



危险货物运输和全球化学品  
统一分类和标签制度问题  
专家委员会

危险货物运输和全球化学品统一分类和标签制度问题专家  
委员会第六届会议报告

2012年12月14日，日内瓦

增编

附件三

对全球化学品统一分类和标签制度(全球统一制度)第四修订版  
(ST/SG/AC.10/30/Rev.4)的修改



## 第 2.2 至 2.7、第 2.9 至 2.14、第 2.16、3.1 至 3.10 和第 4.1 及 4.2 章

对以上各章判定逻辑的修改不适用于中文本。

### 第 1.3 章

1.3.3.2.1 第一句结尾处增加脚注“1”如下：

“……在 GHS<sup>1</sup>。”，然后添加以下相关的脚注：

“<sup>1</sup> 在全球统一制度中，“临界值”和“浓度极限值”同义，可替换使用。主管部门可选择使用其中的任何一个，规定进行分类的起点。”

### 第 1.4 章

1.4.10.4.3 新增加一节 1.4.10.4.3 如下：

“1.4.10.4.3 编码

全球统一制度为非运输部门编制的象形图，以及识别每个象形图的唯一编码，载于附件 3 第四节。象形图的编码仅参照、供索引使用。编码不是象形图的一部分，也不应出现在标签上或第 2 节的安全数据单中。”

1.4.10.5.3.3 (d) 修改不适用于中文本。

### 第 1.5 章

1.5.3.3.4 新增加一段如下：

“1.5.3.3.4 根据海事组织或国家规定从事危险货物远洋或内陆散装货船或罐体船只散货运输的海员和其他运输工人，还必需进一步的安全和环境信息，解决他们的需要。附件四第 A4.3.14.7 段建议，当这类货物根据《国际防止船舶污染公约》(MARPOL)附件二和《建造和装备载运散装危险化学品船舶的国际法规》，以散装液体运输时，应列入基本的分类资料。此外，载运散装石油或燃油的船只，根据《防止船舶污染公约》附件一的规定，装货前必须按照海事组织海事安全委员会的决议——“关于《防止船舶污染公约》附件一石油和燃油的材料安全数据单(MSDS)的建议(MSC.286 (86))”，提供一份材料安全数据单。因此，为了有一个统一的安全数据单供海运和非海运使用，可酌情将 MSC.286 (86)号决议的补充规定收入统一标签制度的安全数据单中，用于海运《防止船舶污染公约》附件一所指的货物和海运燃油。”

## 第 2.1 章

### 2.1.3 表 2.1.2 下新增加注 2 如下：

“注 2： 所提供的物质和混合物，在联合国《关于危险货物运输的建议书试验和标准手册》第一部分第 12 节试验系列 2 的试验中结果为“+”，(根据联合国《关于危险货物运输的建议书试验和标准手册》第一部分第 16 节试验系列 6 的试验结果为“-”)可不按爆炸性物品分类，但仍具有爆炸性。应将这些自身的爆炸性特性告知用户，因在搬运过程中必须考虑到这些特性，特别是如果物质或混合物已经从容器中取出，或重新包装，以及在储存时。因此，物质或混合物的爆炸性应根据表 1.5.2, 在安全数据单的第 2 部分(危险标识)和第 9 部分(物理和化学特性)中，并酌情在安全数据单的其他部分表述。”

原表下的注重新编为注 1。

## 第 2.3 章

### 2.3.2.1 修改如下：

“烟雾剂根据其易燃性和燃烧热划为本类危险的三个类别之一。如果根据全球统一制度的标准，烟雾剂所含成分的 1%以上(按质量)被划为易燃成分，那么应该考虑将其划为 1 类或 2 类易燃物，即：

- 易燃气体(见第 2.2 章)；
  - 易燃液体(见第 2.6 章)；
  - 易燃固体(见第 2.7 章)；
- 或者如果其燃烧热至少为 20 kJ/g”

原注 1 和注 2 不变。

### 2.3.3 表 2.3.1 标题，删去“易燃和不易燃”。

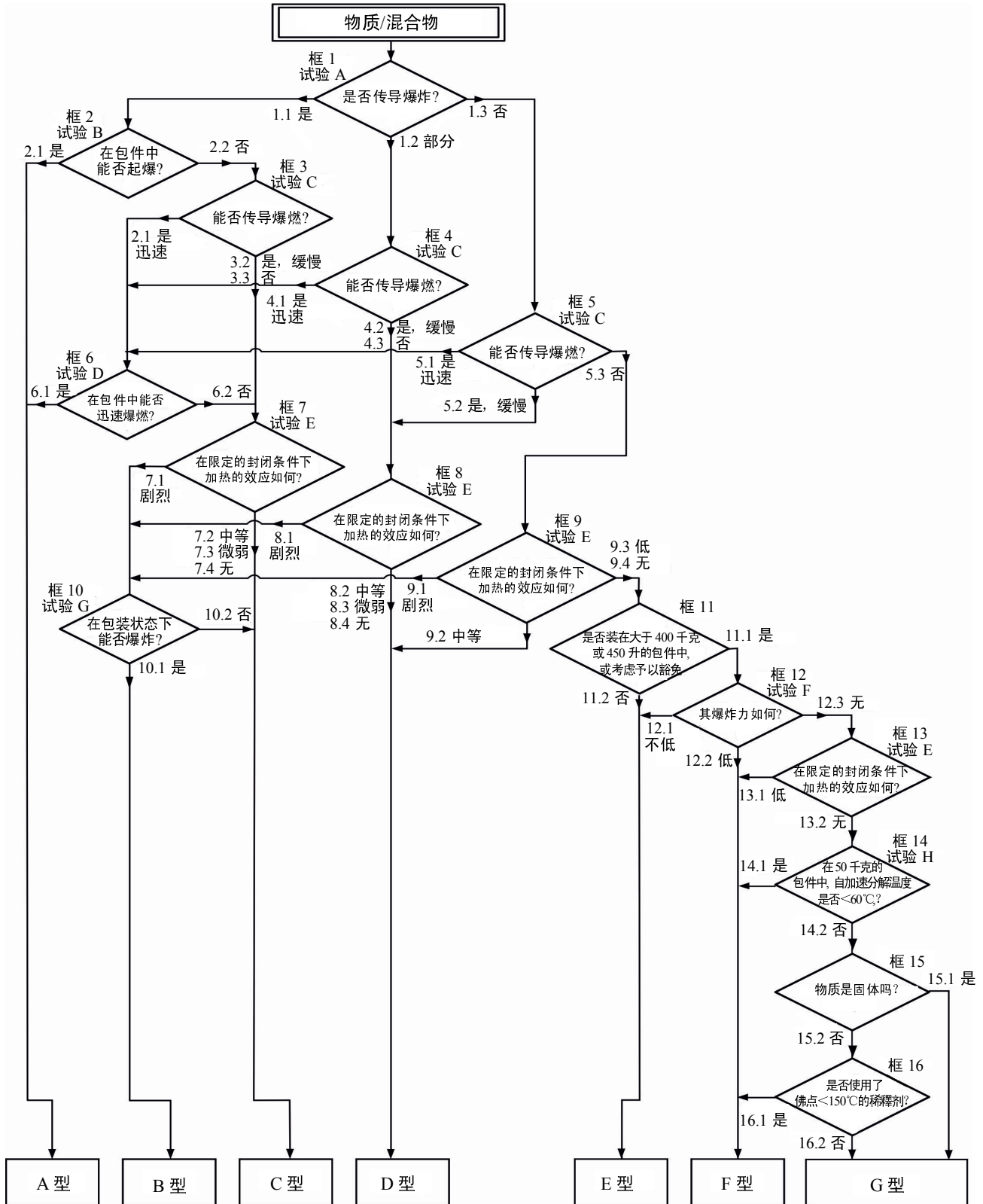
### 2.3.4.1 第一句开头改为：“对烟雾剂进行分类……”

