

中华人民共和国公共安全行业标准

GA 480.6—2004

消防安全标志通用技术条件 第 6 部分：搪瓷消防安全标志

Rules for testing of fire safety signs —

Part 6: Porcelain enamel fire safety signs

2004-03-18 发布

2004-10-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

GA480 的本部分第 4、5、7、8 章为强制性的，其余为推荐性的。

GA480《消防安全标志通用技术条件》是 GB13495《消防安全标志》和 GB15630《消防安全标志设置要求》的配套标准，对消防安全标志产品提出了相应的技术要求和试验方法等，以作为对生产和市场进行管理的技术法规。

根据目前常见类型的消防安全标志产品，GA480 分为以下若干独立部分：

- 第 1 部分：通用要求和试验方法；
- 第 2 部分：常规消防安全标志；
- 第 3 部分：蓄光消防安全标志；
- 第 4 部分：逆向反射消防安全标志；
- 第 5 部分：荧光消防安全标志；
- 第 6 部分：搪瓷消防安全标志；
- 第 7 部分：内部发光消防安全标志；

……

本部分是 GA480 的第 6 部分，本部分针对目前市场上常见的搪瓷消防安全标志在几何尺寸、颜色和亮度、密着性能、耐热骤变性能、耐碱性、耐酸性和耐冲击性等提出技术要求和试验方法，并对检验规则、包装、运输、储存等规定了具体要求。

本部分由全国消防标准化技术委员会第一分技术委员会提出。

本部分由全国消防标准化技术委员会第一分技术委员会归口。

本部分由公安部天津消防科学研究所负责起草。

本部分主要起草人：姚松经、刘伶凯、韩占先、迟立发、刘连喜。

消防安全标志通用技术条件 第6部分：搪瓷消防安全标志

1 范围

GA480 的本部分规定了搪瓷消防安全标志产品的技术要求、试验方法及检验规则等，适用于向公众表达消防安全信息的搪瓷消防安全标志产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GA480 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB2633—1981 日用搪瓷制品试验方法

