



中华人民共和国国家标准

GB 30000.30—2025



化学品分类和标签规范 第 30 部分：退敏爆炸物

Specification for classification and labelling of chemicals—
Part 30: Desensitized explosives

2025-06-30 发布

2026-07-01 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30部分。GB 30000 已经发布了以下部分：

- 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30部分：退敏爆炸物；
- 第31部分：化学品作业场所警示性标志。

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)(第十修订版)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并归口。

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,更好地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 30 部分“退敏爆炸物”，为退敏爆炸物的分类和判定提供了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 30 部分:退敏爆炸物

1 范围

本文件规定了退敏爆炸物的分类、判定逻辑和标签。

本文件适用于按联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(第十修订版)(以下简称 GHS)对退敏爆炸物进行分类和标签。

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/T 14372—2024 危险品 爆炸品的认可和分项试验方法

GB 30000.1 化学品分类和标签规范 第 1 部分:通则

GB/T 44184 硝化纤维素混合物的稳定性测试方法

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第二十三修订版)

联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(第十修订版)

3 术语和定义

GB 30000.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

退敏爆炸物 **desensitized explosives**

经过退敏处理抑制其爆炸性,不会整体爆炸且不会迅速燃烧的固态或液态爆炸性物质或混合物。

注:退敏爆炸物不划入“爆炸物”危险类别。退敏爆炸物包括固态退敏爆炸物和液态退敏爆炸物。

3.2

固态退敏爆炸物 **solid desensitized explosives**

经水或酒精湿润或其他物质稀释,形成匀质固态混合物,使爆炸性得到抑制的爆炸性物质或混合物。

注:包括使有关物质形成水合物实现的退敏处理。

3.3

液态退敏爆炸物 **liquid desensitized explosives**

溶解或悬浮于水或其他液态物质中,形成匀质液态混合物,使爆炸性得到抑制的爆炸性物质或混合物。



4 分类

4.1 物质或混合物的放热分解能小于 300 J/g,应不划入退敏爆炸物。

4.2 经过退敏处理的爆炸物在退敏状态下放热分解能不小于 300 J/g,同时符合以下条件应划入退敏爆炸物:

- a) 不会产生实际爆炸或烟火效果;
- b) 根据 GB/T 14372—2024 的 6(a) 试验或 6(b) 试验,不具有整体爆炸危险;以及根据 GB/T 14372—2024 中第 3 组试验或第 2 组试验,结果均为否;
- c) 不具有整体爆炸危险,且根据 GB/T 14372—2024 的燃烧速率试验,校正燃烧速率不大于 1 200 kg/min。

4.3 对于硝化纤维素,应按照 GB/T 44184 确定其稳定性,稳定的划入退敏爆炸物。

4.4 退敏爆炸物按供货和使用要求包装后,按照 GB/T 14372—2024 的燃烧速率试验(外部火焰)得到校正燃烧速率(A_c),按表 1 分为四个危险类别。

表 1 退敏爆炸物危险类别

类别	校正燃烧速率(A_c) kg/min
1	$300 \leq A_c \leq 1\,200$
2	$140 \leq A_c < 300$
3	$60 \leq A_c < 140$
4	$A_c < 60$

5 判定逻辑

退敏爆炸物应按照 GB/T 14372—2024 所述方法,确定敏感度、热稳定性、爆炸性和校正燃烧速率的数据,参照附录 A 的判定逻辑进行分类。如混合物中含有硝化纤维素,则应提供 GB/T 44184 的硝化纤维素稳定性的额外数据。放热分解能的测定方法参见 GB/T 22232 或 A.2。

6 标签

6.1 一般要求

6.1.1 标签信息应包括象形图、信号词、危险说明、防范说明、产品标识符和供应商标识等。

注:对于尚未标准化的其他标签要素,如防范说明也需要包括在标签上。监管部门可能还要求提供额外信息,供应商也可能增加补充信息。

6.1.2 对于退敏爆炸物的标签,危险类别都以指定的象形图、信号词和危险说明的顺序列出。联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第二十三修订版)涵盖的危险种类或类别应在标签中列出每个类别的指定相应图形标志。退敏爆炸物标签要素的分配应符合附录 B。