判定逻辑 2.3 (a)：

- 标题中删去“易燃”二字；
- 框中的文字，在“易燃组分”之后加上“(按质量)”(两次)。

第 2.8 章

2.8.4.1 判定逻辑 2.8 改:



## 第 2.14 章

## 2.14.2 表前的一段文字改为：

“使用《联合国关于危险货物运输的建议书：试验和标准手册》第三部分第 34.4.1 小节中的试验 O.1 或第三部分 34.4.3 小节的试验 O.3，根据下表将氧化性固体划入本类中的三个类别之一：”

## 表 2.14.1 修改如下：

“表 2.14.1：氧化性固体标准

类别	使用试验 O.1 的标准	使用试验 O.3 的标准
1	任何物质或混合物，以其样品与纤维素按(质量) 4:1 或 1:1 的比例混合进行试验，显示的平均燃烧时间小于溴酸钾与纤维素按(质量) 3:2 的比例混合后的平均燃烧时间。	任何物质或混合物，以其样品与纤维素按(质量) 4:1 或 1:1 的比例混合进行试验，显示的平均燃烧速度大于过氧化钙与纤维素按(质量) 3:1 的比例混合后的平均燃烧速度。
2	任何物质或混合物，以其样品与纤维素按(质量) 4:1 或 1:1 的比例混合进行试验，显示的平均燃烧时间等于或小于溴酸钾与纤维素按(质量) 2:3 的比例混合后的平均燃烧时间，并且未满足第 1 类的标准。	任何物质或混合物，以其样品与纤维素按(质量) 4:1 或 1:1 的比例混合进行试验，显示的平均燃烧速度等于或大于过氧化钙与纤维素按(质量) 1:1 的比例混合后的平均燃烧速度，并且未满足第 1 类的标准。
3	任何物质或混合物，以其样品与纤维素按(质量) 4:1 或 1:1 的比例混合进行试验，显示的平均燃烧时间等于或小于溴酸钾与纤维素按(质量) 3:7 的比例混合后的平均燃烧时间，并且未满足第 1 类和第 2 类的标准的。	任何物质或混合物，以其样品与纤维素按(质量) 4:1 或 1:1 的比例混合进行试验，显示的平均燃烧速度等于或大于过氧化钙与纤维素按(质量) 1:2 的比例混合后的平均燃烧速度，并且未满足第 1 类和第 2 类的标准。

”

表 2.14.1 下的注 1 中，将“(BC 编码 4, 附件 3, 试验 5)”改为“(IMSBC<sup>1</sup> 编码, 附录 2, 第 5 节)”。

相关的脚注改为：“《国际海运固体散货安全操作规则》，海事组织。”

