后在此环境温度下有效地起作用。

- 4.4 本产品应能分别承受低温 -30°C 及高温 $+65^{\circ}\text{C}$,并能在此环境温度下有效地起作用。
- 4.5 本产品应能在高温 $+65^{\circ}\text{C}$ 及相对湿度90%的任何海况下有效地起作用。
- 4.6 本产品在各发状态浸入水下10 cm,历时5 min后,应不影响其使用性能。
- 4.7 本产品水平地浸入1 m深水中,历时24 h后,应有效地起作用。
- 4.8 本产品应能承受20%NaCl溶液的盐雾试验。
- 4.9 本产品按规定试验方法从2 m高处自由跌落后,仍处于安全状态,并有效地起作用。在点燃后,其初始推力应恰当,不应伤害操作人员和附近任何人员。
- 4.10 引燃具应同产品连成整体。

5 试验方法

本产品试验方法应符合GB 3107.1第5章的规定。

6 检验规则

- 6.1 本产品的检验规则应符合GB 3107.1第6章的规定要求。
- 6.2 本产品初次生产未取得认可证时,每240支为一批;取得产品认可证后,每480支为一批。
- 6.3 产品出厂检验的项目、技术要求及抽样数量按下表的规定。

序号	检验项目	技术要求	检验数量
1	外观、标志及包装	6.1、6.3条及第7章	每批不少于3%,但不少于10支
2	燃放	4.2条	每批不少于3支
3	防水性能	4.7条	每批不少于3支

- 6.3.1 本产品出厂检验若外观、装配质量有一项不合格,应加倍复检;复检后仍有一项不合格,则全批返修,重新报验。
- 6.3.2 本产品性能若有一项不合格,以双倍复试;复试后仍有一项不合格,则全批报废。
- 6.4 本产品的光强测试,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。

本标准主要起草人李林丰、宁桂珍、刘慧茹、李居顺、邓森如。

本标准于1984年首次发布,于1990年9月修订。