

ICS 13.100
CCS G 09

DB61

陕 西 省 地 方 标 准

DB 61/T 1467—2021

DB 61/T 1467—2021

检验检测机构危险化学品安全管理规范

Management specification for the safety of hazardous chemicals in inspection body
and laboratory

2021 - 06 - 10 发布

2021 - 07 - 10 实施

陕西省市场监督管理局 发布

目 次

前言.....II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 2

4 基本要求..... 2

5 申请采购..... 5

6 验收入库..... 5

7 储存领用..... 5

8 应急处置..... 6

附录 A（资料性）危化品化学危险性分类表..... 7

附录 B（资料性）常用危化品储存禁忌物配存表..... 8

参考文献..... 9

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由陕西省市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：西安市质量与标准化研究院、陕西省羊乳产品质量监督检验中心、国家煤及盐化工产品质量监督检验中心（榆林市产品质量监督检验所）、西安市产品质量监督检验院、延安市食品质量安全检验检测中心、西安长庆化工集团、榆林市食品检验检测中心、陕西省食品药品监督检验研究院、西北大学化学与材料科学学院。

本文件主要起草人：雷震、张耀武、刘志千、闫海军、米林峰、刘欣、闫涛、程芳、高延伟、杨晓莉、武苗、郝果、谢钢、聂娉舒、白雲心、安少谋、张星、徐甜甜、申强、王蓓蓓。

本文件由西安市质量与标准化研究院负责解释。

本文件首次发布。

联系信息如下：

单位：西安市质量与标准化研究院

电话：029-82019873

地址：西安市高新区科技六路198号

邮编：710065

检验检测机构危险化学品安全管理规范

1 范围

本文件规定了检验检测机构危险化学品安全管理的术语和定义、基本要求、申请采购、验收入库、储存领用、应急处置。

本文件适用于检验检测机构的危险化学品安全管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 7144 气瓶颜色标志
- GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：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 16163 瓶装气体分类
- GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序
- GB/T 17519 化学品安全技术说明书编写指南
- GB 17914 易燃易爆性商品储存养护技术条件
- GB 17915 腐蚀性商品储存养护技术条件
- GB 17916 毒害性商品储存养护技术条件
- GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
- 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 30000 化学品分类和标签规范（全部）
- GB/T 31880 检验检测机构诚信基本要求
- 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—2010 工业企业设计卫生标准
- JGJ 91 科学实验建筑设计规范
- TSGR 0006 气瓶安全技术监察规程
- 《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令 第445号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

检验检测机构 inspection body and laboratory

依法成立，依据相关标准或者技术规范，利用仪器设备、环境设施等技术条件和专业技能，对产品或者法律法规规定的特定对象进行检验检测的专业技术组织。

[来源：GB/T 31880—2015，3.1]

3.2

危险化学品 hazardous chemicals

具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品，危险化学品简称“危化品”。

[来源：GB 18218—2018，3.1]