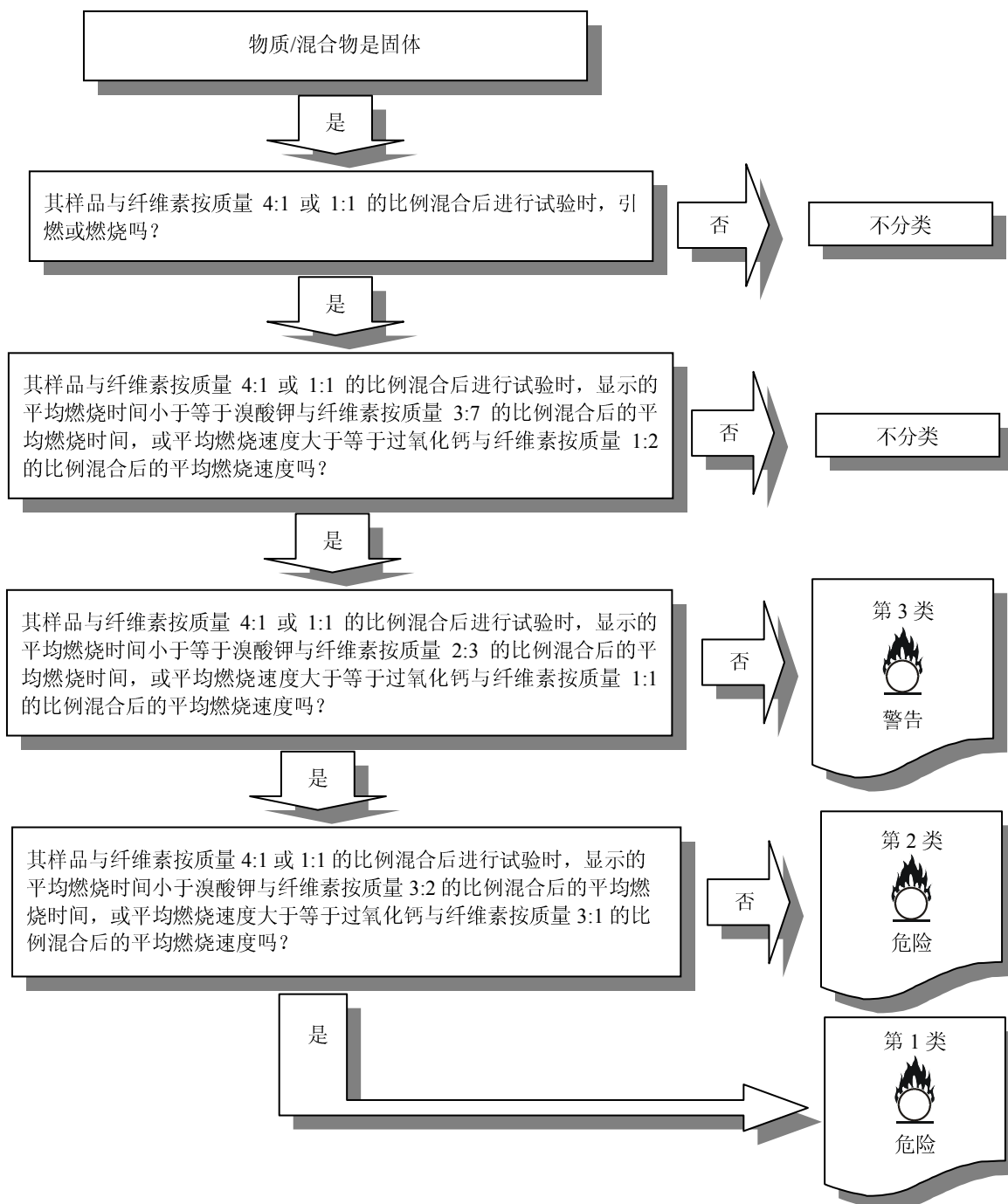
## 2.14.4.4.1 第一句改为：

“对氧化性固体进行分类，应使用《联合国关于危险货物运输的建议书：试验和标准手册》第三部分第 34.4.1 小节所述试验方法 O.1 或第三部分第 34.4.3 小节中所述的试验方法 O.3。”

判定逻辑 2.14 改为:

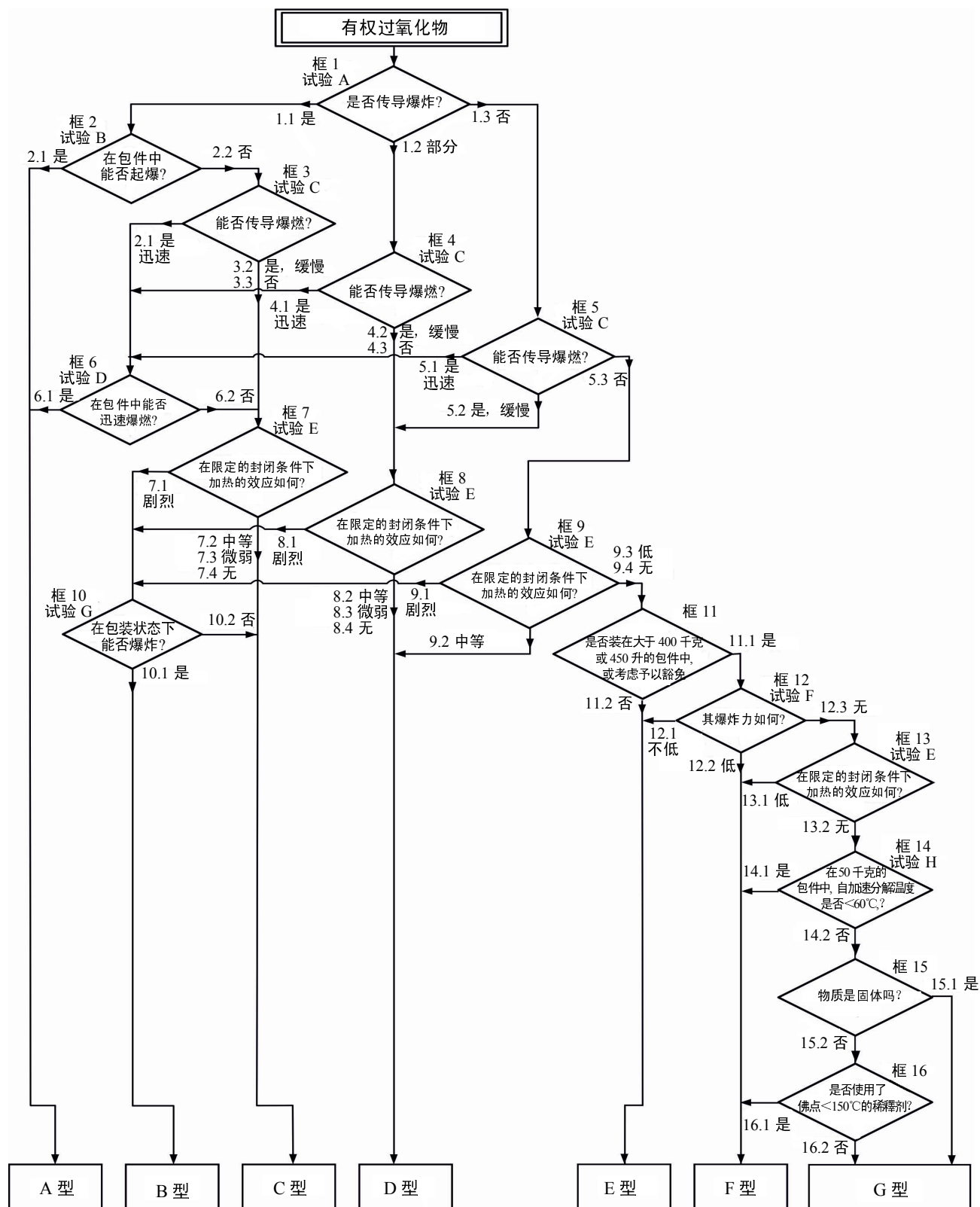
“氧化性固体判定逻辑 2.14

“



## 第 2.15 章

## 2.15.4.1 判定逻辑 2.15 改为:



## 第 3.1 章

3.1.2.1 第一句中，将“五种毒性类别”改为“五种危险类别”。

3.1.2.4 将“最高毒性类别”改为“最高危险类别”。

3.1.2.6.4 第一句改为：

“对粉尘和烟雾进行最高危险分类时，使用一目了然的数值非常重要。”

