

UDC 654.91 : 629.12.018
U 27



中华人民共和国国家标准

GB 3107.1~3107.10—91
GB 4541~4543—91

船用烟火信号及救生圈用自亮浮灯

Pyrotechnic signals for ships and
self-igniting light for lifebuoys

1991-05-22 发布

1992-03-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

GB 3107.8—91

船用橙色烟雾信号

代替 GB 3107.8—82

Orange smoke signal for ships

1 主题内容与适用范围

本标准规定了拉发式船用橙色烟雾信号的类型、基本参数、技术要求、检验规则等。

本标准适用于国际、国内航行时遇险的船舶、救生艇和救生筏或海上救生站及救助机构引导遇险者登陆时使用的橙色烟雾信号。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 1983 年修正案的规定。

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 船用橙色烟雾信号为拉发引燃的漂浮式烟雾型烟火信号。其主要构件包括：

- a. 橙色信号药柱；
- b. 引燃具；
- c. 点火药；
- d. 过渡药；
- e. 壳体；
- f. 连接件；
- g. 安全盖。

3.1.2 信号药柱应由有机颜料、氧化剂、可燃剂等组成。

3.1.3 船用橙色烟雾信号的外形直径不大于 100 mm，总长度不大于 200 mm，总重量不大于 800 g。

3.2 标记示例

喷烟持续时间不少于 3 min，可见距离不小于 2 n mile。船用橙色烟雾信号(CCY)的标记为：

CCY 3-2 GB 3107.8—91

4 技术要求

4.1 船用橙色烟雾信号的制造，应符合 GB 3107.1 第 4 章各项技术要求。

4.2 本产品的技术性能应符合：

- a. 本产品引燃后，投入水中漂浮在水面，应能均匀地连续喷出橙色烟雾；
- b. 橙色烟雾的连续时间不少于 3 min，可见距离不小于 2 n mile；
- c. 引燃时不得产生带火焰喷射，不得爆炸；
- d. 烟雾颜色按国际照明委员会规定的图解，其色度的区域界限在下列折角坐标范围内(见表 1)：

国家技术监督局 1991-05-22 批准

1992-03-01 实施

表 1

X	0.605	0.625	0.665	0.645
Y	0.375	0.375	0.335	0.335

- 4.3 本产品在一30~+65℃的环境温度下重复10个周期,然后应能有效地起作用。
- 4.4 本产品应能分别承受低温-30℃及高温+65℃,并在此环境温度下有效地起作用。
- 4.5 本产品应能在高温+65℃及90%相对湿度的任何海况下有效地起作用。
- 4.6 本产品水平地浸入水下1m,历时24h左右,应能有效地起作用。
- 4.7 本产品发烟1min后,浸入水下延续10s,浮出水面应能继续发烟,总喷烟时间不少于3min。
- 4.8 本产品应能承受20% NaCl溶液的盐雾试验。
- 4.9 本产品施放在覆盖2mm庚烷层的水中,烟雾信号应能起作用而不致燃着庚烷或爆炸。
- 4.10 本产品从2m高处自由跌落后,仍处于安全状态,施放应有效地起作用。在点燃后和燃烧时,不应伤害操作人员和附近任何人员。
- 4.11 本产品的壳体材料为金属薄板或等效材料制成,金属薄板的壳体外表应经过防腐、防锈处理。
- 4.12 安全盖为塑料制成,在有效期内使用应易于拉拧,但不应自由松脱。

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。
- 6.2 本产品初次生产未取得认可证时,每240支为一批;取得认可证后,每480支为一批。
- 6.3 本产品的出厂检验项目、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	第7章	每批不少于3%,但不少于10支
2	防水性能	4.6条	每批不少于3支
3	施放	4.2条	每批不少于3支

- 6.3.1 本产品外观、标志、包装、壳体、安全盖有一项不合格,以双倍复检;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。

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 1982 年首次发布,于 1990 年 9 月修订。