4 基本要求

4.1 人员

4.1.1 培训

4.1.1.1 应制定危化品安全培训计划，保留培训记录并对培训有效性进行评价，培训内容包括但不限于：

- a) 法律法规；
- b) 危化品管理和使用；
- c) 个人防护装备的使用和维护；
- d) 实验室安全规定；
- e) 应急和岗位技术培训。

4.1.1.2 当人员工作岗位调整后上岗、或者离岗1年以上重新上岗时，应做好相应的安全教育和培训。

4.1.1.3 新入职人员或实习人员均应经过危化品安全培训及考核，考核通过后上岗，并保存相关记录。

4.1.2 能力

4.1.2.1 管理人员应具备危化品管理的专业知识和管理能力。

4.1.2.2 检测人员应具备从事相关危化品安全操作的能力。

4.1.2.3 特殊岗位的工作人员应具备相应的资格。

4.1.2.4 相关人员应能够识别下列危险，包括但不限于：

- a) 危险源的种类和性质；
- b) 使用的化学品、仪器/设备、环境等的危险特性；
- c) 可能导致的危害及后果；

4.1.3 监督监控

4.1.3.1 应制定人员能力监督监控计划（方案），计划（方案）应包括涉及危化品安全操作的项目，定期实施监督监控并保存相应的记录。

4.1.3.2 所有人员有对他人（包括内部员工、承包商和外来人员）进行安全监督的义务，发现有违反安全规定的行为，应及时制止并上报。

4.2 管理制度

4.2.1 应制定危化品管理制度，包括但不限于以下内容：

- a) 岗位职责和安全责任，如：主要负责人、管理岗位、操作岗位等；
- b) 危化品采购、储存、转运、发放、使用、退回和处置的全流程作业管理，如：购买审批、用前申请、领用登记、使用记录等；
- c) 危化品的专业基础知识和岗位技能培训；
- d) 危化品事故隐患排查治理和应急管理；
- e) 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；
- f) 危化品统一购买、单独存放，双人验收、双人保管、双人领取、双锁控制、双账管理；
- g) 个体防护装备、消防器材的配备和使用；
- h) 其他必要的安全管理。

4.2.2 应建立危化品风险评估管理制度，定期对危化品使用过程及现有危化品管理进行风险评估，加强危险源辨识，排查安全隐患，确定风险控制措施。评估内容包括但不限于：

- a) 风险特性；
- b) 储存要求；
- c) 化学品的移取；
- d) 废弃物处理；
- e) 应急管理；
- f) 仪器安全规定；
- g) 新购入危化品。

4.2.3 应编制涉及危化品实验过程和实验设备安全操作规程，包括但不限于以下内容：

- a) 涉及危险工艺的实验操作；
- b) 涉及易燃易爆性物质的实验操作；
- c) 涉及有毒有害物质的实验操作；
- d) 气瓶、气体管路安全操作；
- e) 其他必要的安全操作。

4.3 设施设备

4.3.1 场所

4.3.1.1 建筑设施及其他有关安全、防护、疏散的要求应符合 JGJ 91 和 GB 50016 的规定。

4.3.1.2 实验室的门应向疏散方向开启，且采用平开门，不应采用推拉门、卷帘门。

4.3.1.3 实验区和非实验区应隔开设置，实验区域应保持关闭状态，出入口应设有门禁系统及“实验区域”类似标识，避免外来人员误入。

4.3.1.4 实验室所在楼或楼层均应设置符合安全疏散要求的安全出口，且实验室房门距最近安全出口的距离应符合 GB 50016 要求。

4.3.1.5 应设置专门的危化品仓库，仓库的温度、湿度等储存条件应符合危化品化学危险性相应类别要求，分类见附录 A。

4.3.1.6 危化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。

4.3.1.7 工作场所应有明显的危险源标识、警示标识。

4.3.2 排风换气

4.3.2.1 存放腐蚀性酸的试剂柜宜使用聚丙烯等防腐材料制作并有排风装置，存放有机试剂、易挥发化学试剂的试剂柜应有通风装置。

4.3.2.2 存放剧毒或高毒气体的气瓶柜应连接到通风装置。在使用易燃气体的实验室，应设通风机，宜配备氧气含量测报仪。

4.3.2.3 使用化学气体应配置气瓶柜或气瓶防倒链、防倒栏栅等设备，使用后的残气（或尾气）应通过管路引至气瓶柜或通过室外安全区域排放。

4.3.2.4 有可燃气体产生的实验室不宜设吊顶。可燃性化学气体钢瓶不应与支持燃烧的氧气、压缩空气等在同一空间存放，气瓶柜（室）应连接到通风装置。

4.3.2.5 在使用易燃、易爆气体房间应根据气体可燃性或危险性安装相应的可燃气体报警器，可燃气体报警器的安装位置应适合所监测气体的类型。

4.3.2.6 在可能散发大量可燃气体、可燃蒸气的实验室（如油品），应配备防爆型电气设备，并应设可燃气体测报仪，且与风机连锁。

4.3.3 安全冲洗

4.3.3.1 使用危化品的实验室应配置紧急喷淋装置和洗眼器且应有使用说明或图示。紧急喷淋和洗眼器装置安装地点与工作区域之间畅通，距离不宜超过 15 m，紧急喷淋装置应安装围堰。