3.1.3.5.5 将“毒性类别”改为“危险类别”(3次)。

3.1.3.6.1 (a) 改为：

“包括进所有已知具有急毒性、属于统一分类制度中任何一个急毒性危险类别的成分”。

3.1.4.1 最后一句中，将“急毒性第 1-5 类”改为“急毒性危险第 1-5 类”。

## 第 3.2 章

3.2.1 标题改为：

“定义和总体考虑”。

在“皮肤腐蚀”定义之前加上段落编号“3.2.1.1”。

3.2.1.2 新增加一段如下：

“3.2.1.2在分层法中，重点应放在现有的人类数据上，其次是现有的动物数据，接下来是体外数据和其他来源的资料。当数据符合标准时，分类直接产生。在有些情况下，物质或混合物的分类是依据在分层法中证据的权重作出的。在证据总权重的方法中，掌握的所有对确定皮肤腐蚀/刺激有关的资料均综合加以考虑，包括有效的体外试验结果、有关的动物数据和人类数据，如流行病学及临床研究和有可靠文献记载的案例报告及观察结果。(见第 1.3 章，第 1.3.2.4.9 段)。”

3.2.2 3.2.2.1、3.2.2.2、3.2.2.3 和图 3.2.1 修改如下：

### “3.2.2 物质的分类标准

在本危险类别中，物质可划入以下三个类别之一：

(a) 第 1 类(皮肤腐蚀)

这一类又可进一步分为三个子类(1A, 1B 和 1C)，供要求对腐蚀性确定一种以上分类的主管部门使用(见表 3.2.1)；

(b) 第 2 类(皮肤刺激)(见表 3.2.2)

(c) 第 3 类(轻度皮肤刺激)

这个类别供希望有一种以上皮肤刺激物类别(如农药)的管理部门使用(见表 3.2.2)。”



3.2.2.1 增加以下新的小标题：

**“3.2.2.1 根据标准动物试验数据分类”**

3.2.2.1.1 原 3.2.2.4 改为新的 3.2.2.1.1, 并修改如下：

**“3.2.2.1.1 皮肤腐蚀”**

3.2.2.1.1.1 原 3.2.2.4.1 改为新的 3.2.2.1.1.1 并修改如下：

“3.2.2.1.1.1 一种物质，在与皮肤接触最多 4 小时之后，至少对一只试验动物造成皮肤损坏，即出现可见的表皮和真皮坏死现象，该物质即为对皮肤具有腐蚀性。”

3.2.2.1.1.2 和 3.2.2.1.1.3 增加以下新段：

“3.2.2.1.1.2 在主管部门未要求作次级分类或作次级分类数据不充分的情况下，腐蚀性物质应列为 1 类。

3.2.2.1.1.3 若掌握充分数据，且主管部门有此要求，可根据表 3.2.1 中的标准，将物质划为 1A、1B 或 1C 三个子类中的一个。”

3.2.2.1.1.4 原 3.2.2.4.2 改为新的 3.2.2.1.1.4, 并修改如下：

“对于希望为皮肤腐蚀性划分一种以上类别的主管部门，在腐蚀类别内提供了三个子类(第 1 类，见表 3.2.1)：1A 子类——在接触最多三分钟和观察最多 1 小时之后，发现有腐蚀反应；1B 子类——在接触三分钟以上，但最多 1 小时，并观察最多 14 天之后，有腐蚀反应的描述；1C 子类——在接触 1 小时以上但不超过 4 小时，并观察最多 14 天之后，出现腐蚀性反应。”

表 3.2.1 修改如下：

**“表 3.2.1：皮肤腐蚀类别和子类<sup>a</sup>”**

标准	
第 1 类	在接触≤4 小时之后，至少一只试验动物的皮肤组织受到损坏，即出现可见的表皮和真皮坏死
1A 子类	在接触≤3 分钟之后，经过≤1 小时的观察，至少一只动物出现腐蚀反应
1B 子类	在接触>3 分钟但≤1 小时之后，经过≤ 14 天的观察，至少一只动物出现腐蚀反应
1C 子类	在接触> 1 小时但≤ 4 小时之后，经过≤ 14 天的观察，至少一只动物出现腐蚀反应

<sup>a</sup> 有关使用人类数据的问题，见第 3.2.2.2 段，及第 1.1 章(1.1.2.5 (c)段)和第 1.3 章(1.3.2.4.7 段)。

3.2.2.1.2 原 3.2.2.5 改为新的 3.2.2.1.2 段，并修改如下：

“3.2.2.1.2 皮肤刺激”。

3.2.2.1.2.1 新增加一段如下：

“3.2.2.1.2.1 在施用最多 4 小时之后对皮肤造成可逆损伤的物质，即对皮肤具有刺激性物质。

3.2.2.1.2.2 原 3.2.2.5.1 改为新的 3.2.2.1.2.2，并修改如下：

“3.2.2.5.1 刺激物类别(第 2 类)的条件是：

- 确认一些试验物质可能产生持续整个试验时间的效应；而且
- 确认动物在一项试验中的反应可能有变化。
- 另有一个轻微刺激物类别(第 3 类)，供希望有一种以上皮肤刺激物类别的主管部门使用。”

3.2.2.1.2.3 原 3.2.2.5.2 改为新的 3.2.2.1.2.3。

3.2.2.1.2.4 原 3.2.2.5.3 改为新的 3.2.2.1.2.4，并将第一句的前半句改为：

“在一次试验中，动物受刺激的反应可能有变化……”。

3.2.2.1.2.5 原 3.2.2.5.4 改为新的 3.2.2.1.2.5，并做如下修改：

“3.2.2.1.2.5 表 3.2.2 给出了使用动物试验结果的一类刺激物类别(第 2 类)。管理部门(例如农药的管理部门)也可以使用刺激性较轻的类别(第 3 类)。区分这两个类别有几项标准(表 3.2.2)。它们的主要区别在于皮肤反应的严重程度。刺激物类别的主要标准是在 3 只试验动物中至少有 2 只的平均分值在 $>2.3$  和 $<4.0$  之间。对于轻微刺激物类别，在 3 只试验动物中至少有 2 只的平均分值临界值在 $>1.5$  和 $<2.3$  之间。刺激物类别中的试验物质将被排除在轻微刺激物类别之外。”

表 3.2.2 标题增加注“a”、“b”和“c”。

第一栏，中文不变。

第二栏，“标准”：

- 第一行(1)，将“平均值 $>2.3$  和 $\leq 4.0$ ”改为“平均分值为 $>2.3$  和 $\leq 4.0$  之间”；
- 第二行，将“平均值 $\geq 1.5$  和 $<2.3$ ”改为“平均分值为 $\geq 1.5$  和 $<2.3$  之间”。

