

DB11

北京市地方标准

DB 11/ TXXXX—2013

实验室危险化学品安全管理规范

Safety management technical rules for dangerous chemicals use in laboratory

（征求意见稿）

2013 - XX - XX 发布

2013 - XX - XX 实施

北京市质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009的规则起草。

本标准由北京市安全生产监督管理局提出并归口。

本标准由北京市安全生产监督管理局组织实施。

本标准起草单位：××××××。

本标准主要起草人：×××、×××、××、×××、××、××、。

实验室危险化学品安全管理规范

1 范围

本标准规定了实验室危险化学品安全管理的人员、制度、设施设备、应急、使用、储存和废弃化学品处置的要求。

本标准适用于使用危险化学品的以实验台规模进行经常性分析检测、研制开发的工业企业实验室。其他类实验室可参照执行。

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 2894	安全标志及其使用导则
GB 5085.1	危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别
GB 5085.2	危险废物鉴别标准 急性毒性初筛
GB 5085.3	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
GB 5085.4	危险废物鉴别标准 易燃性鉴别
GB 5085.5	危险废物鉴别标准 反应性鉴别
GB 5085.6	危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别
GB 5085.7	危险废物鉴别标准 通则
GB 13495	消防安全标志
GB 13690	化学品分类和危险性公示 通则
GB 15258	化学品安全标签编写规定
GB 15603	常用化学危险品贮存通则
GB 15630	消防安全标志设置要求
GB/T 16483	化学品安全技术说明书 内容和项目顺序
GB 17914	易燃易爆性商品储藏养护技术条件
GB 17915	腐蚀性商品储藏养护技术条件
GB 17916	毒害性商品储藏养护技术条件
GB/T 29510	个体防护装备配备基本要求
GB/T 29639	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
GB 50016	建筑设计防火规范
GB 50140	建筑灭火器配置设计规范
GBZ 1	工业企业设计卫生标准
JGJ 91	科学实验室建筑设计规范

3 人员要求

- 3.1 实验室应设专（兼）职安全管理员。安全管理员应具备基本的危险化学品管理专业知识和管理能力。
- 3.2 实验室人员应具备危险化学品安全使用知识和危险化学品事故应急处置能力，包括：
 - a) 熟悉实验室危险化学品安全管理制度和应急预案；
 - b) 掌握危险化学品的特性和安全操作规程；
- 3.3 实验室人员上岗前应接受专业的危险化学品安全使用和危险化学品事故紧急处置能力的培训，考核合格后方可上岗。
- 3.4 实验室外来实习和短期工作人员事先应接受危险化学品相关的安全管理知识培训。

4 制度要求

- 4.1 应制定实验室安全管理制度，至少应当包括以下内容：
 - a) 岗位安全责任制；
 - b) 危险化学品采购、储存、运输、发放和使用的管理制度；
 - c) 爆炸性化学品、剧毒化学品、易制毒化学品和易制爆危险化学品的特殊管理制度；
 - d) 安全使用的教育和培训制度；
 - e) 危险化学品事故隐患排查治理和应急管理制度；
 - f) 个体防护装备、消防器材的配备和使用制度；
 - g) 其他必要的安全管理制度。
- 4.2 应编制实验室危险化学品实验过程和实验设备安全操作规程。

5 设施设备要求

- 5.1 实验室建筑设施应符合 JGJ 91 和 GB 50016 中有关安全、防护、疏散的规定。
- 5.2 实验室实验工作区和办公休息区应隔开设置。
- 5.3 实验室的门宜向疏散方向开启且应采用平开门，不应采用推拉门、卷帘门。
- 5.4 危险化学品储存柜设置应避免阳光直射及靠近暖气等热源，保持通风良好，不宜贴邻实验台设置，也不应放置于地下室。
- 5.5 在可能散发可燃气体、可燃蒸气的实验室，应配备防爆型电气设备，并应设可燃气体报警装置。
- 5.6 使用气体的实验室应配置气瓶柜或气瓶防倒链、防倒栏栅等设备。
- 5.7 在实验室出口就近处或靠近实验室的公共走道处应设置应急喷淋器。
- 5.8 在实验台附近应设置紧急洗眼器。
- 5.9 实验室应根据 GB17914、GB17915 和 GB17916 中规定的易燃易爆性化学品、腐蚀性化学品和毒害性化学品的灭火、消防方法，针对自身使用的化学品的危险性质，在明显和便于取用的位置定位设置以下消防器材：
 - a) 灭火器；
 - b) 灭火毯；
 - c) 砂箱；
 - d) 消防铲；
 - e) 其他必要消防器材。实验室用灭火器的类型和数量的配置应 GB 50140 的规定。
- 5.10 实验室应在方便取用的地点设置急救箱或急救包，配备内容可根据实际需要参照 GBZ1 的要求确定。