4.3.3.2 紧急喷淋装置水管总阀处常开状，喷淋头下方不应有障碍物。

4.3.3.3 在实验台附近应设置紧急洗眼器，洗眼器应接入生活用水管道，水量水压适中，喷出高度 10 cm~30 cm，水流畅通平稳。

4.3.3.4 定期对紧急喷淋装置和洗眼器进行功能有效性核查并保存核查记录。

4.3.4 消防和防爆

4.3.4.1 应根据 GB 17914、GB 17915 和 GB 17916 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方法，在明显和便于取用的位置可定位设置消防器材，包括但不限于：

- a) 消防水箱；
- b) 灭火器（干粉、泡沫、气体、水基）；
- c) 灭火毯；
- d) 灭火砂土箱；
- e) 消防铲；
- f) 毒气报警器；
- g) 其他必要消防器材。

4.3.4.2 用灭火器的类型和数量的配置应符合 GB 50140 的规定。

4.3.4.3 使用油品、有机物等易燃化学品的实验室，应配备溢油控制材料，如吸油砂、吸油毡等，实验室人员应接受溢油清理训练。

4.3.4.4 属于爆炸性气体环境 0-2 区或爆炸性粉尘环境 20-22 区的实验室，通风橱、照明、电气仪表等均应使用相应防爆等级的防爆设备，配备相应的防静电措施，操作人员应穿戴防静电工服，不应使用明火加热和电炉。

4.3.4.5 使用低闪点、易燃易爆化学品的实验室应配备防爆冰箱。

4.3.5 个体防护

4.3.5.1 应为作业人员配备符合 GB/T 29510 规定的个体防护装备。包括且不限于：防护服、护目镜、防护面罩、防护口罩、防毒面具、安全帽、防护手套、耳塞等。

4.3.5.2 应在实验室内方便取用的地点设置急救箱或配备急救包，配备内容可根据实际需要按照 GBZ 1—2010 附录 A 的要求确定。

5 申请采购

5.1 危化品的采购应由使用部门提出采购申请，经相关负责人员审核批准后由采购部门实施。采购申请应明确危化品名称、纯度（浓度）、级别等技术信息。

5.2 危化品的采购应按照管理体系中申请采购、验收入库、储存领用的程序进行，尤其要关注包括压缩气体、易制毒、易制爆和剧毒化学品。

5.3 易制毒化学品的采购应按《易制毒化学品管理条例》的要求进行。

5.4 剧毒化学品的采购应具有《剧毒化学品购买凭证》或《剧毒化学品准购证》。

5.5 应保存所有危化品的采购记录。

6 验收入库

6.1 危化品到货时，应对其品名、成分、浓度、规格、数量、保存期限、生产商信息、产品合格证明、不确定度（适用时）、编号（适用时）等进行核对，检查包装有无变形、泄漏或破损，必要时通过试验进行技术确认。

6.2 验收的危化品应有符合 GB/T 16483 或 GB/T 17519 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，方便获得。

6.3 危化品包装物上应有安全标签，标签应符合 GB 15258 的规定。

6.4 危化品经验收合格后方可入库，入库时应进行核查和登记。

6.5 两种物质性质相互抵触或容易发生反应的危化品，入库时不应同区存放。

6.6 危化品入库后应定期检查。

7 储存领用

7.1 标识

7.1.1 应授权专人负责危化品的分类（分类见附录 A）保管和登记标识，建立危化品管理台账。

7.1.2 化学品柜上应有信息牌说明存放的危化品类别、名称和数量。危化品储存库应有化学品安全技术说明书，且便于查看和索取。

7.1.3 库存危化品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 13495.1 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。

7.1.4 当危化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标识。应保持库存危化品的标签完整，以防误拿误用。危化品安全标签脱落后应确认后及时补上，如不能确认，则以废弃化学品处置。