注“a”修改如下：

“<sup>a</sup> 有关使用人类数据的问题，见第 3.2.2.2 段和第 1.1 章(第 1.1.2.5 (c)段)和 1.3 章(第 1.3.2.4.7 段)。”

表下新增注“b”和“c”如下：

“<sup>b</sup> 分级标准理解为经合组织试验准则 404 的要求。”

<sup>c</sup> 对 4 只、5 只或 6 只动物研究的评定，应采用 3.2.5.3 中的标准。”

3.2.2.2 新增加小标题如下：

### “3.2.2.2 采用分层法分类”

3.2.2.2.1 原 3.2.2.3 改为新的 3.2.2.2.1。改为：

“鉴于并非所有要素都是相关的，在评估原始资料时应酌情考虑采用分层法(图 3.2.1)。”

3.2.2.2.2 原 3.2.2.2 第三句变为新的 3.2.2.2.2，并修改如下：

“3.2.2.2.2 现有的人类和动物数据，包括从单次或重复接触获得的数据，应作为评估的第一手资料，因为它们提供了皮肤反应最直接相关的信息。”

3.2.2.2.3 新的 3.2.2.2.3 段增加第一句如下：“皮肤急毒性数据可作分类之用。”

原 3.2.2.2 的第 7 和第 8 句修改如下：

“如果一种物质通过皮肤接触途径显示很高的毒性，那么皮肤腐蚀/刺激研究可能不可行，因为所施用的试验物质在数量上将大大超过中毒剂量，并因此而导致动物死亡。如果在急毒性研究中观察皮肤刺激/腐蚀效应，而且一直观察到极限剂量，那么有关数据可以用于分类，条件是所使用的稀释物和试验物种是等效的。”

将原 3.2.2.2 中的第二句放在新的 3.2.2.2.3 段中作为最后一句。(“固态物质(粉末)变湿时或与湿皮肤或粘膜接触时，可能变成腐蚀物或刺激物。”) )

3.2.2.2.4 原 3.2.2.2 段第一段的最后一句改为新的 3.2.2.2.4 段，并修改如下：

“应使用已证明有效并得到公认的体外替代试验帮助作出分类决定。”

3.2.2.2.5 原 3.2.2.2 段的第五和第 6 句变为新的第 3.2.2.2.5 段，并修改如下：

“同样，pH 极限值，如 <2 和 >11.5 的情况，可能表明有皮肤效应，特别是在有大量酸碱预留物的情况下(缓冲能力)。一般来说，这类物质会对皮肤产生显著效应。”

加入以下案文，作为本段的最后两句：“在没有任何其他资料的情况下，如果物质的 pH 值 $\leq 2$  或 $\geq 11.5$ ，该物质应被视为具有腐蚀性(皮肤 1 类)。然而，如果考虑到酸碱预留物，表明尽管 pH 值很低或很高，物质可能并不具有腐蚀性，这种情况必须得到其他数据的确认，最好是得到体外试验充分证实的数据。”

3.2.2.2.6 原 3.2.2.2 段的第四句变为第 3.2.2.2.6 段，并作如下修改：

“在有些情况下，可能得到结构上相关物质的充分信息，可以做出分类决定。”

3.2.2.2.7 新增加一段如下：

“3.2.2.2.7 分层法为如何组织某种物质已知的信息，并如何根据证据权重对危险评估和危险分类做出决定，提供了指导(理想的情况是无需进行新的动物试验)。虽然评估一层内的一组参数便可能获得有关信息(见 3.2.2.2.1)，但还是应当考虑到现有的全部信息，从总的证据权重作出决定。在部分参数的信息彼此矛盾的情况下，这一点尤其如此。”

图 3.2.1 增加新的图 3.2.1 和注如下：

图 3.2.1：皮肤腐蚀和刺激的分层评估

步骤	参数	结果	结果
1a:	现有的人类或动物皮肤腐蚀/刺激属数据 <sup>a</sup> → ↓ 不造成腐蚀/无数据 ↓	皮肤腐蚀 →	划为皮肤腐蚀性 <sup>b</sup>
1b:	现有的人类或动物皮肤腐蚀/刺激属数据 <sup>a</sup> → ↓ 无刺激/无数据 ↓	皮肤刺激 →	划为皮肤刺激性 <sup>b</sup>
1c:	现有的人类或动物皮肤腐蚀/刺激属数据 <sup>a</sup> → ↓ 无/数据不充分 ↓	无皮肤腐蚀或皮肤刺激性 →	不分类
2:	其他，现有的动物皮肤数据 <sup>c</sup> → ↓ 无/数据不充分 ↓	是：其他现有数据表明物质可能造成皮肤腐蚀或皮肤刺激 →	可视为皮肤腐蚀性 <sup>b</sup> 或皮肤致敏物 <sup>b</sup>
3:	现有的体外/试管数据 <sup>d</sup> → ↓ 无数据/数据不充分/阴性反应 ↓	阳性：皮肤腐蚀性 → 阳性：皮肤刺激物 →	划为皮肤腐蚀物 <sup>b</sup> 划为皮肤刺激物 <sup>b</sup>

图 3.2.1: 皮肤腐蚀和刺激的分层评估

步骤	参数	结果	结果
4:	基于 pH 的评估 → (考虑到化学品中的 酸/碱残留物) <sup>e</sup> ↓ 非 pH 极端情况, 无 pH 数 据或极端 pH 数据表明低/ 无酸/碱残留物 ↓	pH ≤ 2 或 ≥ 11.5 酸/ 碱残留物高或无酸/ 碱残留物数据	→ 划为皮肤腐蚀性
5:	有效的构效关系 → (SAR)法 ↘ ↓ 无/数据不充分 ↓	皮肤腐蚀性 → 皮肤刺激物 →	→ 视为皮肤腐蚀性 <sup>b</sup> → 视为皮肤刺激物 <sup>b</sup>
6:	考虑总的证据权重 <sup>f</sup> → ↓ ↘	皮肤腐蚀性 → 皮肤刺激物 →	→ 视为皮肤腐蚀性 <sup>b</sup> → 视为皮肤刺激物 <sup>b</sup>
7:	不分类		

