



中华人民共和国国家标准

GB 30000.1—2024

代替 GB 13690—2009

化学品分类和标签规范 第1部分：通则

Specification for classification and labelling of chemicals—
Part 1: General rules

2024-07-24 发布

2025-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件是 GB 30000《化学品分类和标签规范》的第 1 部分。GB 30000 发布了以下部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：爆炸物；
- 第 3 部分：易燃气体；
- 第 4 部分：气溶胶；
- 第 5 部分：氧化性气体；
- 第 6 部分：加压气体；
- 第 7 部分：易燃液体；
- 第 8 部分：易燃固体；
- 第 9 部分：自反应物质和混合物；
- 第 10 部分：自燃液体；
- 第 11 部分：自燃固体；
- 第 12 部分：自热物质和混合物；
- 第 13 部分：遇水放出易燃气体的物质和混合物；
- 第 14 部分：氧化性液体；
- 第 15 部分：氧化性固体；
- 第 16 部分：有机过氧化物；
- 第 17 部分：金属腐蚀物；
- 第 18 部分：急性毒性；
- 第 19 部分：皮肤腐蚀/刺激；
- 第 20 部分：严重眼损伤/眼刺激；
- 第 21 部分：呼吸道或皮肤致敏；
- 第 22 部分：生殖细胞致突变性；
- 第 23 部分：致癌性；
- 第 24 部分：生殖毒性；
- 第 25 部分：特异性靶器官毒性 一次接触；
- 第 26 部分：特异性靶器官毒性 反复接触；
- 第 27 部分：吸入危害；
- 第 28 部分：对水生环境的危害；
- 第 29 部分：对臭氧层的危害；
- 第 31 部分：化学品作业场所警示性标志。

本文件代替 GB 13690—2009《化学品分类和危险性公示 通则》，与 GB 13690—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了术语和定义，删除了“化学名称”等 4 项术语和定义，增加了“合金”等 64 项术语和定义（见附录 A，2009 年版的第 3 章）；
- b) 增加了物理危险中退敏爆炸物类别（见 4.1.1）；

- c) 删除了资料性附录 A“防范说明示例”(见 2009 年版的附录 A)；
- d) 增加了资料性附录 A“GHS 中规定的定义和缩略语”(见附录 A)；
- e) 删除了资料性附录 B“防护措施象形图”(见 2009 年版的附录 B)；
- f) 删除了资料性附录 C“GHS 标签样例”(见 2009 年版的附录 C)；
- g) 删除了资料性附录 D“安全数据单最低限度的信息”(见 2009 年版的附录 D)。

本文件与联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(globally harmonized system of classification and labelling of chemicals, GHS)(第八修订版)有关的技术内容一致。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1992 年首次发布为 GB 13690—1992；
- 2009 年为第一次修订；
- 本次为第二次修订，标准号为 GB 30000.1—2024。

引 言

化学品既能提高和改善人民生活质量,也可能给人类或环境造成不利影响。为确保化学品的安全使用、运输和处置,更好的保护人类健康和环境,联合国建立了《全球化学品统一分类和标签制度》,旨在确定物质和混合物的内在危险并传达这些危险的危险信息,该制度是国际上得到普遍理解的危险公示制度。基于此,我国参考《全球化学品统一分类和标签制度》制定了 GB 30000《化学品分类和标签规范》。