注:标签样例见附录 C。

6.2 象形图

应使用黑色符号加白色背景,红色边框应足够宽,以便醒目。

6.3 信号词

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。类别 1、类别 2 的退敏爆

炸物使用信号词“危险”,类别 3、类别 4 的退敏爆炸物使用信号词“警告”。

6.4 危险说明

分配给危险种类和类别的短语,用来描述危险品的危险性质,酌情可包括危险程度。退敏爆炸物的不同危险类别的危险说明应符合附录 D 的要求。

6.5 防范说明

防范说明为词语(和/或象形图),用于说明为最大限度减少或防止由于接触或者因对它存放或搬运不当而产生的不利效应建议采取的措施。防范说明共 5 类:一般、预防、应急响应、储存和处置。具体使用应符合附录 D 的要求。

6.6 产品标识符

产品标识符应符合 GB 30000.1 的规定。

6.7 供应商标识

供应商标识应符合 GB 30000.1 的规定。

附录 A

(资料性)

判定逻辑和放热分解能的测定

A.1 判定逻辑

退敏爆炸物应按照 GB/T 14372—2024 的要求,确定敏感度、热稳定性、爆炸性和校正燃烧速率的数据,根据图 A.1 判定来确定分类。

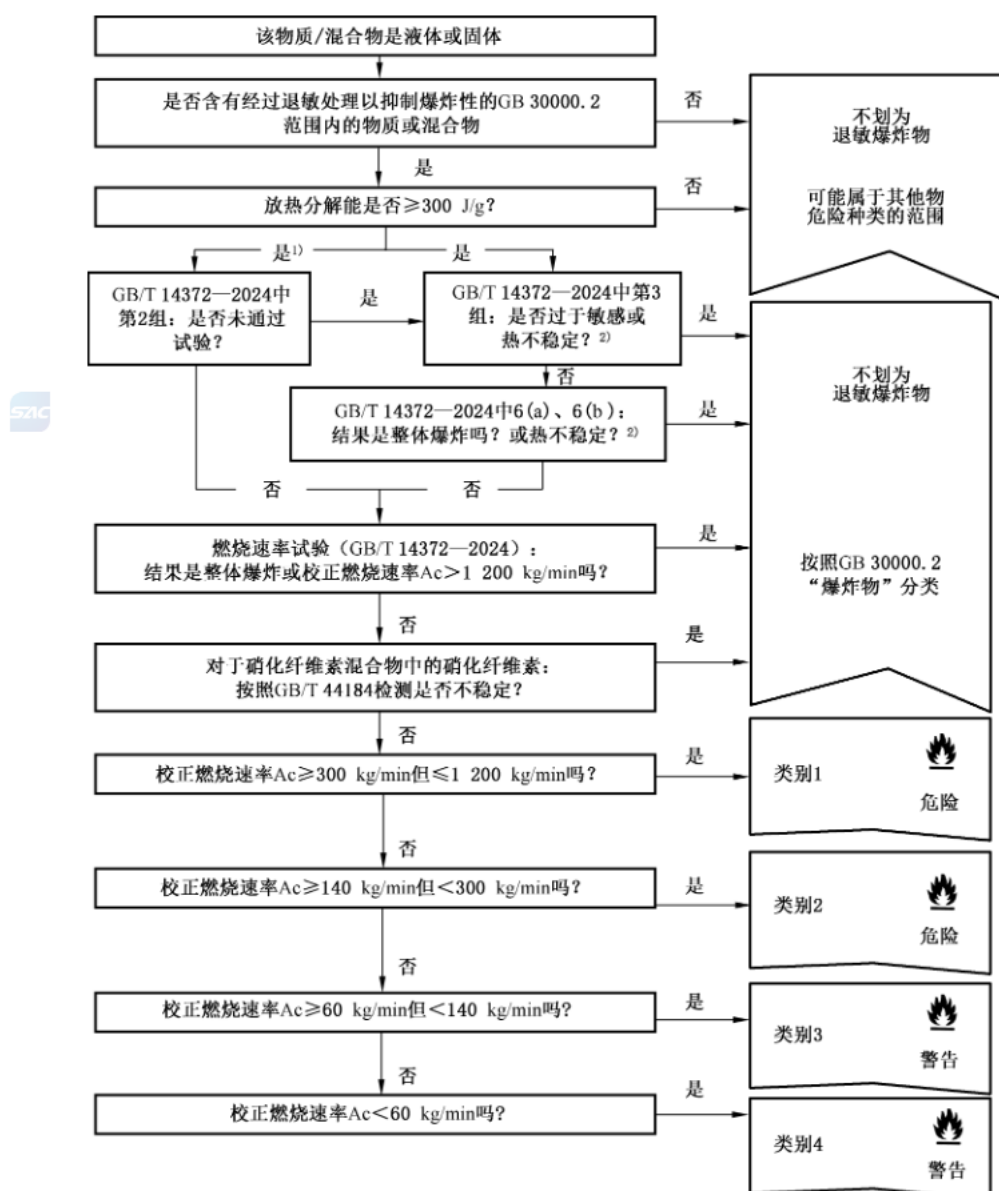


图 A.1 退敏爆炸物的判定逻辑图

1) GB/T 14372—2024 中第 2 组可选。可在不进行第 2 组试验的情况下,直接进入另一路径[试验 6(a)和 6(b)以及第 3 组试验]。

2) 第 3 组试验不适用于除硝化纤维素外不含其他爆炸物的硝化纤维素混合物。

A.2 放热分解能的测定

A.2.1 原理

试样在程序控制温度下,由于化学或物理变化产生热效应,从而引起试样温度的变化,用差示扫描量热仪记录试样和参比物的温度差和温度的关系。

A.2.2 仪器和材料

A.2.2.1 差示扫描量热仪

差示扫描量热仪功能包括:

- a) 能以 $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}\sim 20\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速率,等速升温或降温;
- b) 能保持实验温度在 $\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 内至少 60 min;