<sup>a</sup> 现有的人类或动物数据可以从单次或多次接触中获得, 例如从职业、消费者、运输或应急响应情形下得到的数据; 或是根据有效和国际公认的试验方法, 从动物研究中专门取得的数据。虽然从事故或中毒救治数据中心得到的人类数据可以为分类提供证据, 但未发生过事故本身不能够作为不作分类的证据, 因为接触通常是不知道或不确定的;

<sup>b</sup> 酌情划为相应的类/子类;

<sup>c</sup> 应认真研究所有已知的动物数据, 确定是否已经掌握充分的皮肤腐蚀性/刺激性证据。但在评估这些数据时, 研究人员应切记, 皮肤病变的报告可能并不完全, 可能需要对兔子以外的物种进行试验和观察, 而且物种的反应敏感性可能有所差异;

<sup>d</sup> 应当对采用有效试验方法对单独的人类/动物组织进行的研究获得的证据, 或其他不是对组织但同样有效的试验方法获得的证据进行评估。得到国际认可的、有效的皮肤腐蚀性试验方法的例子, 有经合组织试验准则 430 (经皮电阻试验(TER))、431 (人类皮肤模型试验)和 435 (膜屏障试验方法)。有效的、得到国际认可的皮肤刺激性试验方法的一个例子是经和组织的试验准则 439 (重建人类表皮的试验方法);

<sup>e</sup> 仅测量 pH 值便可能足够了, 但最好另对酸碱残留物(缓冲能力)进行评估。目前还没有有效的、国际认可的评估这一参数的方法。

<sup>f</sup> 所有已知的信息都必须加以考虑, 并根据总的证据权重作出整体决定。在所掌握的信息中有些参数相互矛盾的情况下, 这一点尤其如此。在作出决定前, 应由专家作出判断。适用的有效体外皮肤腐蚀/刺激试验获得的阴性结果, 应在评估总的证据权重时加以考虑。

## 3.2.3.1.1 修改如下：

“3.2.3.1.1 混合物的分类应采用物质分类的标准，考虑到分层法对这一危险类别的数据进行评估(如图 3.2.1 所示)。”

## 3.2.3.1.2 改为：

“在考虑对混合物进行试验时，建议分类人员使用皮肤腐蚀性和刺激性物质分类标准中的分层证据权重法，有助于确保分类的准确性，还可避免不必要的动物试验。在没有任何其他信息的情况下，如果混合物的 pH 值 $\leq 2$  或 pH 值 $\geq 11.5$ ，即应认为具有腐蚀性(皮肤第 1 类)。然而，如果对碱/酸预备物的考虑表明，尽管物质或混合物有很低或很高的 pH 值，但可能并没有腐蚀性，那么需要得到其他数据的确认，最好是适当的、证明有效的体外试验数据。”

## 3.2.3.2.1 第一句前半句改为：

“如果对混合物本身没有做过确定皮肤腐蚀/刺激可能性的试验……”。

## 3.2.3.2.2 第一句改为：

如果一种做过试验的混合物用稀释剂稀释，而稀释剂的皮肤腐蚀性/刺激性分类等于或低于原始成分中皮肤腐蚀性/刺激性最小的成分，并且该稀释剂不会影响其他成分的皮肤腐蚀性/刺激性，那么新的经过稀释的混合物可与做过试验的原混合物划为相同的类别。

## 3.2.3.2.3 改为：

“做过试验的同一生产批次的混合物，可以假定其皮肤刺激性/腐蚀性实际上与同一制造商生产或在其控制下生产的同一商业产品的另一个未做试验的产品批次的刺激性/腐蚀性相同，除非有理由认为，未经试验产品批次的皮肤刺激性/腐蚀性有显著变化。如果后一种情况发生，则必须进行重新分类。”

## 3.2.3.2.4 改为：

“如果做过试验划为最高腐蚀物子类别的混合物经过浓缩，那么浓度更大的未做过试验的混合物应划为最高腐蚀物子类别，无需另做试验。如果做过试验划为皮肤刺激物(2 类)的混合物经过浓缩，但不含皮肤腐蚀性成分，那么浓度更高、未做过试验的混合物应划为皮肤刺激物(第 2 类)，无需另做试验。”

## 3.2.3.2.5 在标题和段中，将“毒性”改为“危险”(两次)，将“刺激性/腐蚀性”改为“皮肤腐蚀性/刺激性”(两次)。

## 3.2.3.2.6 在(d)中，将“刺激性/腐蚀性”改为“皮肤腐蚀性/刺激性”，将“毒性”改为“皮肤腐蚀性/刺激性”。

3.2.3.2.7 结尾处，将“刺激性或腐蚀性”改为“皮肤腐蚀性/刺激性”。

3.2.3.3.1 将“皮肤刺激性/腐蚀性”改为“皮肤腐蚀性/刺激性”(两次)。

3.2.3.3.2 修改如下：

“3.2.3.3.2 通常，当掌握成分数据但不掌握混合物整体数据时，将混合物划为皮肤腐蚀物或刺激物的分类方法，是根据加和法理论，即每一种皮肤腐蚀性或刺激性成分都对混合物的整体刺激或腐蚀性质起作用，其程度与该成分的效力和浓度成比例。如腐蚀性成分的浓度低于划为第 1 类的浓度极限值、但又促成混合物划为刺激物时，对该腐蚀性成分使用权重因子 10。当这些成分的浓度之和超过临界值/浓度极限值时，该混合物划为皮肤腐蚀物或刺激物。”

3.2.3.3.3 将“刺激物或腐蚀物”改为“皮肤腐蚀物或刺激物”。

3.2.3.3.4 第二句前半句改为：

“鉴于许多这类物质在浓度<1%时都具有腐蚀性或刺激性”。

第三句中，将“表 3.2.3”改为“表 3.2.3”。

倒数第二句改为：“一种混合物，如所含腐蚀性或刺激性成分由于其化学性质而不能按表 3.2.3 所示加和法进行分类，则在该混合物含有的腐蚀性成分 $\geq 1\%$ 的情况下划为皮肤腐蚀性 1 类，在含有的刺激性成分 $\geq 3\%$ 的情况下划为皮肤刺激性 2 类或 3 类。”