GB 30000《化学品分类和标签规范》拟由 31 个部分构成,预期结构如下。

- 第 1 部分:通则。目的在于确立化学品分类和标签的通用要求。
- 第 2 部分:爆炸物。目的在于确立爆炸物的分类标准和标签要求。
- 第 3 部分:易燃气体。目的在于确立易燃气体的分类标准和标签要求。
- 第 4 部分:气溶胶。目的在于确立气雾剂(气溶胶)的分类标准和标签要求。
- 第 5 部分:氧化性气体。目的在于确立氧化性气体的分类标准和标签要求。
- 第 6 部分:加压气体。目的在于确立加压气体的分类标准和标签要求。
- 第 7 部分:易燃液体。目的在于确立易燃液体的分类标准和标签要求。
- 第 8 部分:易燃固体。目的在于确立易燃固体的分类标准和标签要求。
- 第 9 部分:自反应物质和混合物。目的在于确立自反应物质和混合物的分类标准和标签要求。
- 第 10 部分:自燃液体。目的在于确立自燃液体的分类标准和标签要求。
- 第 11 部分:自燃固体。目的在于确立自燃固体的分类标准和标签要求。
- 第 12 部分:自热物质和混合物。目的在于确立自热物质和混合物的分类标准和标签要求。
- 第 13 部分:遇水放出易燃气体的物质和混合物。目的在于确立遇水放出易燃气体的物质和混合物的分类标准和标签要求。
- 第 14 部分:氧化性液体。目的在于确立氧化性液体的分类标准和标签要求。
- 第 15 部分:氧化性固体。目的在于确立氧化性固体的分类标准和标签要求。
- 第 16 部分:有机过氧化物。目的在于确立有机过氧化物的分类标准和标签要求。
- 第 17 部分:金属腐蚀物。目的在于确立金属腐蚀物的分类标准和标签要求。
- 第 18 部分:急性毒性。目的在于确立具有急性毒性的化学品的分类标准和标签要求。
- 第 19 部分:皮肤腐蚀/刺激。目的在于确立具有皮肤腐蚀/刺激性的化学品的分类标准和标签要求。
- 第 20 部分:严重眼损伤/眼刺激。目的在于确立具有严重眼损伤/眼刺激性的化学品的分类标准和标签要求。
- 第 21 部分:呼吸道或皮肤致敏。目的在于确立具有呼吸道或皮肤致敏性的化学品的分类标准和标签要求。
- 第 22 部分:生殖细胞致突变性。目的在于确立具有生殖细胞致突变性的化学品的分类标准和标签要求。
- 第 23 部分:致癌性。目的在于确立具有致癌性的化学品的分类标准和标签要求。
- 第 24 部分:生殖毒性。目的在于确立具有生殖毒性的化学品的分类标准和标签要求。
- 第 25 部分:特异性靶器官毒性 一次接触。目的在于确立具有一次接触引起的特异性靶器官毒性的化学品的分类标准和标签要求。
- 第 26 部分:特异性靶器官毒性 反复接触。目的在于确立具有反复接触引起的特异性靶器官

毒性的化学品的分类标准和标签要求。

——第 27 部分:吸入危害。目的在于确立具有吸入危害的化学品的分类标准和标签要求。

——第 28 部分:对水生环境的危害。目的在于确立具有对水生环境危害的化学品的分类标准和标签要求。

——第 29 部分:对臭氧层的危害。目的在于确立具有臭氧层危害性的化学品的分类标准和标签要求。

——第 30 部分:退敏爆炸物。目的在于确立退敏爆炸物的分类标准和标签要求。

——第 31 部分:化学品作业场所警示性标志。目的在于确立化学品作业场所警示性标志的要求。

本文件是第 1 部分:通则,为化学品分类和危险性公示提供了应统一遵循的基本要求,是我国实行化学品分类和危险性公示的基础。本文件作为对 GB 13690—2009 的修订,既有效推动了 GHS 制度在我国的实施,也是切实加强对我国人民生命财产和环境安全保护的需要。

化学品分类和标签规范

第 1 部分：通则

1 范围

本文件规定了与化学品分类和标签相关的术语和定义以及化学品危险性分类、标签和化学品安全技术说明书的通用要求。

本文件适用于按联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(以下简称 GHS)对化学品进行分类和公示。

本文件不适用于有意摄入的药品、食品添加剂、化妆品和食品中的残留杀虫剂等,但如果工人有可能接触到或在运输过程中有潜在接触的可能,则仍需遵循本文件的规定。

注:运输包装的标签规定,优先适用《关于危险货物运输的建议书 规章范本》的要求。

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 15258 化学品安全标签编写规定

GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序

GB 30000.2~GB 30000.29 化学品分类和标签规范

GB/T 30000.31 化学品分类和标签规范 第 31 部分:化学品作业场所警示性标志

GB/T 35929 包装 触摸危险标识 要求

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》

联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(第八修订版)

3 术语和定义

联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(第八修订版)界定的术语和定义适用于本文件。

注:参见附录 A。

4 化学品危险性分类

4.1 一般规定

4.1.1 危险性种类

化学品危险性包括物理危险、健康危害和环境危害 3 大类 29 项,具体如下。

a) 物理危险:

- 1) 爆炸物;
- 2) 易燃气体;

- 3) 气雾剂(气溶胶)和加压化学品;
 - 4) 氧化性气体;
 - 5) 加压气体;
 - 6) 易燃液体;
 - 7) 易燃固体;
 - 8) 自反应物质和混合物;
 - 9) 发火液体(自燃液体);
 - 10) 发火固体(自燃固体);
 - 11) 自热物质和混合物;
 - 12) 遇水放出易燃气体的物质和混合物;
 - 13) 氧化性液体;
 - 14) 氧化性固体;
 - 15) 有机过氧化物;
 - 16) 金属腐蚀物;
 - 17) 退敏爆炸物。
- b) 健康危害:
- 1) 急性毒性;
 - 2) 皮肤腐蚀/刺激;
 - 3) 严重眼损伤/眼刺激;
 - 4) 呼吸道或皮肤致敏;
 - 5) 生殖细胞致突变性;
 - 6) 致癌性;
 - 7) 生殖毒性;
 - 8) 特异性靶器官毒性 一次接触;
 - 9) 特异性靶器官毒性 反复接触;
 - 10) 吸入危害。
- c) 环境危害:
- 1) 危害水生环境;
 - 2) 危害臭氧层。

