

ICS 13.100
CCS G 09
备案号: 123144-2025

DB11

北京市地方标准

DB11/T 1578—2025
代替 DB11/T 1578—2018

医疗机构危险化学品安全管理要求

Safety management requirements for hazardous chemicals used in medical institutions

2025 - 04 - 01 发布

2025 - 07 - 01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

| | |
|-------------------------------|----|
| 前言..... | II |
| 1 范围..... | 1 |
| 2 规范性引用文件..... | 1 |
| 3 术语与定义..... | 2 |
| 4 基本要求..... | 2 |
| 5 储存..... | 3 |
| 6 使用..... | 6 |
| 7 废弃..... | 6 |
| 附录 A（资料性）医疗机构常用危险化学品及性质 | 7 |

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。

本文件代替DB11/T 1578—2018《医疗机构危险化学品安全管理规范》，与DB11/T 1578—2018相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围（见第1章，2018年版的第1章）；
- b) 增加了术语与定义（见第3章）；
- c) 更改了管理机构、人员与制度的要求，增加了液氧储罐等特种设备和气路安全管理制度要求，并将2018版本的有关内容更改后纳入（见第4章，2018版第3章、第4章和第10章）；
- d) 增加了危险化学品储存的通用要求，储存场所氧气、可燃气体与有毒气体检测的要求，合并并且修订了液氧储罐相关安全管理要求（见第5章）；
- e) 增加了危险化学品使用的通用要求、病房内氧气瓶存量和汇流排的要求（见第6章）；
- f) 增加了附录A，给出医疗机构常用危险化学品及性质（见附录A，2018版第7章）。

本文件由北京市应急管理局提出并归口。

本文件由北京市应急管理局、北京市卫生健康委员会组织实施。

本文件起草单位：北京理工大学、北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所。

本文件主要起草人：刘振翼、李璇、杨泱、夏江涛、李明智、李晓冬、李娟、范克、谢昱姝、颜会珠、张蓓、郝山山、高建村、钱新明、李鹏亮、刘旗旗、于双瑞。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2018年首次发布为DB11/T 1578—2018；
- 本次为第一次修订。

医疗机构危险化学品安全管理要求

1 范围

本文件规定了医疗机构危险化学品安全管理基本要求以及危险化学品储存、使用和废弃的管理要求。

本文件适用于医疗机构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 15258 化学品安全标签编写规定
- GB 15603 危险化学品仓库储存通则
- GB/T 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 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 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB 30000.1 化学品分类和标签规范 第1部分：通则
- GB/T 31190 实验室废弃化学品收集技术规范
- GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分：总则
- GB 45067 特种设备重大事故隐患判定准则
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50030 氧气站设计规范
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB/T 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
- GB 50751 医用气体工程技术规范
- GB 51039 综合医院建筑设计规范
- GB 55037 建筑防火通用规范
- DB11/T 755 危险化学品仓库建设及储存安全规范
- DB11/T 1368 实验室危险废物污染防治技术规范
- DB11/T 1322.2 安全生产等级评定技术规范 第2部分：安全生产通用要求
- TSG 23 气瓶安全技术规程

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

医用气体 medical gas

由医用管道系统集中供应，用于病人治疗、诊断、预防，或驱动外科手术工具的单一或混合气体。在应用中也包括医用真空。

注：如医用氧气、氮气、二氧化碳气体、氧化亚氮和混合气体等。

3.2

危险化学品储存场所 hazardous chemical storage sites

用于储存危险化学品的专用场所，包括专用仓库、专用储存室和气瓶间。

4 基本要求

4.1 制度与人员

4.1.1 医疗机构应根据实际情况制定危险化学品事故专项应急预案、现场处置方案，针对危险化学品储存与使用场所、岗位及其特点，应编制应急处置卡。专项应急预案、现场处置方案编制应符合 GB/T 29639 的规定。