3.2.3.3.5 第一句中，将“浓度临界值”改为“浓度极限/临界值”。

3.2.3.3.6 第一句中，在“腐蚀性或刺激性”之前加上“皮肤”。

表 3.2.3 对标题的修改不适用于中文。

表下的注修改如下：

“注：在采用皮肤第 1 类(腐蚀物)的子类别时，混合物中所有划为皮肤 1A、1B 或 1C 子类的成分，其各自的加和都应 $\geq 5\%$ ，才能将混合物划为皮肤 1A、1B 或 1C 子类。如 1A 类成分的加和 $< 5\%$ ，但 1A + 1B 类成分的加和 $\geq 5\%$ ，在这种情况下，混合物应划为 1B 子类。同样，如果 1A + 1B 成分之和 $< 5\%$ ，但 1A+1B+1C 成分的加和 $\geq 5\%$ ，则混合物应划为 1C 子类。在混合物中至少有一个重要成分划为第 1 类而不带子类别的情况下，如果所有皮肤腐蚀性成分之和 $\geq 5\%$ ，混合物应划为第 1 类并不作子类划分。”

表 3.2.4 标题改为：

“在加和法不适用时，混合物按皮肤危险物分类要求的混合物成分起点浓度”。

第一栏“成分”下的第三行改为“其他腐蚀物成分(第 1 类)”，第四行改为：“其他刺激物成分(第 2/3 类)，包括酸和碱”。

最后一栏最后一行，改为：“第 2/3 类”。

3.2.4 中文不变。

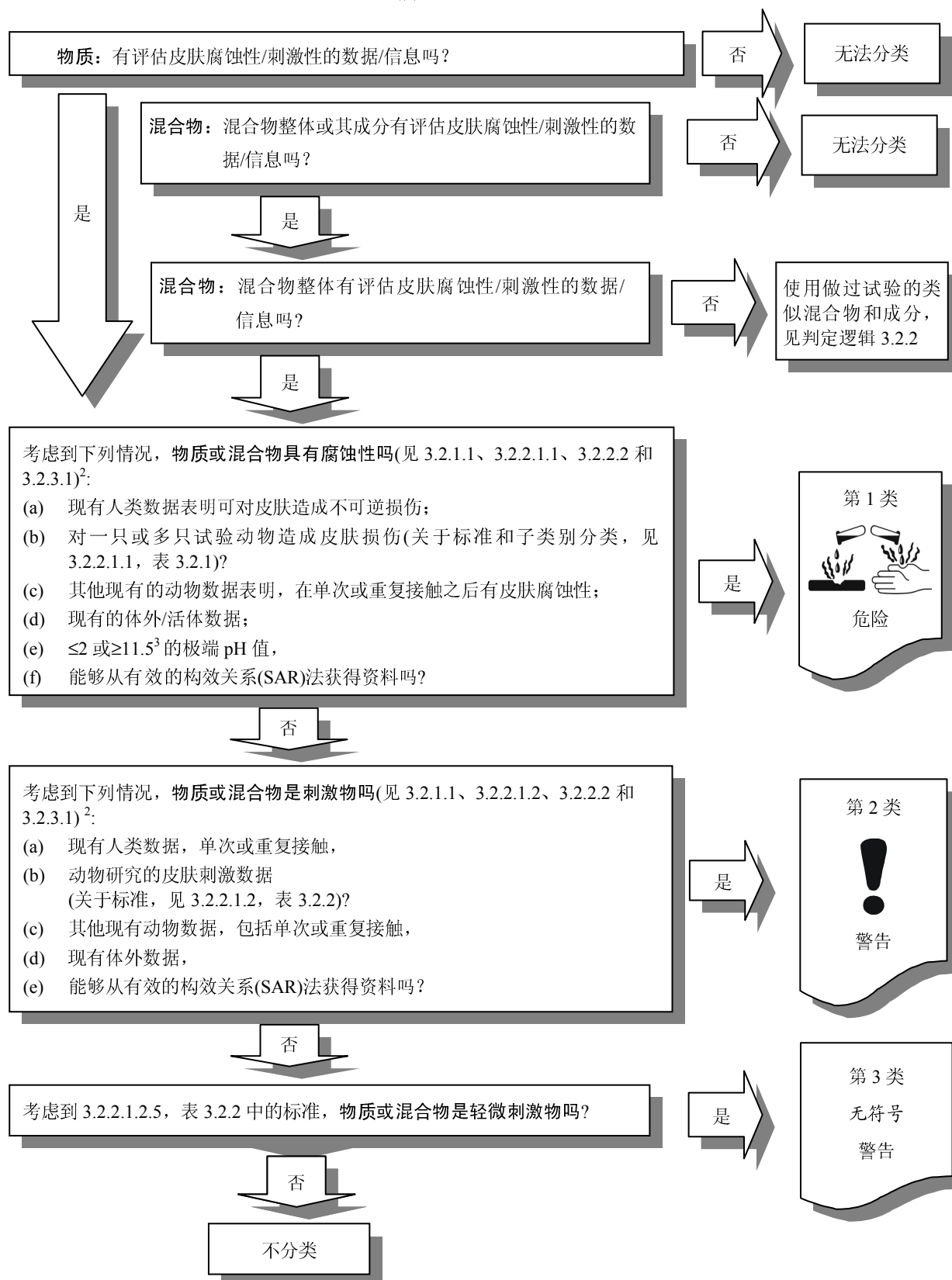
表 3.2.5 中文不变。

3.2.5 标题改为“判定逻辑和指导”。

本段行文改为：“下面的判定逻辑并不是统一分类制度的一部分，而只是作为补充指导。强烈建议负责分类的人员在使用判定逻辑之前和使用过程中认真研究这些标准。”