7.2 储存

- 7.2.1 危化品的储存应按照 GB 15603 执行。易燃易爆化学品、腐蚀性化学品、毒害性化学品的储存方法可分别参照 GB 17914、GB 17915 和 GB 17916 执行。
- 7.2.2 各类危化品不应与相禁忌的化学品混放。常用危化品储存禁忌物配存表见附录 B。
- 7.2.3 应根据危化品的有效期和实验室的日常需求用量设置安全库存量。实际库存量不应高于安全库存量。一般情况下，除压缩气体和液化气体外，危化品的存放总量不应超过 100 L 或 100 kg，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过 50 L 或 50 kg，且单一包装容器不应超过 20 L 或 20 kg。
- 7.2.4 需要低温储存的易燃易爆化学品应存放在专用防爆型冰箱内。
- 7.2.5 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。
- 7.2.6 爆炸性化学品和剧毒化学品应分别单独存放在专用储存柜中。
- 7.2.7 其他危化品应储存在专用的通风型储存柜内。
- 7.2.8 压缩气体和液化气体应与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离储存，易燃气体不得与助燃气体、剧毒气体同存一室；氧气不得与油脂混合储存；易燃液体、遇湿易燃物品、易燃固体不得与氧化剂混合储存；氧化剂应单独存放。
- 7.2.9 气瓶应按 GB 16163 和 TSGR 0006 中气体特性进行分类，并分区存放。气瓶存放时应牢固地直立并固定，盖上气瓶安全防护帽，套好防震胶圈。空瓶与实瓶应分区存放，并有分区标志。
- 7.2.10 危化品包装不应泄漏、生锈和损坏，封口应严密，摆放要做到安全、牢固、整齐、合理。不应使用通常用于储存生活用品的容器存放危化品。
- 7.2.11 危化品储存区域的温度、湿度应严格控制，发现变化及时调整。
- 7.2.12 有毒、有害物质应储存在阴凉、通风、干燥的场所，不得露天存放，不得接近酸类物质；腐蚀性物品，包装应严密，严禁泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。

7.3 领用

- 7.3.1 危化品的领取、发放应有专人负责，并根据实际使用量领取/发放。
- 7.3.2 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，并详细记录退回物品的种类和数量。
- 7.3.3 领取危化品时应填写领用记录，按品种、规格分别填写购入、发放及退回的日期、部门及经手人、领取数量及结余数量、存放地点等信息。领用剧毒化学品、爆炸性化学品和易制爆危险化学品时还应详细记载用途。
- 7.3.4 应在特定的工作区域内使用危化品，使用易制毒、易制爆与剧毒化学品时应做好防护措施，应有两人在场，一人操作，一人监护。

8 应急处置

- 8.1 危化品应急管理应遵守有关法律法规、标准和其他要求。
- 8.2 应编制符合 GB/T 29639 要求的专项应急预案。
- 8.3 应定期组织人员进行应急预案演练，并做好相关记录。
- 8.4 废弃危化品应按照相关要求分类收集、储存。
- 8.5 废弃危化品进行处置时，应符合相关要求。

附 录 A
(资料性)
危化品化学危险性分类表

A.1 对危化品的分类按照GB 30000 系列标准进行，化学危险性分类见表A.1。

表 A.1 危化品化学危险性分类表

序号	危险类别及数量	具体类别
1	理化危险（16项）	爆炸物、易燃气体、气溶胶、氧化性气体、加压气体、易燃液体、易燃固体、自反应物质和混合物、自燃液体、自燃固体、自热物质和混合物、遇水放出易燃气体的物质和混合物、氧化性液体、氧化性固体、有机过氧化物和金属腐蚀物。
2	健康危险（10项）	急性毒性、皮肤腐蚀/刺激、严重眼损伤/眼刺激、呼吸或皮肤过敏、生殖细胞致突变性、致癌性、生殖毒性、特异性靶器官系统毒性——单次接触、特异性靶器官系统毒性——反复接触、吸入危险。
3	环境危险（2项）	危害水生环境、危害臭氧层。