4.1.2 医疗机构应每年至少组织一次危险化学品事故专项应急预案演练、每半年至少组织一次危险化学品现场处置方案演练，并形成演练记录。

4.1.3 医疗机构应建立危险化学品分类和动态管理制度，建立并定期更新危险化学品台帐。

4.1.4 医疗机构应指定具体部门履行危险化学品安全管理职责，并至少配备 1 名专职或兼职危险化学品安全管理人员。

4.1.5 医疗机构应根据实际情况制定危险化学品安全管理制度，内容包括但不限于：

- a) 危险化学品采购、储存、发放、使用和废弃的要求；
- b) 剧毒危险化学品和易制爆危险化学品的特殊管理要求；
- c) 液氧储罐等特种设备和气路安全管理要求等。

4.1.6 危险化学品使用场所应根据实际情况编制安全操作规程，内容包括但不限于：

- a) 适用范围；
- b) 主要危险源及控制要求；
- c) 使用方法或作业程序；
- d) 个体防护要求等。

4.1.7 医疗机构应制定危险化学品安全培训计划，危险化学品使用与管理相关人员应接受专业培训并具备相关危险化学品安全使用知识和应急处置能力。培训内容应包括但不限于：

- a) 危险化学品安全管理制度和安全操作规程；
- b) 个体防护装备使用与维护、消防器材配备与使用；
- c) 应急预案和现场处置方案；
- d) 危险化学品特性，医疗机构常用危险化学品及性质见附录 A。

4.1.8 外来实习和短期工作人员岗前应接受危险化学品相关的安全知识培训。

4.2 管理要求

4.2.1 危险化学品储存场所应由专人负责管理。储存场所内应张贴安全责任人、应急电话和急救电话等信息。

4.2.2 危险化学品储存场所应有明显的安全标志，安全标志应明显、清晰、完整，至少包括：

- a) 符合 GB 30000.1 规定的化学品警示性标志；
- b) 符合 GB 2894 规定的安全标志。

4.2.3 危险化学品储存场所应配备必要的应急救援器材，并在显著位置张贴或悬挂安全操作规程和现场应急处置方案。

4.2.4 危险化学品不应露天存放，应根据危险化学品特性分区、分类、分库储存。

4.2.5 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符合 GB 17914、GB 17915 和 GB 17916 的规定，各类危险化学品不应与相禁忌的化学品混放。

4.2.6 存放有易燃易爆危险化学品储存场所内照明、事故照明设施、电气设备和输配电线路应符合 GB 50058 的防爆规定。

4.2.7 储存可能散发易燃易爆、毒性气体或蒸气的危险化学品储存场所内应设置符合 GB/T 50493 规定的气体浓度检测报警装置，气体浓度检测报警装置应与防爆通风机联动。

4.2.8 储存或使用惰性气体和窒息性气体或可能产生惰性气体与窒息性气体的危险化学品使用场所，应设置氧浓度探测器。

4.2.9 环境氧气的过氧报警设定值宜为 23.5 %vol，环境欠氧报警设定值宜为 19.5 %vol。环境氧气探测器的安装高度宜地坪或楼地板 1.5 m~2.0 m。在液氧储罐区中，应根据用途来确定氧气探测器安装高度；用于泄漏监测，宜设置在释放源下方 0.5 m~1.0 m 内；用于环境缺氧监测，宜设置在距地坪或楼地板 1.5 m~2.0 m。

4.2.10 检测可燃气体或有毒气体时，探测器的安装场所、位置和高度及与周边工艺管道或设备之间的净空应符合 GB/T 50493 的规定。

4.2.11 应在储存或使用具有毒性、腐蚀性、刺激性危害的危险化学品的工作场所中设置淋洗器、洗眼器等卫生防护设施，其服务半径应不大于 15 m。

4.2.12 使用危险化学品进行检测分析前，使用人员应掌握危险化学品的危险特性和应急处置措施。

4.2.13 使用危险化学品过程中出现异常情况时，应立即停止作业，按应急预案要求进行处置。

5 储存

5.1 通用要求

5.1.1 新建、改建、扩建危险化学品仓库应按 DB11/T 755、GB 50016、GB 15603 和 GB 55037 等的规定进行设计、建设。

5.1.2 危险化学品储存场所、医用液氧储罐供应源、医用氧焊接绝热气汇流排、医用氧气钢瓶汇流排供应源、医用分子筛制氧机供应源、医用气体供应源（医用空气供应源、医用真空汇除外）不应设置在地下或半地下建（构）筑物内。