- c) 能够进行分段程序升温或降温;
- d) 气体流动速率范围在 $10\text{ mL}/\text{min}\sim 50\text{ mL}/\text{min}$,偏差控制在 10% 内;
- e) 温度信号分辨能力在 $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 内,噪声低于 $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- f) 灵敏度不小于 1 mg;
- g) 能自动记录差式扫描量热法(DSC)曲线,并能对曲线和准基线间的面积进行积分,偏差小于 2%;
- h) 配有一个或多个样品支持器的样品架。

A.2.2.2 样品皿

样品皿包括:

- a) 铝制坩埚,用于固体试样, $\phi 5\text{ mm}\sim\phi 6\text{ mm}$,高为 2.5 mm,带盖;
- b) 铝制密封坩埚,用于一般液体试样, $\phi 4\text{ mm}$,高为 1.5 mm;
- c) 不锈钢密封坩埚,用于易挥发液体试样,内径为 $\phi 2.85\text{ mm}$,高不低于 4 mm;
- d) 铂金坩埚,用于 $550\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的固体试样, $\phi 5\text{ mm}\sim\phi 6\text{ mm}$,高为 2.5 mm,带盖。

A.2.2.3 参比物

分析纯氧化铝在 $1\ 200\text{ }^{\circ}\text{C}$ 处理 10 h,冷却备用。

A.2.2.4 天平

分度值不低于 0.01 mg。

A.2.2.5 标准样品

标准样品包括:

- a) 铟,光谱纯 99.999%;
- b) 锡,光谱纯 99.999%;
- c) 锌,光谱纯 99.999%;
- d) 银,光谱纯 99.999%。

A.2.2.6 气源

氮气:分析纯。

A.2.2.7 干燥器

普通干燥器。

A.2.3 试验步骤

A.2.3.1 仪器准备

A.2.3.1.1 仪器试验前,应接通仪器至少 1 h。

A.2.3.1.2 将具有两个相同质量的空样品皿放在样品架上,调节到实际测量条件。在要求的范围内 DSC 曲线应是一条直线。当得不到一条直线后,在确认重复性后记录 DSC 曲线。

