

化学分析实验室安全标志使用指南

地方标准信息服务平台

2015 - 05 - 18 发布

2016 - 10 - 01 实施

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 化学分析实验室涉及安全标志的区域	1
5 标志类别	2
6 各区域标志要求	3
7 实验室其他功能指示标志	5

地方标准信息服务平台

前 言

本标准 of 实验室质量管理和技术运作类标准, 建议实验室将该标准与下列实验室管理和技术运作系列标准结合起来使用。

实验室人力资源管理指南

实验室设施和环境条件监测指南

实验室服务和供应品采购管理指南

实验室检测仪器设备维护保养指南

实验室检测仪器设备和标准物质期间核查指南

实验室样品记录及检测记录管理指南

组织实验室间比对指南

实验室安全管理指南

实验室通风柜使用指南

化学分析实验室测量不确定度评定及运用指南

化学分析实验室标准物质及标准溶液管理指南

化学分析实验室废弃物处置指南

化学分析实验室有效数字运用指南

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则进行起草。

本标准由四川省产品质量监督检验检疫院提出并归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准。

本标准由四川省产品质量监督检验检疫院负责解释

本标准起草单位: 四川省产品质量监督检验检疫院, 四川省食品药品检验检测院

本标准主要起草人: 郑卫东, 黄瑛, 胡丹、贺亚玲, 杜 刚, 黄泽伟, 李澍才

引 言

GB/T 27025《检测和校准实验室能力的通用要求》、国家认证认可监督管理委员会（CNCA）发布的《检验检测机构资质认定评审准则》对实验室安全标志没做出明确的要求。有关安全标志的国家标准、行业标准如下：

- GB 2893 安全色；
- GB 2894 安全标志及使用导则；
- GB 6944 危险货物分类和品名编号；
- GB 12268 危险货物物品名表；
- GB 13495.1 消防安全标志 第一部分：标志
- GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识

上述标准中没有涉及实验室使用标志的内容，目前也没有相应的国家标准对实验室的安全标志使用作出统一的要求或规范。实验室安全标志，对于实验室来说，具有重要的安全保障意义。由于实验室类别繁多，从事的工作千差万别，不同类别实验室所涉及的技术运作也不相同，因此编制一个标准来统一指导实验室安全标志设置是不现实的。本标准只针对化学分析实验室提出安全标志使用指南，以满足这类实验室对安全管理的要求。许多化学分析实验室还包含微生物检测及生物化学检测，故也将微生物检测及生物化学检测区域安全标志纳入本标准。

必须提醒使用本标准的化学分析实验室注意，由于实验室存在较多的差异，本标准不可能穷尽实验室安全管理中应设置的安全标志。如果遇到这种情况，实验室可借鉴本标准的思路，结合所列引用标准的要求，加以完善。

本标准主要由范围、规范性引用文件、术语及定义、化学分析实验室涉及安全标志的区域、标志类别、各区域标志要求、实验室其他功能指示标志构成。

地方标准信息服务平台

化学分析实验室安全标志使用指南

1 范围

本标准提出了化学分析实验室安全标志使用的指南。

本标准适用于化学分析实验室安全操作和安全管理中标志的使用，并满足 GB/T 27025《检测和校准实验室能力的通用要求》、国家认证认可监督管理委员会《检验检测机构资质认定评审准则》及引用文件中对安全标志的要求。

本标准的内容不适用于物理分析实验室，但物理分析实验室可借鉴使用。

本标准部分章条的内容可能不适用于某些化学分析实验室的特殊情况。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2893-2008 安全色

GB 2894-2008 安全标志及使用导则

GB 6944-2012 危险货物分类和品名编号

GB 12268-2012 危险货物品名表

GB 13495.1-2015 消防安全标志 第一部分：标志

GBZ 158-2003 工作场所职业病危害警示标识

3 术语和定义

下列标准界定的术语和定义适用于本标准。

GB 2893 安全色

GB 2894 安全标志及使用导则

GB 6944 危险货物分类和品名编号

GB 12268 危险货物品名表

GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识

4 化学分析实验室涉及安全标志的区域

4.1 一个功能全面的化学分析实验室，通常包含下列 16 个需要张贴安全标志的区域：

- a) 用于业务接洽和业务接待的区域；
- b) 样品管理及样品存放区域；
- c) 文件及档案存放区域；
- d) 样品前处理区域；
- e) 常规分析区域；