5.1.3 医疗机构液氧、医用氮气、医用二氧化碳、医用氧化亚氮、医用混合气体供应源，均应设置排气放散管，且应引出至室外安全处。

5.1.4 易燃易爆危险化学品储存场所内不应设置员工宿舍和休息室，不应贴邻门诊、病房等人员密集或疏散困难区域。

5.1.5 医疗机构存储的固体、液体危险化学品单一包装最大不超过 50 kg 或 50 L。

5.1.6 应在易燃易爆危险化学品储存场所的入口处设置人体静电消除器。

5.1.7 不应在危险化学品储存场所进行分装、改装作业。

5.2 专用储存室

5.2.1 单独储存易燃液体类危险化学品时，存放总量应不超过 0.5 t。

5.2.2 单独储存氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品时，存放总量应不超过 0.5 t。

5.2.3 单独储存腐蚀类危险化学品时，存放总量应不超过 1 t。

5.2.4 在不违反危险化学品储存禁忌规定的情况下，单一储存室储存的危险化学品为多品种时，按照式（1）计算，式（1）中 a 的值应小于 1。

$$a = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \dots\dots\dots(1)$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n ——每类危险化学品的实际存放量；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每类危险化学品相对应的最大存放量。

5.3 气瓶间

5.3.1 气瓶间应单独设置，且与其它建筑物贴邻设置时不应有门、窗相通。

5.3.2 气瓶间不应贴邻食堂、会议室、活动室等人员密集场所。

5.3.3 气瓶间耐火等级不应低于二级，建筑围护结构上的门窗应向外开启，不应采用木质、塑钢等可燃材料制作。

5.3.4 气瓶间应防止阳光直射，地坪应平整、耐磨、防滑、受撞击不产生火花，并应有防止瓶倒的设施。

5.3.5 气瓶应按 GB/T 16163 和 TSG 23 中气体特性进行分类，并分区存放；禁忌类气体气瓶应分室存放；空瓶与实瓶应分区存放，安全距离不应小于 1.5 m，并有明显分区标识。

5.3.6 气瓶应在检验合格期内，并坚持先入先出的原则。

5.3.7 单个气瓶间的气瓶储存量应符合以下要求：

- a) 储存易燃气体时，存放总量应不超过 36 Nm³（如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）；
- b) 储存非易燃无毒气体时，存放总量应不超过 60 Nm³（如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 10 瓶）；
- c) 在不违反危险化学品储存禁忌规定的情况下，单一气瓶间内储存的危险化学品为多品种时，按照 5.2.4 中式（1）计算，且 a 的值应小于 1。