4.1.2 分类步骤

4.1.2.1 化学品危险性分类仅考虑物质或混合物的内在危害属性。

4.1.2.2 化学品危险性分类步骤如下:

- a) 确定与物质或混合物的危害有关的数据;
- b) 审查这些数据,了解与该物质或混合物有关的危害;
- c) 将数据与相关的危险性分类标准进行比较,决定是否将该物质或混合物分类为危害性物质或混合物,并视情况决定危害的程度。

4.1.3 分类标准

GB 30000.2~GB 30000.29 分别针对一个特定的危险种类或一组密切相关的危险种类进行了详细规定。对大多数危险类别而言,混合物分类过程基于下列顺序:

- a) 如果整个混合物有试验数据,混合物的分类将始终依据该数据进行;
- b) 如果混合物本身没有试验数据,则考虑 GB 30000.2~GB 30000.29 中所列的架桥原则,看那些

原则是否可用于对混合物分类,如果试验数据确定地表明无需分类,则也可适用架桥原则;

- c) 此外,对于健康和环境危害而言,如果混合物本身没有试验数据,并且现有信息不足以适用架桥原则,那么就采用根据已知信息估计危险的议定方法来对混合物做出分类。

注:在大多数情况下,无法对所有混合物都掌握生殖细胞致突变性、致癌性和生殖毒性等危险分类。对这些危险分类而言,一般根据已经掌握的混合物中各单项成分的资料对混合物进行分类,采用 GB 30000.2~GB 30000.29 中的临界值/浓度极限值方法。可根据具体情况,在掌握完整混合物实验数据的基础上,对分类进行修改,条件是符合上述标准的要求,相关数据是可靠的。

4.2 混合物分类

4.2.1 临界值/浓度极限值的使用

4.2.1.1 在根据成分的危险对未经试验的混合物进行分类时,部分危险类别使用该混合物已分类成分的一般临界值/浓度极限值对混合物进行分类。采用的一般临界值/浓度极限值足以确定大多数混合物的危险,但有些混合物也可能含有浓度低于一般临界值/浓度极限值的危险成分,而这些成分仍会造成某种可识别的危险。也可能存在这样的情况:根据已确定的某一成分的非危险性水平,统一的临界值/浓度极限值大大低于预期的程度。

4.2.1.2 如果结论性的数据显示,一种成分的危险在高于本系列文件采用的一般临界值/浓度极限值时不会显现,在这种情况下,混合物可按这些数据分类。应当排除成分在混合物中作用的方式会使危险高于纯物质的危险的可能性。此外,混合物不应含有可能影响这种分类决定的成分。

4.2.1.3 应保留支持使用一般临界值/浓度极限值以外的任何数值的适当文件,以便在需要时提供审查。

4.2.2 协同效应或拮抗效应

对混合物进行分类时宜考虑关于混合物成分中可能发生协同效应的所有可用信息。只有在分类决定得到足够数据支持时,才能根据拮抗效应将混合物的分类降低到危险较低类别。

5 危险公示:化学品安全标签

5.1 编制程序

5.1.1 一般程序

化学品安全标签编写应符合 GB 15258 的规定,编制程序包括:

- a) 分配标签要素;
- b) 确定多种危险和信息的先后顺序;
- c) 标签要素的展示安排;
- d) 特殊的标签安排。

5.1.2 标签要素

5.1.2.1 对于每个危险种类,GB 30000.2~GB 30000.29 中关于分类和标签要素的规范性附录中均用表格详细列述了已分配给每个危险类别的标签要素(危险符号、信号词、危险说明)。危险类别反映了统一分类的标准。

注:“信号词”在部分文件中也称“警示词”。

5.1.2.2 危险符号应符合图 1 的规定。

注:除了将用于某些健康危害的新符号以及感叹号之外,这些符号都是联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》使用的一套标准符号的组成部分。