5.11 实验室应为作业人员配备的个体防护装备应符合 GB/T29510 的规定。

6 应急要求

6.1 应制定危险化学品事故应急预案。应急预案的编制应符合 GB/T 29639 的规定。

6.2 每年应至少组织全体人员进行一次应急预案演练，并做好演练记录。

7 使用管理要求

7.1 危险化学品采购

实验室使用的危险化学品应向具有《危险化学品安全生产许可证》的生产单位或具有《危险化学品经营许可证》的经营单位采购。

7.2 化学品安全技术说明书的管理

实验室使用的危险化学品应有符合 GB/T 16483 规定的化学品安全技术说明书。化学品安全技术说明书应妥善保管。实验室应保证实验室人员能方便的获得化学品安全技术说明书。

7.3 安全标签的管理

7.3.1 实验室使用的危险化学品包装物上应有符合 GB 15258 规定的化学品安全标签。

7.3.2 当危险化学品由原包装物转移或分装到其他包装物内时，转移或分装后的包装物应及时重新粘贴安全标签。

7.3.3 安全标签若脱落或损坏，经检查确认后应补贴。

7.4 实验室应有明显的安全标识，标识应保持清晰、完整，包括：

- a) 符合 GB 13690 规定的化学品危险性质的警示标签；
- b) 符合 GB 13495 和 GB 15630 规定的消防安全标志；
- c) 符合 GB 2894 规定的禁止、警告、指令、提示等永久性安全标志。

7.5 危险化学品的领用

7.5.1 危险化学品的发放应有专人负责，并根据实际需要的最低数量发放。

7.5.2 剧毒化学品、爆炸性化学品的领取，应由两人以当日实验的用量领取，如有剩余应在当日退回。

7.5.3 领用时应填写危险化学品领用记录，按品种、规格记录购入、发放、退回的日期、单位及经手人、数量以及结存数量和存放地点。领用剧毒化学品、爆炸性化学品、易制毒化学品和易制爆危险化学品时还应详细记载用途。

7.6 样品管理

7.6.1 应有专人对送检样品的管理负责，并对保存期内的样品实施监督。

7.6.2 送检样品应有标签，样品在实验室的整个期间应保留该标签。

7.6.3 样品应存放在符合送检方要求的专用样品柜或样品间内。

8 储存要求

8.1 储存条件和方法

- 8.1.1 危险化学品应储存在专用的通风型储存柜内。
- 8.1.2 易燃易爆化学品不宜用冰箱储存，如果确实需要，应存放在专用防爆型冰箱内。
- 8.1.3 腐蚀性化学品宜单独放在耐腐蚀材料制成的储存柜或容器中。
- 8.1.4 爆炸性化学品和剧毒化学品应分别单独存放在双锁的专用储存柜中。
- 8.1.5 危险化学品的储存方法应符合 GB 15603 的要求。易燃易爆化学品、腐蚀性化学品、毒害性化学品的储存方法应分别符合 GB 17914、GB 17915 和 GB 17916 的要求。各类危险化学品不应与相禁忌的化学品混放。危险化学品储存禁忌见附录 A。
- 8.1.6 气体钢瓶存放时应牢固地直立，并固定，盖上瓶帽，套好防震圈。空瓶与重瓶应分区存放，并有分区标志。
- 8.1.7 危险化学品包装不应泄漏、生锈和损坏，封口应严密，摆放要做到安全、牢固、整齐、合理。不应使用通常用于贮存饮料及生活用品的容器盛放危险化学品。

8.2 储存限量

- 8.2.1 实验室内存放的除压缩气体和液化气体外的危险化学品总量不应超过 100L (kg)，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过 50L (kg)，且单一包装容器不应大于 20L (kg)。
- 8.2.2 实验室内存放的氧气和可燃气体不宜超过一瓶或两天的用量。其他气体钢瓶的存放，应控制在最小需求量。

9 废弃化学品的处置

- 9.1 对废弃化学品应按照 GB 5085.1 ~GB 5085.7 进行鉴别。
- 9.2 应根据废弃化学品的危险性质进行分类收集和定点存放。
- 9.3 废弃化学品的处置应符合国家对危险废物处置的相关规定。

A

附 录 A
(资料性附录)
危险化学品储存禁忌

表A.1 危險化學品儲存禁忌表

[illegible]

注 1: 无配存符号表示可以配存。 注 2: Δ 表示可以配存, 堆放时至少隔离 2m。 注 3: × 表示不可以配存。 注 4: 有注释时按注释规定办理。
^①除硝酸盐(如硝酸钠、硝酸钾、硝酸铵等)与硝酸、发烟硝酸可以配存外, 其他情况均不得配存。 ^②无机氧化剂不得与松软的粉状可燃物(如煤粉、焦粉、碳黑、糖、淀粉、锯末等)配存。