5.4 专用储存柜

5.4.1 医疗机构可采用符合 DB11/T 1322.2 规定的专用储存柜储存危险化学品。

5.4.2 危险化学品专用储存柜应避免阳光直射及靠近暖气等热源，并保持通风良好。

5.4.3 需要低温储存的易燃易爆危险化学品应存放在专用防爆型冰箱内。

5.4.4 腐蚀性化学品宜单独存放在耐腐蚀材料制成的专用储存柜或容器中。

5.4.5 爆炸性化学品、易制爆化学品和剧毒化学品应分别单独存放在专用储存柜中，实行“双人验收、双人保管、双人发放、双本账、双把锁”的五双制度管理。

5.5 液氧储罐

- 5.5.1 液氧储罐单罐容积不应大于 5 m^3 ，总容积不宜大于 20 m^3 。相邻储罐之间的距离不应小于最大储罐直径的 0.75 倍。
- 5.5.2 液氧储罐周边 20 m 内不应有明火，并应在醒目位置设置禁止烟火等安全标志。
- 5.5.3 液氧储罐区周边 5 m 内不应有通向低处场所（如地下室、坑穴、地井、沟渠）的开口，地沟入口处应设置挡液堰；液氧储罐周边 5m 范围内不应存在树、草等可燃物。
- 5.5.4 液氧储罐和输送设备的液体接口下方周围 5 m 范围内的地面应为不燃材料，在机动输送下方的不燃材料地面不应小于车辆的全长。液氧储罐应设有紧急拉断阀。
- 5.5.5 液氧储罐应设有导除静电的接地装置，其跨接电阻应小于 $0.03\ \Omega$ 。
- 5.5.6 液氧储罐区入口处应设置人体静电消除器。
- 5.5.7 液氧储罐区应设置氧气浓度检测报警系统，其设计应满足 GB 50493 的相关规定。液氧罐车停车区域还应配置便携式氧浓度探测器。
- 5.5.8 液氧储罐、气化器及减压装置应设置在空气流通场所。
- 5.5.9 液氧管道敷设处应通风良好，且管道不宜穿过医护人员的生活、办公区，必须穿越的部位，管道上不应设置法兰或阀门。
- 5.5.10 液氧储罐与医疗机构外建筑之间的防火间距不应小于表 1 的规定，应满足 GB 50016、GB 51039 和 GB 55037 的规定。

表1 液氧储罐与医疗机构外建筑物的防火间距

单位为米

| 名称 | 液氧储罐总容积 $V(\text{m}^3)$ | | | |
|---|-------------------------|-----------------------|-------------|----|
| | $V \leq 1000$ | $1000 < V \leq 50000$ | $V > 50000$ | |
| 明火或散发火花地点 | 25 | 30 | 35 | |
| 甲、乙、丙类液体储罐，可燃材料堆场，甲类仓库，室外变、配电站 | 20 | 25 | 30 | |
| 民用建筑 | 18 | 20 | 25 | |
| 其他建筑 | 一、二级 | 10 | 12 | 14 |
| | 三级 | 12 | 14 | 16 |
| | 四级 | 14 | 16 | 18 |
| 注 1：液氧储罐的总容积按储罐几何容积（ m^3 ）和设计储存压力（绝对压力， 10^5 Pa ）的乘积计算。 | | | | |
| 注 2： 1 m^3 液氧折合标准状态下 800 m^3 气态氧。 | | | | |

- 5.5.11 液氧储罐与医疗机构内部建筑物、构筑物之间的防火间距不应小于表 2 的规定，应符合 GB 50751 的规定。

表2 液氧储罐与医疗机构内部建筑物、构筑物之间的防火间距

单位为米

| 建筑物、构筑物 | 防火间距 |
|----------------|------|
| 医院内道路 | 3.0 |
| 一、二级建筑物墙壁或突出部分 | 10.0 |
| 三、四级建筑物墙壁或突出部分 | 15.0 |

表 2 液氧储罐与医疗机构内部建筑物、构筑物之间的防火间距（续）

| 建筑物、构筑物 | 防火间距 |
|------------------|------------|
| 医院变电站 | 12.0 |
| 独立车库、地下车库出入口、排水沟 | 15.0 |
| 公共集会场所、生命支持区域 | 15.0 |
| 一般架空电力线 | ≥1.5 倍电杆高度 |

注：当面向液氧储罐的建筑外墙为防火墙时，液氧储罐与一、二级建筑物墙壁或突出部分的防火间距不应小于 5.0m，与三、四级建筑物墙壁或突出部分的防火间距不应小于 7.5m。

6 使用

6.1 通用要求

- 6.1.1 所采购的危险化学品应配有生产厂家提供的符合 GB 15258 规定的化学品安全标签和 GB/T 16483 规定的化学品安全技术说明书。
- 6.1.2 自行配制或分装后的包装物应重新粘贴标签，注明主要成分和浓度等主要信息，并在使用期间保留该标签。
- 6.1.3 自行配制主要成分含有危险化学品的实验样品，应按危险化学品进行管理。
- 6.1.4 应及时清理过期的危险化学品以及缺少安全标签、不清楚成分的危险化学品。
- 6.1.5 应有危险化学品领用记录，发放应有专人负责。领用爆炸品、剧毒化学品时应详细记载用途。
- 6.1.6 使用气体场所应配置气瓶柜或防倒链、防倒栏栅、气瓶帽等设施和安全附件。
- 6.1.7 应为危险化学品使用场所操作人员配备符合 GB 39800.1 规定的个体防护装备。