		
火焰	圆圈上方火焰	爆炸的炸弹
		
腐蚀	高压气瓶	骷髅和交叉骨
		
感叹号	环境危害	健康危害

图 1 危险符号

5.1.3 分配标签要素

5.1.3.1 化学品安全标签上要求的信息

化学品安全标签上应使用如下信息。

- a) 信号词。信号词是“危险”和“警告”。“危险”主要用于较为严重的危险类别，而“警告”主要用于较轻的类别。在 GB 30000.2~GB 30000.29 中均有图表，详细列出已分配给每个危险类别的信号词。
- b) 危险说明。危险说明应遵循以下要求：
 - 1) 对某个危险种类或类别的说明，用来描述危险品的危险性质，酌情包括危险程度。GB 30000.2~GB 30000.29 中的标签要素分配表详细列出了已分配给每个危险类别的危险说明；
 - 2) 危险说明编码仅作参考，并非危险说明文字的一部分，不应用于取代危险说明文字。
- c) 防范说明。防范说明应遵循以下要求：
 - 1) 用于说明为最大限度地减少或防止因接触危险品或因对它存储或搬运不当而产生的不利效应建议采取的措施。化学品安全标签应当包括适当的防护信息。GB 30000.2~GB 30000.29 中分别列出了各个危险种类可以使用的防范说明。
 - 2) 防范说明编码仅作参考。此种编码并非防范说明文字的一部分，不应用于取代防范说明文字。
 - 3) 在遵循主管部门各项要求的一些情况下，可将防范说明语句结合起来，使用加号“+”，将各个代码连接起来。在不同危害类型所需采取的防范措施相似时，也可将各项防范说明组合起来。

- 4) 在遵循主管部门各项要求的前提下,化学品安全标签或安全数据单上的防范说明也可采用与本文件规定略有不同的文字,只要这些变通有助于传达安全信息,并且不会淡化或减损安全建议的含义。变通可包括同义词或对产品供应地和使用地适用的其他对等术语。无论如何应以简洁明了的语言传达防范措施信息。此外,为确保安全信息明确无误,在标签上和安全数据单上使用的任何文字变通应保持一致。

d) 象形图。象形图应遵循以下要求:

- 1) 象形图指一种图形构成,可包括一个危险符号加上其他图形要素,如边线、背景图样或颜色,用于传达具体信息;
- 2) 象形图应是设定在某一点的菱形;
- 3) 象形图应使用黑色符号加白色背景,红色边框要足够宽,以便醒目。在国内使用的情况下,边框可以为黑色。

注:颜色除了用于象形图中,还可用于标签的其他区域,以满足特殊的标签要求。

示例:GB 30000.19 的一个象形图,可用来标识皮肤刺激物等,如图 2 所示。



图 2 皮肤刺激物象形图

e) 产品标识符。产品标识符应遵循以下要求:

- 1) 化学品安全标签上的产品标识符应与化学品安全技术说明书使用的产品标识符相一致。如果一种物质或混合物属于联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》规定的范围,包装件上还应使用联合国正式运输名称。
- 2) 化学品安全标签应当包括物质的化学名称。对于混合物或合金,在急性毒性、皮肤腐蚀或严重眼损伤、生殖细胞致突变性、致癌性、生殖毒性、呼吸或皮肤致敏或特异性靶器官毒性出现在标签上时,标签上应包括可能引起这些危险的所有成分或合金元素的化学名称,主管部门也可对标签上需要列出的组分做出具体规定。
- 3) 如果一种物质或混合物专供作业场所使用,酌处权可交给供应商,让其决定是将化学名称列入化学品安全技术说明书还是列在化学品安全标签上。
- 4) 主管部门有关机密商业信息的规则优先于有关产品标识的规则。在某种成分通常被列在化学品安全标签上的情况下,如果它符合主管部门关于机密商业信息的标准,那就可不将它的名称列在化学品安全标签上。

f) 供应商标识。化学品安全标签上应提供物质或混合物的生产商或供应商的名称、地址和电话号码。

5.1.3.2 联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》所覆盖的包装件需要的信息

在出现联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》象形图的标签上,不应出现 GB 30000.2~GB 30000.29 适用于同一危害的象形图。危险货物运输不要求使用的 GB 30000.2~GB 30000.29 象形图,不应出现在散装货物的包装、公路车辆或铁路货车上。

5.1.4 多种危险和危险信息的先后顺序

5.1.4.1 概述

在物质或混合物具有一种以上 4.1.1 所列的危险时,适用 5.1.3.2~5.1.3.4 的安排。

5.1.4.2 符号分配的先后顺序

属于联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》规定范围的物质和混合物,物理危险符号的先后顺序应遵循联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》的规则。在作业场所的情况下,可要求使用物理危险的所有符号。对于健康危害,适用以下先后顺序要求:

- a) 如果有骷髅和交叉骨,则不应出现感叹号;
- b) 如果有腐蚀符号,则不应出现用以表示皮肤刺激或眼刺激的感叹号;
- c) 如果出现有关呼吸道致敏的健康危害符号,则不应出现用以表示皮肤致敏或表示皮肤刺激或眼刺激的感叹号。

5.1.4.3 信号词分配的先后顺序

如果适用信号词“危险”,则不应出现信号词“警告”。

5.1.4.4 危险说明分配的先后顺序

所有选定的危险说明都应出现在化学品安全标签上。为了避免危险说明所传达信息明显地重复或多余,可采用以下顺序规则:

- a) 如果选定的说明是 H410“对水生生物毒性极大并具有长期持续影响”,可省去说明 H400“对水生生物毒性极大”;
- b) 如果选定的说明是 H411“对水生生物有毒并具有长期持续影响”,可省去说明 H401“对水生生物有毒”;
- c) 如果选定的说明是 H412“对水生生物有害并具有长期持续影响”,可省去说明 H402“对水生生物有害”;
- d) 如果选定的说明是 H314“造成严重皮肤灼伤和眼损伤”,可省去说明 H318“造成严重眼损伤”。

5.1.5 标签要素的展示安排

5.1.5.1 要素在标签上的位置

象形图、信号词和危险性说明在标签上位置应符合 GB 15258 的规定。

5.1.5.2 补充信息

允许使用不违反本系列文件有关规定的补充信息。补充信息的放置不应妨碍标签要素信息的识别。

5.1.5.3 小型包装的标签

小型包装标签应符合以下要求。

- a) 所有适用的化学品安全标签内容宜尽可能显示在直接盛装危险物质或混合物的容器上。
- b) 如果不可能将所有适用的化学品安全标签内容均放在直接容器上,可采用其他方法提供全部的危险信息。影响这一做法的主要因素包括:
 - 1) 直接容器的形状或大小;
 - 2) 需要包含的化学品安全标签要素数量,特别是当物质或混合物符合多个危险类别的分类标准时。
- c) 如果危险物质或混合物的数量很少,供应商有数据表明,且经确认不存在危害人类健康和/或

环境的可能性,则标签内容可以从直接容器上省去。

- d) 在符合有关规定的前提下,当物质或混合物的数量低于某一数额时,直接容器上可省略某些危险类别或分类的某些标签内容。
- e) 直接容器上的一些标签内容,可能需要在产品的整个生命周期保留,例如为便于工人或消费者继续使用。

5.1.6 特殊的标签安排

5.1.6.1 原则

对于金属和合金,在它们以块状、不能分散的形式供货时,在符合有关规定的前提下可只通过化学品安全技术说明书公示危险信息。当物质或混合物按对金属具有腐蚀性而对皮肤和/或眼无腐蚀性进行分类时,在符合有关规定的前提下在供消费者使用、包装完好的最终产品的标签上可省略有关“金属腐蚀物”的危险象形图。

5.1.6.2 作业场所的标签

属于本文件范围内的化学品在提供给作业场所的地点时应贴有相应标签,标签要求按 GB/T 30000.31 执行。在作业场所,标签应一直保留在提供的容器上。如有更适合于作业场所且能有效公示化学品信息的形式,允许使用替代手段,以不同的书面或展示格式向工人提供同样的信息。例如,标签信息可展示在工作区而不是在单个容器上。

5.1.6.3 基于伤害可能性的消费产品标签

在符合有关规定的前提下,消费品(即一般大众消费者可直接于市场上购买的商品)可使用提供基于伤害可能性的信息的消费品标签制度(基于伤害可能性的消费品标签)。基于伤害可能性的消费品标签的风险评估原则参见 GB/T 36499。

5.1.6.4 触觉警告

如果使用触觉警告,技术规范应符合 GB/T 35929。

6 危险公示:化学品安全技术说明书(SDS)

6.1 一般规定

6.1.1 符合 4.1.1 中物理、健康或环境危害分类标准的物质和混合物,以及所含成分达到致癌性、生殖毒性或靶器官毒性标准且浓度超过表 1 中混合物标准规定的临界值/浓度极限值的所有混合物,均应编制化学品安全技术说明书。未达到危害类别标准但含有一定浓度危害性成分的混合物,主管部门也可要求提供化学品安全技术说明书。

注:化学品安全技术说明书的结构、内容和通用形式参见 GB/T 16483。

表 1 每个健康和环境危害种类的临界值/浓度极限值

危险种类	临界值/浓度极限值
急性毒性	≥1.0%
皮肤腐蚀/刺激	≥1.0%
严重眼损伤/眼刺激	≥1.0%

表 1 每个健康和环境危害种类的临界值/浓度极限值 (续)

危险种类	临界值/浓度极限值
呼吸道致敏/皮肤致敏	$\geq 0.1\%$
生殖细胞致突变性(类别 1)	$\geq 0.1\%$
生殖细胞致突变性(类别 2)	$\geq 1.0\%$
致癌性	$\geq 0.1\%$
生殖毒性	$\geq 0.1\%$
特异性靶器官毒性 一次接触	$\geq 1.0\%$
特异性靶器官毒性 反复接触	$\geq 1.0\%$
吸入危害(类别 1)	$\geq 1.0\%$
吸入危害(类别 2)	$\geq 1.0\%$
对水生环境的危害	$\geq 1.0\%$