A.2 在使用危化品过程中，应按危化品类别做好个人的防护和对环境的保护。

常用危化品儲存禁忌物配存表

常用危化品储存禁忌物配存表见表B.1。

表B.1 常用危化品储存禁忌物配存表

危险化学品的种类和名称			配存 顺号																											
化学 危险 品	爆炸品	点火器材	1	1																										
		起爆器材	2	×	2																									
		炸药及爆炸性药品（不同品名的不得在同一库内配存）	3	×	×	3																								
		其他爆炸品	4	△	×	×	4																							
	氧化剂	有机氧化剂	5	×	×	×	×	5																						
		亚硝酸盐、亚氯酸盐、次亚氯酸盐 ²⁾	6	△	△	△	×	6																						
		其他无机氧化剂 ²⁾	7	△	△	△	△	×	×	7																				
	压缩气体和液	剧毒（液氯和液氨不能在一库内配存）	8		×	×	×	×	×	×	8																			
		易燃	9	△	×	×	△	×	△	△															9					
		助燃（氧及氧空钢瓶不得与油脂在同一库内配存）	10	△	×	×	△															△	10							
		不燃	11		×	×																	11							
	自燃物品		一级	12	△	×	×	×	×	△	△	×	×	×											12					
			二级	13		×	×	△											×	△	△			13						
	遇水燃烧物品（不得与含水液体货物在同一库内配存）		14		×	×	×	△	△	△	△	△	△	×											14					
	易燃液体		15	△	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	△											15				
	易燃固体（H发泡剂不可与酸性腐蚀物及有毒和易燃酯类危险货物配存）		16		×	×	△	×	△	△	×	×	×	×											16					
	毒害品		氟化物	17	△	△																	17							
			其他毒害品	18	△	△																	18							
	腐 蚀 物 品	酸性腐蚀物品	溴	19	△	×	×	×	×					△					×	△	△	△	×	△	19					
			过氧化氢	20	△	×	×	△	△									△	△	×	△	×	△	20						
			硝酸、发烟硝酸、硫酸、发烟硫酸、氯磺酸	21	△	×	×	×	×	×	1)	×	×	△	△	×	×	△	△	△	×	△	△	△	21					
			其他酸性腐蚀物品	22	△	×	×	△	△	△	△	△					△					×	△	△	△	22				
		碱性及其他腐蚀物品	生石灰、漂白粉	23	△	△	△					△	△									△	×	△	23					
			其他（无水肼、水合肼、氨水不得与氧化剂配存）	24																			△					×	△	24
易燃物品		25		×	×	△	△					×	×											△	△	×	△	25		
普 通 物 品	饮食品、粮食、饲料、药品、药材类、食用油脂 ³⁾ 、 ⁴⁾		26		×	×					×	△	×	×	△	△	×	×	×	×	×	×	×	△	26					
	非食用油脂		27		×	×															×	△	×	×	×	△	27			
	活动物 ³⁾		28		×	×	△	△	△	△	×	×					×	×	△	△	×	×	×	×	×	28				
	其他 ³⁾ 、 ⁴⁾		29																											29
	配存顺号			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			

注：①无配存符号表示可以配存。
②△表示可以配存，堆放时至少隔离2m。
③×表示不可以配存。
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。
3)饮食品、粮食、饲料、药品、药材类、食用油脂及活动物不得与贴毒害品标志及有恶臭使食品污染霉味的物品以及畜禽产品中的生皮张和生皮毛（包括碎皮、畜禽毛、骨、蹄、角、髯等物品）配存。
4)饮食品、粮食、饲料、药品、药材类、食用油脂及按普通货物条件贮存的化工原料品、化学试剂、非食用药剂、香精、香料应隔离1m以上。

参 考 文 献

- [1] T/CCSAS 005—2019 化学化工实验室安全管理规范
- [2] 《中华人民共和国安全生产法》 中华人民共和国主席令第十三号
- [3] 《危险化学品安全管理条例》(2002年1月26日中华人民共和国国务院令第344号公布 根据2011年2月16日国务院第144次常务会议修订通过, 2011年3月2日中华人民共和国国务院令第591号公布, 自2011年12月1日起施行的《危险化学品安全管理条例》第一次修正 根据2013年12月4日国务院第32次常务会议通过, 2013年12月7日中华人民共和国国务院令第645号公布, 自2013年12月7日起施行的《国务院关于修改部分行政法规的决定》第二次修正)
- [4] 《关于加强实验室类污染环境监管的通知》(环办[2004]15号)
-