6.2 气瓶

- 6.2.1 使用后气瓶应留有剩余压力（余压），余压不应低于 0.05 MPa。
- 6.2.2 危险化学品使用场所（如实验室、病理分析室等）存放的氧气和可燃气、二氧化碳等医用气体不宜超过 1 瓶或 2 天用量。实验室内与仪器设备配套使用的气体钢瓶，应控制在最小需求量；备用气瓶和空瓶不应存放在使用场所内。

6.3 汇流排

- 6.3.1 氧气汇流排间地坪应受撞击不产生火花，并应有防止瓶倒的设施。
- 6.3.2 医用气体汇流排间不应与医用空气压缩机、真空汇或医用分子筛制氧机设置在同一房间内。
- 6.3.3 除汇流排上连接的气瓶外，汇流排间不应储存气瓶。
- 6.3.4 二氧化碳汇流排间应设置二氧化碳浓度探测器。

7 废弃

- 7.1 废弃危险化学品分类、收集、暂存、转运应符合 GB/T 31190 和 DB11/T 1368 的规定。
- 7.2 应委托具有相关资质的单位及时处置废弃危险化学品。

附录 A

(资料性)

医疗机构常用危险化学品及性质

表A.1 医疗机构常用危险化学品及性质

| 序号 | 名称 | 俗名 | CAS号 | 熔点 (°C) | 相对密度 (水=1) | 沸点 (°C) | 相对蒸气密度 (空气=1) | 分子式 | 燃烧热 (kJ/mol) | 闪点 (°C) | 引燃温度 (°C) | 爆炸极限 (V/V) |
|---|------|-----|-----------|------------|-----------------|------------|------------------|---------------------------------|-----------------|---------|-----------|------------|
| 1 | 氧 | 氧气 | 7782-44-7 | -218.8 | 1.14 (183°C) | -183.1 | 1.43 | O ₂ | | | | |
| <p>常压下, 当氧的浓度超过 40%时, 有可能发生氧中毒。吸入 40%~60%的氧时, 出现胸骨后不适感、轻咳, 进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难, 咳嗽加剧; 严重时可发生肺水肿, 甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在 80%以上时, 出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱, 继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa(相当于吸入氧浓度 40%左右)的条件下可发生眼损害, 严重者可失明。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 乙醇 | 酒精 | 64-17-5 | -114.1 | 0.79 | 78.3 | 1.59 | C ₂ H ₆ O | 1365.5 | 12 | 363 | 3.3~19.0 |
| <p>本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。急性中毒: 急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段, 出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响: 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状, 以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 过氧化氢 | 双氧水 | 7722-84-1 | -2 (无水) | 1.46 (无水) | 158 (无水) | | H ₂ O ₂ | | | | |
| <p>吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。</p> | | | | | | | | | | | | |

表 A.1 医疗机构常用危险化学品及性质 (续)

| 序号 | 名称 | 俗名 | CAS 号 | 熔点 (°C) | 相对密度 (水=1) | 沸点 (°C) | 相对蒸气密度 (空气=1) | 分子式 | 燃烧热 (kJ/mol) | 闪点 (°C) | 引燃温度 (°C) | 爆炸极限 (V/V) |
|--|----------|------|------------|------------|------------|-------------|---------------|--------------------------------|--------------|----------|-----------|------------|
| 4 | 甲醛 | 福尔马林 | 50-00-0 | -92 | 0.82 | -19.4 | 1.07 | CH ₂ O | 2345 | 50 (37%) | 430 | 7.0-73.0 |
| <p>本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎；浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠道穿孔，休克，肾和肝脏损害。慢性影响：长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皸裂、甲软化等。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1, 2-二甲苯 | 邻二甲苯 | 95-47-6 | -25.5 | 0.88 | 144.4 | 3.66 | C ₈ H ₁₀ | 4563.3 | 30 | 463 | 1.0-7.0 |
| <p>本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皸裂和皮炎。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 盐酸 | 氢氯酸 | 7647-01-0 | -114.8 (纯) | 1.2 | 108.6 (20%) | 1.26 | HCl | | | | |
| <p>接触其蒸气或雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧伤感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服后引起消化道烧伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等</p> | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 液化石油气 | 压凝汽油 | 68476-85-7 | | | | | | | -74 | 426-537 | 5-33 |
| <p>本品有麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者可突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。</p> | | | | | | | | | | | | |