A.2.3.2 峰温校验

按仪器说明书要求,用标准样品校验温度。一般每半年一次,也可根据情况增加校验次数。

A.2.3.3 试样称量

称取 5 mg 试样(可以根据放热量大小适当调整)置于坩埚内,再置于试样支持器上;称取与试样等质量的氧化铝置于坩埚内,再置于参比物支持器上。

A.2.3.4 测试

在 0.5 °C/min ~ 20 °C/min 范围内,选取一合适的加热速率,在静态空气或动态氮气流量 10 mL/min ~ 50 mL/min 条件下按照仪器说明书操作,即得到一条完整的 DSC 曲线。

A.2.3.5 试验结束

支持器冷却至室温后,从试样支持器、参比物支持器上取出坩埚。

A.2.4 结果处理

按照仪器说明书处理数据,单位为焦耳每克(J/g)。

附 录 B
(规范性)
标签要素的分配

标签要素的分配应符合表 B.1 的规定。

表 B.1 退敏爆炸物标签要素的分配

分类			标签				GHS 危险 说明 代码		
GHS 危险 种类	GHS 危险 类别	《关于危险货 物运输的建 议书 规章 范本》(第二十 三修订版) 类别或项别	GHS 象形图	《关于危险货物运输的 建议书 规章范本》 (第二十三修订版)* 象形图	GHS 信号词	GHS 危险说明			
退敏 爆炸物	1	3 或 4.1			或		危险	起火、爆炸或喷射 危险;退敏剂减 少时爆炸风险增加	H206
	2				或	危险	起火或喷射危险; 退敏剂减少时 爆炸风险增加	H207	
	3				警告	爆炸风险增加	H207		
	4				警告	起火危险;退敏 剂减少时爆炸 风险增加	H208		

* 根据联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第二十三修订版),液态退敏爆炸物划为第 3 类,固态退敏爆炸物划为 4.1 项。

附 录 C
(资料性)
标签样例

标签样例如图 C.1 所示。

编 码: 产品名称: 硝化纤维素 Nitrocellulose		 
公司名称:		危 险 切勿让儿童接触 使用前请读标签
地址:		
邮编:		起火或迸射危险; 退敏剂减少时爆炸风险增加。造成轻微皮肤刺激。造成眼刺激。
电话号码:		
紧急呼叫电话:		远离热源/火花/明火/热表面。——禁止吸烟。
使用说明:		用适当材料保持湿润。 容器和接收设备接地/等电势联接。 不得研磨/冲击/摩擦。 戴防护面具。
载重量:	毛重:	保持容器密闭。
有效期:	批号:	如起火: 撤离现场。因有爆炸危险, 应远距离灭火。 按照当地有关法律法规储存。 按照地方/区域/国家/国际规定处置内装物/货箱。
装载日期:		
请参阅化学品安全技术说明书		

注: 本标签样例仅为示范, 不代表所有硝化纤维素为退敏爆炸物。

图 C.1 标签样例

附 录 D
(规范性)

退敏爆炸物的危险说明和防范说明

D.1 概述

D.1.1 通则

本附录为退敏爆炸物提供如何使用符合 GHS 的危险说明和防范说明指导,按 GB 30000.1 的规定列出退敏爆炸物中每一危险类别的建议危险说明和防范说明。

D.1.2 危险说明的编码

D.1.2.1 危险说明的编码应符合表 D.1 和表 D.2。

表 D.1 退敏爆炸物(类别 1、类别 2 和类别 3)的防范说明

危险类别	符号	信号词	危险说明	
1		危险	H206 起火、爆炸或迸射危险；退敏剂减少时爆炸风险增加。	
2		危险	H207 起火或迸射危险；退敏剂减少时爆炸风险增加。	
3		警告	H207 起火或迸射危险；退敏剂减少时爆炸风险增加。	
防范说明				
预防		应急响应	储存	处置
P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。 禁止吸烟。 P212 避免封闭条件下受热或退敏剂减少。 P230 用……保持稀释。 生产商/供应商或主管部门具体说明适宜的材料。 P233 保持容器密闭。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/防护面具/听力保护装置/……。 生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的个人保护装备。		P370+P380+P375 如起火：撤离现场。 因有爆炸危险，应远距离灭火。	P401 储存应遵照…… ……生产商/供应商或主管部门具体说明适用的地方/区域/国家/国际规定。	P501 处置内装物/货箱…… ……按照地方/区域/国家/国际规定（具体说明）。 生产商/供应商或主管部门具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。