- f) 仪器分析区域;
- g) 称量区域;
- h) 加热区域;
- i) 气瓶存放区域;
- j) 通风厨使用区域;
- k) 试剂药品存放区域;
- l) 水处理区域;
- m) 微生物检测及生物化学检测区域;
- n) 洗涤及玻璃器皿存放区域;
- o) 人流物流及紧急撤离区域;
- p) 消防设施安放区域及消防通道;

5 标志类别

5.1 安全色

- 5.1.1 实验室应正确使用安全色;
- 5.1.2 用于标识实验室安全标识的颜色包括红、蓝、黄、绿四种,每种安全色配合以相应的对比色;
- 5.1.3 各种安全色所代表的含义及相应的对比色应符合 GB 2893 第 4 章的规定;
- 5.1.4 安全色的使用应符合 GB 2893 附录 A 的要求。

5.2 安全标志

- 5.2.1 安全标志包含禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志四大类。
- 5.2.2 禁止标志的基本形式及种类应符合 GB 2894 中 4.1 条的要求;
- 5.2.3 警告标志的基本形式及种类应符合 GB 2894 中 4.2 条的要求;
- 5.2.4 指令标志的基本形式及种类应符合 GB 2894 中 4.3 条的要求;
- 5.2.5 提示标志的基本形式及种类应符合 GB 2894 中 4.4 条的要求。

5.3 消防及安全疏散标志

- 5.3.1 实验室的消防及安全疏散标志应符合 GB 13495.1 第 3 章的要求;
- 5.3.2 实验室消防及安全疏散标志的几何图形尺寸应符合 GB 13495.1 第 5 章的要求。

5.4 生物安全标志

微生物及生物化学实验室涉及专用的生物安全标志和其他相关安全标志。

5.5 其他标志

除前述安全标志外,化学分析实验室还有很多与操作有关的标志。实验室应予以识别,尽可能的归入前述四类标志中的某一类,参照其相应的要求,进行设计、制作和使用。

5.6 安全标志牌

- 5.6.1 必要时,实验室应根据需要设置安全标志牌;
- 5.6.2 标志牌的要求应符合 GB 2894 第 6 章的要求;
- 5.6.3 标志牌的型号选用应符合 GB 2894 第 7 章的要求(型号见标准 GB 2894 附录 A);

5.6.4 标志牌的设置高度应符合 GB 2894 第 8 章的要求；

5.6.5 标志牌的使用应符合 GB 2894 第 9 章的要求。

5.7 警示线警示语句

5.7.1 实验室还应根据需要设置警示线和警示语句；

5.7.2 警示线和警示语句应符合 GBZ 158 第 12 章的要求。

6 各区域标志要求

6.1 用于业务接洽和业务接待的区域

在用于业务接洽和业务接待的区域，应根据需要，设置禁止进入标志。必要时还应设置请勿喧哗、请勿吸烟等提示标志。

6.2 样品管理及样品存放区域

在样品管理和样品存放区域至少应设置下列标志：

- a) 未经许可不得入内、禁止烟火、禁止吸烟等禁止标志；
- b) 用于存放样品的货架区域应设置禁止倚靠、禁止攀爬等禁止标志；
- c) 在整个样品存放区域应设置灭火装置标志；
- d) 在工作区设置必须戴口罩、必须戴手套等指令标志，并设置注意通风警告标志；
- e) 有冷冻保存的样品存放区域应设置当心低温警告标志；
- f) 存放有危险化学品的区域应设置当心中毒警告标志，同时设置按要求移取货物指令标志。

6.3 文件及档案存放区域

在文件及档案存放区域至少应设置下列标志：

- a) 严禁烟火、禁止吸烟等禁止标志；
- b) 灭火装置标志；
- c) 注意通风、注意防潮、防止啮齿动物入侵等警告标志。

6.4 样品前处理及常规分析区域

在样品前处理及常规分析区域至少应设置下列标志：

- a) 灭火装置消防标志，必要时还应设置禁止用水灭火标志；
- b) 按要求移取试剂及用品指令标志；
- c) 当心中毒、当心滑到、当心腐蚀、当心物品滑落、当心试剂溢撒、当心尖锐物品等警告标志；
- d) 注意通风、紧急喷淋、医疗急救、必须穿工作服、必须戴口罩、必须戴护目镜、必须戴手套等指令标志。