表 A.1 医疗机构常用危险化学品及性质 (续)

| 序号 | 名称 | 俗名 | CAS 号 | 熔点 (°C) | 相对密度 (水=1) | 沸点 (°C) | 相对蒸气密度 (空气=1) | 分子式 | 燃烧热 (kJ/mol) | 闪点 (°C) | 引燃温度 (°C) | 爆炸极限 (V/V) |
|---|--------|-----|-----------|---------|------------|---------|---------------|-------------------|--------------|---------|-----------|------------|
| 8 | 甲醇 | 木酒精 | 67-56-1 | -97.8 | 0.79 | 64.8 | 1.11 | CH ₃ O | 727.0 | 11 | 385 | 5.5~44.0 |
| <p>本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎；浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠道穿孔，休克，肾和肝脏损害。慢性影响：长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皸裂、甲软化等。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 次氯酸钠溶液 | | 7681-52-9 | -6 | 1.1 | 102.2 | | NaClO | | | | |
| <p>经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 氢氧化钠 | 烧碱 | 1310-73-2 | 318.4 | 2.12 | 1390 | | NaOH | | | | |
| <p>本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 三氯甲烷 | 氯仿 | 67-66-3 | -63.5 | 1.5 | 61.3 | 4.12 | CHCl ₃ | | | | |
| <p>主要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用，对心、肝、肾有损害。急性中毒吸入或经皮肤吸收引起急性中毒。初期有头痛、头晕、恶心、呕吐、兴奋、皮肤湿热和粘膜刺激症状。以后呈现精神紊乱、呼吸表浅、反射消失、昏迷等，重者发生呼吸麻痹、心室纤维性颤动。同时可伴有肝、肾损害。误服中毒时，胃有烧灼感，伴恶心、呕吐、腹痛、腹泻。以后出现麻醉症状。液态可致皮炎、湿疹，甚至皮肤灼伤。慢性影响主要引起肝脏损害，并有消化不良、乏力、头痛、失眠等症状，少数有肾损害及嗜氯仿癖。</p> | | | | | | | | | | | | |

表 A.1 医疗机构常用危险化学品及性质 (续)

| 序号 | 名称 | 俗名 | CAS 号 | 熔点 (°C) | 相对密度 (水=1) | 沸点 (°C) | 相对蒸气密度 (空气=1) | 分子式 | 燃烧热 (kJ/mol) | 闪点 (°C) | 引燃温度 (°C) | 爆炸极限 (V/V) |
|---|------|-----|-----------|---------|---------------|---------|---------------|--|--------------|---------|-----------|------------|
| 12 | 高锰酸钾 | 灰锰氧 | 7722-64-7 | | 2.7 | | | KMnO ₄ | | | | |
| 吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜，重者致灼伤。刺激皮肤。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性。口服腐蚀口腔和消化道，出现口内烧灼感、上腹痛、恶心、呕吐、口咽肿胀等。口服剂量大者，口腔粘膜呈棕黑色、肿胀糜烂，剧烈腹痛，呕吐，血便，休克，最后死于循环衰竭。 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 液氮 | | 7727-37-9 | -209.8 | 0.81 (-196°C) | -195.6 | 0.97 | N ₂ | | | | |
| 空气中氮气含量过高，使吸入气氧分压下降，引起缺氧窒息。环境危害：普通大气压下对环境可能无害但液态氮大量排放时会产生高浓度危害和气云危害。 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 2-丙醇 | 异丙醇 | 67-63-0 | -88.5 | 0.79 | 80.3 | 2.07 | C ₃ H ₈ O | 1984.7 | 12 | 399 | 2.0-12.7 |
| 接触高浓度蒸汽出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状，口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皸裂。 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 乙酸 | 醋酸 | 64-19-7 | 16.7 | 1.05 | 118.1 | 2.07 | C ₂ H ₄ O ₂ | 873.7 | 39 | 463 | 4.0-17.0 |
| 吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。 | | | | | | | | | | | | |