GB/T10111 利用随机数骰子进行随机抽样的方法

GB 13495—1992 消防安全标志（neq ISO 6309:1987）

GA 480.1—2004 消防安全标志通用技术条件 第1部分：通过要求和试验方法

3 术语和定义

GA 480.1—2004 确立的以及下列术语和定义适用于 GA480 本部分。

3.1

搪瓷消防安全标志 porcelain enamel fire safety sign

用金属板作基板，由相应颜色的珐琅浆烧制成的消防安全标志。

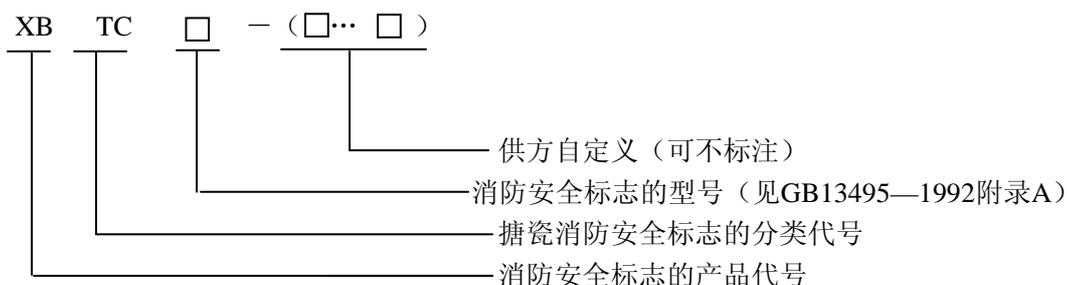
4 代号、型号

4.1 代号

搪瓷消防安全标志的分类代号为：TC。

4.2 产品的型号编制方法

搪瓷消防安全标志产品的型号应采用以下形式编制：



其中每个“□”代表一位字母或数字。

5 技术要求

5.1 外观

搪瓷消防安全标志的外观应符合 GA480.1—2004 中 5.1 的要求。

5.2 几何尺寸

搪瓷消防安全标志的几何尺寸应符合 GA 480.1—2004 中 5.2 的要求。

5.3 标志的结构

搪瓷消防安全标志的标志结构应符合 GA 480.1—2004 中 5.3 的要求。

5.4 颜色和亮度因素

搪瓷消防安全标志的颜色和亮度因数应符合 GA 480.1—2004 中 5.4 的要求。

5.5 密着性

按 6.2 规定的方法进行试验，试样脱瓷后底釉与金属之间结合应紧密，不得出现分层/或空洞。

5.6 耐热骤变性

按 6.3 规定的方法进行试验，结果不得出现脱瓷现象。

5.7 耐碱性

按 6.4 规定的方法进行试验，应符合以下要求：

- a) 标志表面不得失去原有光泽；
- b) 标志的颜色和亮度因数应符合 GA480.1—2004 中 5.4 的要求。

5.8 耐酸性

按 6.5 规定的方法进行试验，应符合以下要求：

- a) 标志表面不得失去原有光泽；
- b) 标志的颜色和亮度因数应符合 GA480.1—2004 中 5.4 的要求。

6 试验方法

6.1 试验环境的一般要求

除非试验方法的条文中规定环境要求，否则应在下列环境中进行试验：

- a) 环境温度：15℃~35℃；
- b) 环境相对湿度：45%~75%；
- c) 环境大气压力：86kPa~106 kPa。

6.2 密着性试验

按 GB 2633—1981 第 7 章规定的方法进行试验。

6.3 耐热骤变性试验

按 GB 2633—1981 第 8 章规定的方法进行试验。

6.4 耐碱性试验

按 GB 2633—1981 第 9 章规定的方法进行试验。

6.5 耐酸性试验

按 GB 2633—1981 第 10 章规定的方法进行试验。

7 检验规则

7.1 检验分类

搪瓷消防安全标志的检验类型一般分为型式检验和出厂检验。

GA 480.6—2004

7.2 型式检验时机

有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 生产厂新试制产品；
- b) 改变工艺、结构、材料，影响产品性能时；
- c) 停产 6 个月以上、转厂、转产再生产时；
- d) 连续生产 3 年时；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求时；
- f) 合同规定时

7.3 型式检验的样品抽取方法和样品数量

7.3.1 抽样基数

产品型号和标志名称各异的样品的抽样基数均不应少于 50 个。

7.3.2 样品抽取方法

7.3.2.1 抽样方法

采用 GB/T 10111 规定的方法利用随机数骰子随机抽取样品。

7.3.2.2 样品的抽取步骤

- a) 随机抽取产品型号和标志名称各异的样品各一个；
- b) 在边框和安全色各异的产品中随机加抽标志型号最大的样品各三个。
- c) 若存在辅助标志，应将带有辅助标志的标志牌作为样品抽取。

7.4 出厂检验的抽样方法

出厂检验的抽样方法应符合 GA 480.1—2004 中 7.4 的要求。

7.5 不合格分类

不合格分类见表 1。

表 1 不合格分类

条款	检验项目名称	不合格分类		
		出现以下情况之一者 记作一个 A 类不合格	出现以下情况之一者 记作一个 B 类不合格	出现以下情况之一者 记作一个 C 类不合格
5.1	外观	见 GA 480.1—2004 表 5		
5.2	几何尺寸	见 GA 480.1—2004 表 5		
5.3	标志的结构	见 GA 480.1—2004 表 5		
5.4	颜色和亮度因素	见 GA 480.1—2004 表 5		
5.5	密着性	试样脱瓷后底釉与金属之间结合应紧密，不得出现分层/或空洞		
5.6	耐热骤变性	1.有大于 2 处的脱瓷现象； 2.有不超过 2 处的脱瓷现象，但脱瓷面的最大直径大于 3mm	有不超过 2 处的脱瓷现象，但脱瓷面的最大直径不大于 3mm	
5.7	耐碱性	1.标志表面的光泽比原有光泽有很大变化； 2.颜色未在规定区间内； 3.亮度因素未在规定区间内。	标志表面的光泽比原有光泽有较大变化	标志表面的光泽比原有光泽略有变化
5.8	耐酸性	1.标志表面的光泽比原有光泽有很大变化； 2.颜色未在规定区间内； 3.亮度因素未在规定区间内。		
8.1	标志	见 GA 480.1—2004 表 5		
8.2	包装	见 GA 480.1—2004 表 5		