表 D.2 退敏爆炸物(类别 4)的防范说明

危险类别	符号	信号词	危险说明
4		警告	H208 起火危险;退敏剂减少时爆炸风险增加。
防范说明			
预防	应急响应	储存	处置
P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。 禁止吸烟。 P212 避免封闭条件下受热或退敏剂减少。 P230 用……保持稀释。 生产商/供应商或主管部门具体说明适宜的材料。 P233 保持容器密闭。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/防护面具/听力保护装置/……。 生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的个人保护装备。	P371+P380+P375 如发生大火或大量泄漏:撤离现场。因有爆炸危险,应远离灭火。	P401 储存应遵照…… ……生产商/供应商或主管部门具体说明适用的地方/区域/国家/国际规定。	P501 处置内装物/货箱…… ……按照地方/区域/国家/国际规定(具体说明)。 生产商/供应商或主管部门具体说明处置要求是适用于内装物、货箱,还是两者。

D.1.2.2 每一种危险说明均设定一个专门的字母-数字混合代码,由 1 个字母和 3 个数字组成,具体如下。

- a) 字母“H”代表“危险说明”。
- b) 一个数字,代表不同部分编号设定的危险说明所指危险类型,具体如下:
 - “2”代表物理危险;
 - “3”代表健康危害;
 - “4”代表环境危害。

- c) 两个数字,对应于物质或者混合物固有属性引起的危险的序列编号,如爆炸性(代码 200~211)、易燃性(代码 220~230)等。

D.1.2.3 除非另有规定,所有指定的危险说明均应出现在标签上。主管部门可规定危险说明在标签出现的顺序。此外,在组合危险说明提供两种或者以上危险说明时,主管部门可以具体规定,是否将组合危险说明或者相应的单个说明写入标签,或者由制造商/供应商自行决定。

D.1.3 防范说明的编码

D.1.3.1 防范说明编码应符合表 D.1 和表 D.2。

D.1.3.2 防范说明应连同 GHS 的统一危险公示要素(象形图、信号词和危险说明)一起标在符合 GHS 标签上。附加补充信息,例如使用说明,也可由制造商/供应商和/或主管部门斟酌决定予以补充。

D.1.3.2.1 每一防范说明均设定一个专门的字母-数字混合代码,由 1 个字母和 3 个数字组成,具体

如下。

- a) 字母“P”代表“防范说明”。
 - b) 一个数字,代表防范说明的类型,具体如下:
 - “1”代表一般类防范说明;
 - “2”代表预防类防范说明;
 - “3”代表应对类防范说明;
 - “4”代表储存类防范说明;
 - “5”代表处置类防范说明。
 - c) 两个数字(对应于防范说明的序列编号)。
- D.1.3.2.2 防范说明代码用作参考。防范说明代码不是防范说明条文的一部分,不应用其替代防范说明条文。

D.2 一般防范说明

所有划为危害人类健康或环境的物质和混合物,均应采取一般防范说明。以下一般防范说明在给定的条件下适用于 GHS 标签,应符合表 D.3 的规定。

表 D.3 一般防范说明

编码	一般防护说明	危险种类	危险类别	使用条件
P101	如需就医:请随身携带产品容器或标签	酌情	—	消费品
P102	切勿让儿童接触	酌情	—	消费品
P103	仔细阅读并遵循所有说明	酌情	—	消费品 —使用 P202 时省略

D.3 退敏爆炸物(类别 1、类别 2、类别 3 和类别 4)的防范说明

退敏爆炸物的防范说明应符合表 D.1 和表 D.2。



参 考 文 献

- [1] GB/T 22232 化学物质的热稳定性测定差示扫描量热法
 - [2] GB 30000.2 化学品分类和标签规范 第2部分：爆炸物
-