表 A.1 医疗机构常用危险化学品及性质 (续)

| 序号 | 名称 | 俗名 | CAS 号 | 熔点 (°C) | 相对密度 (水=1) | 沸点 (°C) | 相对蒸气密度 (空气=1) | 分子式 | 燃烧热 (kJ/mol) | 闪点 (°C) | 引燃温度 (°C) | 爆炸极限 (V/V) |
|--|------|-----|----------|----------------|--------------|------------|---------------|----------------------------------|--------------|---------|-----------|------------|
| 16 | 苯酚 | 石炭酸 | 108-95-2 | 40.6 | 1.07 | 181.9 | 3.24 | C ₆ H ₆ O | 3050.6 | 79 | 715 | 1.7-8.6 |
| <p>苯酚对皮肤、粘膜有强烈的腐蚀作用，可抑制中枢神经或损害肝、肾功能。急性中毒：吸入高浓度蒸气可致头痛、头晕、乏力、视物模糊、肺水肿等。误服引起消化道灼伤，出现烧灼痛，呼出气带酚味，呕吐物或大便可带血液，有胃肠穿孔的可能，可出现休克、肺水肿、肝或肾损害，出现急性肾功能衰竭，可死于呼吸衰竭。眼接触可致灼伤。可经灼伤皮肤吸收经一定潜伏期后引起急性肾功能衰竭。有引起高铁血红蛋白血症的报道。慢性中毒：可引起头痛、头晕、咳嗽、食欲减退、恶心、呕吐，严重者引起蛋白尿。可致皮炎。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 乙醚 | | 60-29-7 | -116.2 | 0.71 | 34.6 | 2.56 | C ₄ H ₁₀ O | 2748.4 | -45 | 160 | 1.9-36.0 |
| <p>本品的主要作用为全身麻醉。急性大量接触，早期出现兴奋，继而嗜睡、呕吐、面色苍白、脉缓、体温下降和呼吸不规则，而有生命危险。急性接触后的暂时作用有头痛、易激动或抑郁、流涎、呕吐、食欲下降和多汗等。液体或高浓度蒸气对眼有刺激性。慢性影响：长期低浓度吸入，有头痛、头晕、疲倦、嗜睡、蛋白尿、红细胞增多症。长期皮肤接触，可发生皮肤干燥、皲裂。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 丙酮 | 阿西通 | 67-64-1 | -94.6 | 0.80 | 56.5 | 2.00 | C ₃ H ₆ O | 1788.7 | -20 | 465 | 2.5-13.0 |
| <p>急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，口唇、咽喉有烧灼感，然后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期接触可致皮炎。</p> | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 二氧化碳 | 碳酸酐 | 124-38-9 | -56.6 (527kPa) | 1.56 (-79°C) | -78.5 (升华) | 1.53 | CO ₂ | | | | |
| <p>本身无毒。但空气中浓度超过 3%时，可能出现呼吸困难、头痛眩晕、呕吐等。10%以上时出现视力障碍、痉挛、呼吸加快、血压升高、意识丧失。25%以上时，出现神经抑制、昏睡、痉挛、窒息至死。接触液体二氧化碳可引起冻伤。</p> | | | | | | | | | | | | |

表 A.1 医疗机构常用危险化学品及性质 (续)

| 序号 | 名称 | 俗名 | CAS 号 | 熔点 (°C) | 相对密度 (水=1) | 沸点 (°C) | 相对蒸气密度 (空气=1) | 分子式 | 燃烧热 (kJ/mol) | 闪点 (°C) | 引燃温度 (°C) | 爆炸极限 (V/V) |
|---|----|----|-----------|----------|------------|---------|---------------|------------------|--------------|---------|-----------|------------|
| 20 | 硝酸 | | 7697-37-2 | -42 (无水) | 1.50 (无水) | 86 (无水) | 2.17 | HNO ₃ | | | | |
| <p>其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。</p> | | | | | | | | | | | | |