GA 480.6—2004

7.6 检验项目、检验顺序和判定准则

7.6.1 型式检验的检验顺序和检验项目见表 2，判定准则见表 3。

在检验过程中，将 7.3.2.2a)和 b)中抽取的具有相同标志型号和图形符号的四个样品分别作为一组，作主验样品；其他样品作为一组，作辅检样品。

表 2 型式检验的检验顺序和检验项目 (“*”为该编号试样进行该项检验)

检验顺序	标准条款	检验项目名称	检验项目				辅检样品
			主检样品 (红色方形组、绿色方形组、圆形组和三角形组)				
			1 [#] 试样	2 [#] 试样	3 [#] 试样	4 [#] 试样	
1	8.1	标志	*				全部检验
2	5.1	外观	*				全部检验
3	5.2	几何尺寸	*				全部检验
4	5.3	标志的结构	*				全部检验
5	5.4	颜色和亮度因素	*				不检
6	5.5	密着性	*				不检
7	5.6	耐热骤变性				*	不检
8	5.7	耐碱性		*			不检
9	5.8	耐酸性			*		不检

表 3 型式检验判定准则

主 检 样 品	辅 检 样 品
每组试样出现下列情况之一则判定该组不合格 1.C 类不合格数大于 5； 2.C 类不合格数大于 3，B 类不合格数等于 1； 3.B 类不合格数大于或等于 2； 4.A 类不合格	单件试样出现下列情况之一则判定该试样不合格： 1.C 类不合格数大于 2； 2.B 类不合格； 3.A 类不合格
主检样品任何一组不合格或/和辅检样品任何单件不合格，则判定型式检验不合格。	

表 4 出厂检验项目、判定准则

检验项目		检验数量	合格判定准则
标准条款	检验项目名称		
5.1	外观	全检	单件 C 类不合格数不大于 1；无 A 或 B 类不合格
5.2	几何尺寸	抽检	无不合格
5.3	标志的结构	抽检	无不合格
5.4	颜色和亮度	抽检	无不合格
5.5	密着性	抽检	无不合格
5.6	耐热骤变性	抽检	无不合格
5.7	耐碱性	抽检	无不合格
5.8	耐酸性	抽检	无不合格
8.1	标志	全检	无不合格
8.2	包装	抽检	无不合格

8 标志、包装、运输、储存

8.1 标志

消防安全标志的背面应有清晰、持久的标志，其内容至少应该包括：

- a) 产品名称;
- b) 产品的规格型号;
- c) 生产标准;
- d) 适用范围及必要的安装警告;
- e) 产品的生产日期或生产批号;
- f) 合格标记;
- g) 有效期;
- h) 制造商名称;
- i) 制造商详细地址。

8.2 包装

8.2.1 产品应附有出厂检验合格证或印有合格标记。

8.2.2 包装内应有产品说明书。说明书至少应包括以下内容:

- a) 产品的名称;
- b) 规格型号;
- c) 技术指标;
- d) 依据标准;
- e) 详细的安装说明及安装环境要求等。

8.2.3 产品的包装应保证在正常运输中不损坏和不松散, 并符合用户的需要和运输部门的规定。

8.2.4 包装外表应印有下列内容:

- a) 产品的名称及规格型号;
- b) 内装产品数量;
- c) 包装的外形尺寸;
- d) 总质量 (kg);
- e) 产品出厂年月或批号;
- f) 制造厂名、地址;
- g) “易碎产品”、“小心轻放”等防护要求。

8.3 运输和储存

8.3.1 产品在运输和存放中, 应避免碰撞、摔打、雨淋、曝晒, 不得与化学物品及有毒、有害物品混放, 不得码放过高。

8.3.2 存放环境应在 5℃~45℃ 范围内。