6.5 仪器分析区域

6.5.1 仪器分析区域的标志设置与 6.4 相同；

6.5.2 对空气洁净度有要求的仪器分析区域应设置注意防尘提示标志；

6.5.3 对温度和湿度有要求的仪器分析区域应设置注意观察温度、注意观察湿度提示标志。

6.6 称量区域

称量区域应设置注意震动、注意温度、注意湿度、注意天平调零等提示标志。

6.7 加热区域

加热区域至少应设置下列标志：

- a) 注意高温提示标志、当心烫伤、当心着火警告标志；
- b) 灭火装置消防标志，禁止用水灭火禁止标志。

6.8 气瓶存放区域

气瓶存放区域至少应设置下列标志：

- a) 易燃易爆气体存放的区域，设置易燃易爆气体提示标志，灭火装置消防标志，禁止用水灭火禁止标志。
- b) 固定气瓶、小心气瓶泄露提示标志。

6.9 通风橱使用区域

通风橱使用区域至少应有下列标志：

- a) 用于加热消解的通风橱应设置加热消解专用指令标志，用于浓缩干燥的通风橱应设置浓缩干燥专用指令标志；
- b) 使用要求及注意事项标志牌；
- c) 必须穿工作服、必须戴口罩、必须戴护目镜、必须戴手套等指令标志。
- d) 放置微波消解炉的通风橱设置当心微波警告标志；
- e) 用于加热消解的通风橱设置当心腐蚀、当心烫伤警告标志；
- f) 用于浓缩干燥的通风橱设置当心中毒警告标志；
- g) 在通风橱内进行其他操作时，应将该操作适当的归到上述两类操作中的一类。

6.10 试剂药品存放区域

6.10.1 实验室的试剂药品应区分为，有毒有害物品存放区域、易制毒试剂药品存放区域和无毒无害药品存放区域。有毒有害试剂药品应并按 GB 12268 的规定进行分类存放。

6.10.2 实验室试剂药品存放区域至少应设置下列标志：

- a) 有毒有害、易制毒、无毒无害试剂药品存放区域指令标志；
- b) 必须穿工作服、必须戴口罩、必须戴护目镜、必须戴手套、必须按要求移取运输试剂药品等指令标志；
- c) 当心腐蚀、当心中毒、注意通风、当心物品滑落警告标志；
- d) 非本实验室工作人员禁止入内、禁止烟火、禁止吸烟、禁止倚靠、禁止攀爬、禁止用水灭火等禁止标志；
- e) 灭火装置标志。

6.11 生物化学检测区域

微生物及生物化学检测区域至少应设置下列标志：

- a) 生物安全、当心感染、当心尖锐物品以及与实验室生物安全等级相适应的生物危害等警告标志；
- b) 必须穿工作服、必须戴口罩、必须戴护目镜、必须戴手套、必须洗手、必须按要求移取运输试剂药品等指令标志；
- c) 高压锅使用区域设置当心烫伤警告标志、必须按要求操作高压锅指令标志；
- d) 救援电话提示标志；

- e) 正确使用生物安全柜标志牌；
- f) 微生物实验的不同功能区域的区域标识。

6.12 洗涤及玻璃器皿存放区域

洗涤及玻璃器皿存放区域至少应设置下列标志：

- a) 必须戴塑胶手套指令标志；
- b) 轻拿轻放、小心操作、小心烫伤提示标志；

6.13 人流物流及紧急撤离消防设施安放区域及消防通道

人流物流及紧急撤离消防设施安放区域及消防通道至少应设置下列标志：

- a) 设置火灾报警及手动控制装置标志，并符合 GB 13459 中 3.1 的要求；
- b) 设置疏散途径标志并符合 GB 13459 中 3.2 的要求，必要时还应设置夜间发光指示疏散标志；
- c) 设置灭火设备标志，并符合 GB 13459 中 3.3 的要求；
- d) 方向辅助标志、文字辅助标志，以及标志联用应符合 GB 13459 中 3.5、3.6 的要求；
- e) 实验区域入口处应设置“实验区域无关人员未经允许不得入内”禁止标志。

7 实验室其他功能指示标志

7.1 实验室其他功能指示标志不属于安全标志，但与安全有关。包括门牌等功能划分指示标志、工作区域划分指示标志、工作类型指示标志等。

7.2 实验室其他功能指示标志应参照本标准的相关条款进行设置。

7.3 废物收集及处理应设置相应的指示标志，如废酸、废碱、盐类、有机溶剂、损坏玻璃器皿、废弃培养物、待处置、已处置等指示标志。

7.4 涉及安全的工作区域还应设置警示线及警示语句。

地方标准信息服务平台

地方标准信息服务平台