6.1.2 化学品安全技术说明书应使其读者了解物质或混合物的危险,提供有关物质或混合物安全储存、运输和处置的信息。化学品安全技术说明书载有接触物质或混合物的潜在健康影响,以及如何安全使用的信息。化学品安全技术说明书还载有在物理化学性质或环境影响方面,有关使用、储存、运输该物质或混合物,以及与应急响应措施方面的信息等。

6.1.3 化学品安全技术说明书上填写的信息应简单明了。

6.1.4 在编制化学品安全技术说明书时,应始终考虑到作业场所的使用者,提供的信息应一致、完整。但也应考虑到,化学品安全技术说明书的全部或部分内容,可用来向工人、雇主、卫生和安全专业人员、急救人员、有关政府机构,以及社区人员传达信息。

6.1.5 化学品安全技术说明书使用的语言应简单、明了和准确,避免行话、简写和缩略语。不应使用含糊不清和误导的语言。不宜使用“不影响健康”“在大多数情况下使用安全”或“无害”等词语。某些性质的信息可能并不重要,或技术上不可能提供;如果是这种情况,应在每个栏目下清楚地说明原因。如果注明不存在某种危险,化学品安全技术说明书应清楚地区分情况:是分类的人不掌握有关资料,还是已知的试验结果为否定。

6.1.6 应注明化学品安全技术说明书的最初编制日期,并放在显著位置。修订的化学品安全技术说明书,应注明最初编制日期以及版本编号、修订日期(指最后修订的日期)等其他说明。

6.2 化学品安全技术说明书的格式

化学品安全技术说明书中的信息应使用下列 16 个标题按如下顺序提供:

- 1) 化学品及企业标识;
- 2) 危险性概述;
- 3) 成分/组成信息;
- 4) 急救措施;
- 5) 消防措施;
- 6) 泄漏应急处理;
- 7) 操作处置与储存;
- 8) 接触控制和个体防护;
- 9) 理化特性;

- 10) 稳定性和反应性；
- 11) 毒理学信息；
- 12) 生态学信息；
- 13) 废弃处置；
- 14) 运输信息；
- 15) 法规信息；
- 16) 其他信息。

6.3 化学品安全技术说明书的内容

6.3.1 如适用和可获得,GB/T 16483 给出的最低限度的信息应列在安全技术说明书的有关标题下。如果在某一特定小标题下具体的信息不适用或不能获得,应明确说明。安全技术说明书上不能留有任何空白。

6.3.2 有些小标题涉及国家性或区域性信息,如“职业接触限值”,供应商或雇主应将适当的、与化学品安全技术说明书所针对和产品所供应的国家或区域有关的信息收列在对应小标题下。

附录 A

(资料性)

GHS 中规定的相关术语和定义

A.1

合金 alloy

一种金属材料,宏观上同质,由两种或多种元素组合而成,但机械手段不能将它们轻易分开。对于本文件,合金被认为是混合物。

A.2

呛吸 aspiration

指液态或固态化学品通过口腔或鼻腔直接进入或因呕吐间接进入气管和下呼吸系统。

A.3

ASTM:美国试验与材料协会(American Society for Testing and Materials)。

A.4

BCF:生物富集系数(bioconcentration factor)。

A.5

BOD/COD:生化需氧量/化学需氧量(biochemical oxygen demand/chemical oxygen demand)。

A.6

致癌物 carcinogen

诱发癌症或增加癌症发生率的物质或混合物。

A.7

CAS:美国化学文摘社(Chemical Abstracts Service)。

A.8

CBI:商业机密信息(confidential business information)。

A.9

化学品标识 chemical identity

专用于标识一种化学品的名称。这一名称可以是符合国际纯粹与应用化学联合会(国际化联)或美国化学文摘社的命名制度的名称,也可以是一种技术名称。

A.10

化学性质不稳定的气体 chemically unstable gas

即使在无空气或氧气的条件下仍能发生爆炸反应的易燃气体。

A.11

主管部门 competent authority; CA

指定或以其他方式认定负责 GHS 的任何国家机构或机关。

A.12

压缩气体 compressed gas

加压包装在-50℃时完全是气态的气体,包括临界温度不大于-50℃的所有气体。

A.13

金属腐蚀物 corrosive to metal

由于化学反应会严重损坏甚至彻底毁坏金属的物质或混合物。

A.14

临界温度 critical temperature

一特定温度,在高于该温度时一纯净气体不管压缩程度如何均不可能液化。

A.15

退敏爆炸物 desensitized explosives

经过退敏处理的固态或液态爆炸性物质或混合物,抑制其爆炸性,使之不会整体爆炸,也不会迅速燃烧,因此可不划入“爆炸物”这一危险种类。

A.16

溶解气体 dissolved gas

加压包装时溶解在液相溶剂中的气体。

A.17

粉尘 dust

悬浮在气体(通常是空气)中的物质或混合物的固态粒子。

A.18

EC₅₀:半数效应浓度,指引起50%最大反应的有效物质浓度。

A.19

EC_x:*x*%效应浓度,产生*x*%反应的浓度。

A.20

ErC₅₀:用生长速率下降表示的EC₅₀。

A.21

爆炸性物品 explosive article

含有一种或多种爆炸性物质的物品。

A.22

爆炸物 explosive substance

一种固态或液态物质(或物质的混合物),本身能够通过化学反应产生气体,而产生气体的温度、压力和速度之大,能对周围环境造成破坏。烟火物质包括在内,即使它们不放出气体。

A.23

易燃气体 flammable gas

在20℃和标准大气压101.3 kPa下,与空气混合有易燃范围的气体。

A.24

易燃液体 flammable liquid

闪点不超过93℃的液体。

A.25

易燃固体 flammable solid

易于燃烧或通过摩擦可能引起燃烧或助燃的固体。

A.26

闪点 flash point

在规定试验条件下施加点火源会造成液体蒸汽着火的最低温度(校正到标准大气压101.3 kPa)。

A.27

气体 gas

- 1) 在50℃时蒸气压强大于300 kPa(绝对压强);或
- 2) 在20℃和标准大气压101.3 kPa下,完全是气态的物质。

A.28

GHS:全球化学品统一分类和标签制度(globally harmonized system of classification and labelling of chemicals)。

A.29

危险类别 hazard category

每个危险种类中的标准划分,如经口急性毒性包括五种危险类别,易燃液体包括四种危险类别。这些危险类别在一个危险种类内,比较其危险的严重程度,不应将之与一般的危险类别做比较。

A.30

危险种类 hazard class

物理、健康或环境危险的性质,例如易燃固体、致癌物、经口急性毒性等。

A.31

危险说明 hazard statement

对某个危险种类或类别的说明,它们说明危险品的危险性质,可酌情包括危险程度。

A.32

初始沸点 initial boiling point

液体的蒸气压强等于标准压强(101.3 kPa)时液体的温度,即第一个气泡出现时的温度。

A.33

标签 label

关于危害性产品的一组相应的书面、印刷或图形信息要素,因与目标部门相关而选定,标签固定、印刷或附着在危害性产品的直接容器上或外包装上。

A.34

标签要素 label element

标签上统一使用的一类信息,例如象形图、信号词等。

A.35

LC₅₀:半数致死浓度,指化学品在空气中或水中造成一组试验动物 50%(一半)死亡的浓度。

A.36

LD₅₀:半数致死剂量,指一次全部施用后造成一组试验动物 50%(一半)死亡的化学品数量。

A.37

L(E)C₅₀:LC₅₀或 EC₅₀。

A.38

液化气体 liquefied gas

加压包装的气体,在-50℃以上温度时呈部分液态。分为以下两种情况:

- 1) 高压液化气体:临界温度介于-50℃~+65℃之间的气体;和
- 2) 低压液化气体:临界温度在+65℃以上的气体。

A.39

液体 liquid

在 50℃时蒸气压强不超过 300 kPa(3 bar)、在 20℃和标准大气压 101.3 kPa 条件下不完全是气体,而且在标准压强 101.3 kPa 下熔点或初始熔点为 20℃或更低的物质或混合物。对于不能确定熔点的黏性物质或混合物,可进行 GB/T 40244 试验或进行《国际公路运输危险货物协定》附件 A 中 2.3.4 规定的确定流度的试验(透度计试验)。

A.40

气雾 mist

悬浮在气体(通常是空气)中的物质或混合物的液滴。

A.41

混合物 mixture

两种或更多种物质组成但不起反应的混合物或溶液。

A.42

致突变原 mutagen

引起大量细胞和(或)有机体发生突变的物质。

A.43

突变 mutation

细胞中遗传物质数量或结构的永久变化。

A.44

无可见作用浓度 no observed effect concentration; NOEC

化学物质不引起生物系统或生态系统出现可观察到的有害效应的最高浓度。

A.45

有机过氧化物 organic peroxide

含有二价-O-O结构的液态或固态有机物,可以看作是一个或两个氢原子被有机基替代的过氧化氢衍生物。本术语还包括有机过氧化物配制物(混合物)。

A.46

氧化性气体 oxidizing gas

一般通过提供氧气,比空气更能引起或促使其他物质燃烧的任何气体。

注:“比空气更能引起或促使其他物质燃烧的气体”指采用 GB/T 27862 规定的方法确定的氧化能力大于 23.5% 的纯净气体或气体混合物。

A.47

氧化性液体 oxidizing liquid

本身未必可燃,但通常会释放出氧气,引起或有助于其他物质燃烧的液体。

A.48

氧化性固体 oxidizing solid

本身未必可燃,但通常会释放出氧气,引起或有助于其他物质燃烧的固体。

A.49

臭氧消耗潜能值 ozone depleting potential; ODP

某种化合物的增量排放相对于同等质量的三氯氟甲烷而言,对整个臭氧层的综合扰动的比值。

A.50

QSAR: 定量结构活性关系(quantitative structure-activity relationship)。

A.51

象形图 pictogram

一种图形结构,可包括一个符号加上其他图形要素,例如边线、背景图案或颜色,用以传达具体信息。

A.52

防范说明 precautionary statement

一个短语(和/或象形图),说明建议采取的措施,以最大限度地减少或防止因接触危险品,或因不正确地存储或搬运危险品而造成有害影响。

A.53

产品标识符 product identifier

标签或化学品安全技术说明书上用于危险品的名称或编号。它以唯一的方式,使产品使用者在特定的使用条件下,例如在运输、消费或在作业场所,能够识别该物质或混合物。

A.54

发火气体(自燃气体) pyrophoric gas

在温度 54 °C 或更低的情况下,在空气中有可能自燃的易燃气体。

A.55

发火液体(自燃液体) pyrophoric liquid

即使数量小也能在与空气接触后 5 min 之内引燃的液体。

A.56

发火固体(自燃固体) pyrophoric solid

即使数量小也能在与空气接触后 5 min 之内引燃的固体。

A.57

烟火物品 pyrotechnic articles

含有一种或多种烟火物质的物品。

A.58

烟火物质 pyrotechnic substances

一种物质或物质的混合物,用来通过非爆炸自持放热化学反应,产生的热、光、声、气体、烟等效应或所有这些效应的组合。

A.59

易于燃烧的固体 readily combustible solid

一些粉末、颗粒或糊状的物质或混合物,与点火源短暂接触即可轻易引燃(如火柴),或火焰可迅速蔓延,因而具有危险性。

A.60

冷冻液化气体 refrigerated liquefied gas

包装后由于低温而呈部分液态的气体。

A.61

呼吸道致敏物 respiratory sensitizer

吸入后可引起呼吸道过敏的物质或混合物。

A.62

SAR:构效关系(structure activity relationship)。

A.63

SDS:化学品安全技术说明书(safety data sheet)。

A.64

自加速分解温度 self-accelerating decomposition temperature;SADT

包装物质可能发生自加速分解的最低温度。

A.65

自热物质 self-heating substance

自燃物质以外通过与空气发生反应,无需外来能源即可自行发热的固态或液态物质;这类物质或混合物不同于自燃液体或固体,只能在数量较大(以千克计)并经过较长时间(几小时或几天)后才会燃烧。

A.66

自反应物质 self-reactive substances

即使在无氧气(空气)参与下也能产生强烈放热分解的热不稳定液态或固态物质。本定义不包括根据 GHS 被分类为爆炸物、有机过氧化物或氧化性物质的物质或混合物。

A.67

信号词 signal word

标签上用来表明危险的相对严重程度和提醒读者注意潜在危险的单词。GHS 使用“危险”和“警告”作为信号词。

A.68

皮肤致敏物 skin sensitizer

皮肤接触后诱发过敏反应的物质和混合物。

A.69

固体 solid

不符合液体或气体定义的物质或混合物。

A.70

物质 substance

自然状态或通过生产过程得到的化学元素及其化合物,包括维持产品稳定所需的任何添加剂和所用过程中产生的任何杂质,但不包括可以分离而不影响物质稳定性或改变其组成的任何溶剂。

A.71

遇水放出易燃气体的物质 substance which, in contact with water, emits flammable gases

与水相互作用后可能自燃或释放危险数量易燃气体的固态或液态物质或混合物。

A.72

补充标签要素 supplemental label element

在危险产品容器上提供但非 GHS 要求或规定的任何补充性非统一类信息。在有些情况下,这种信息可能是主管部门要求提供的,也可能是制造商/经销商自行决定提供的补充信息。

A.73

符号 symbol

用于简明地传达信息的图形要素。

A.74

技术名称 technical name

商业、条例和法规中通常用来标识物质或混合物的名称,虽非国际化联或美国化学文摘社的名称,但也为科学界所承认。用于复杂混合物(例如石油馏分或天然产品)、农药(例如标准化组织或美国国家标准学会系统)、染料(彩色指数系统)和矿物的名称,都是技术名称。

A.75

蒸气 vapour

物质或混合物从其液体或固体状态释放出来的气体形态。

参 考 文 献

- [1] GB/T 27862 化学危险性分类试验方法 气体和气体混合物燃烧潜力和氧化能力
 - [2] GB/T 36499 基于 GHS 标签的消费品风险评估指南
 - [3] GB/T 40244 化学品 固液鉴别 流动性测定法
 - [4] 国际公路运输危险货物协定
-