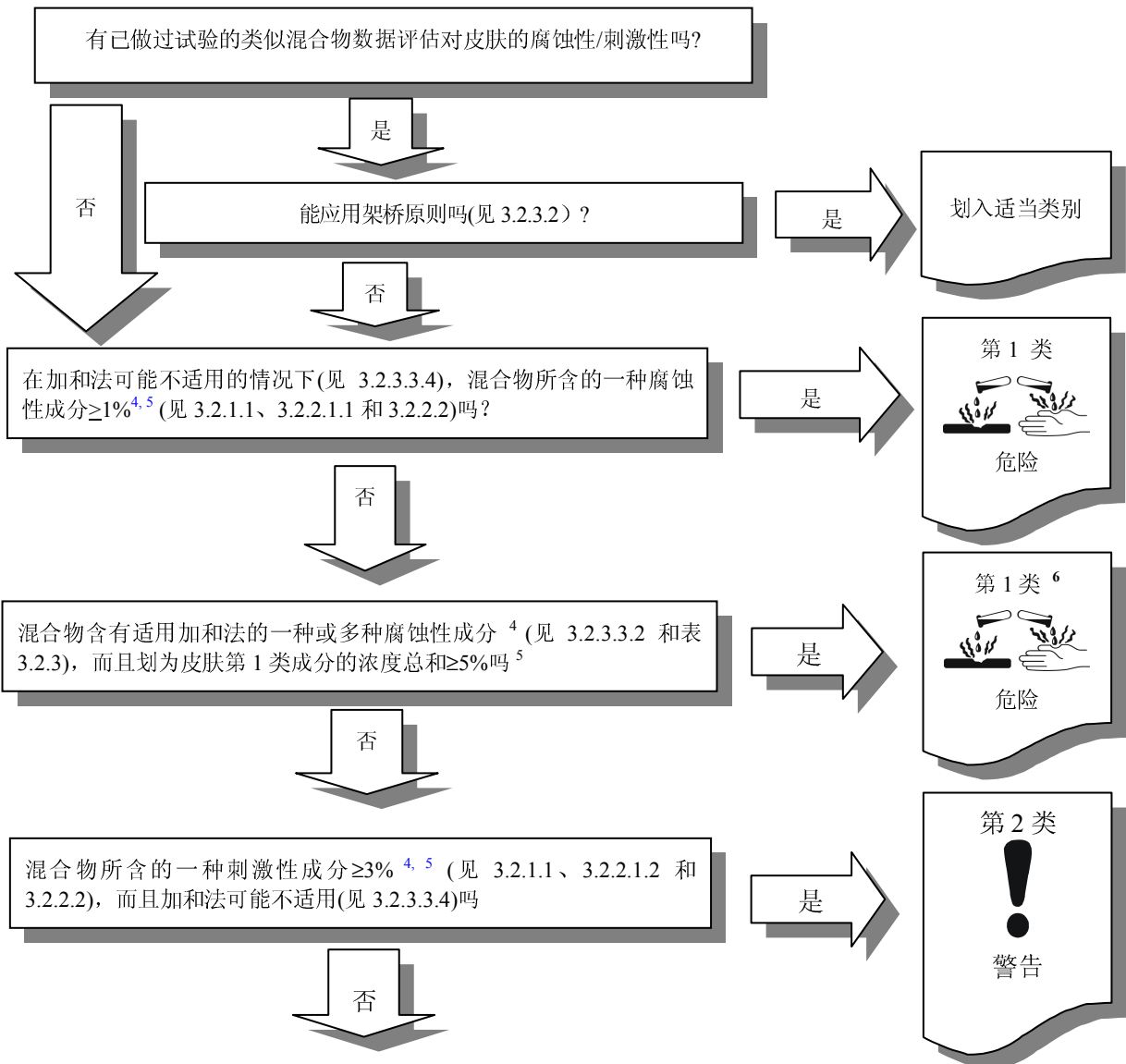
## 3.2.5.1 判定逻辑 3.2.1 和相关的脚注修改如下：

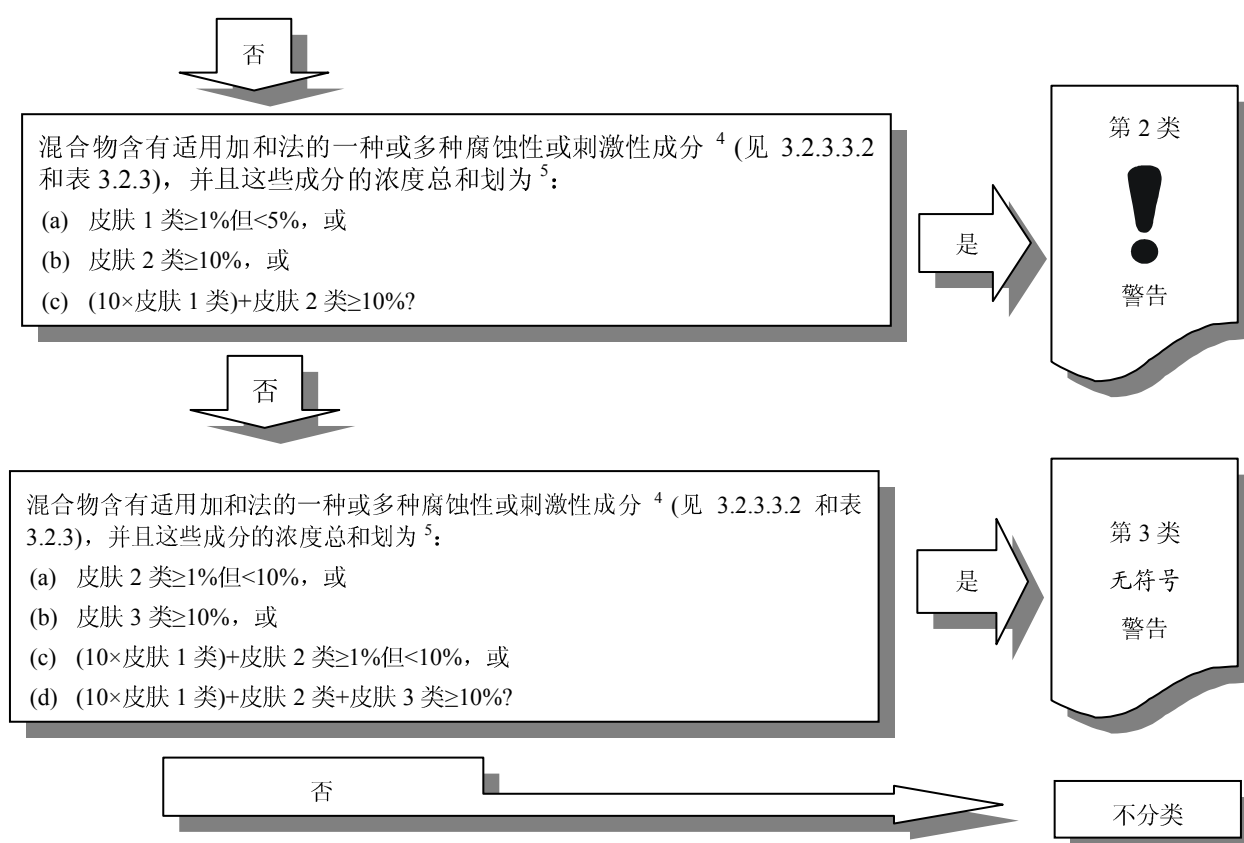


- “<sup>2</sup> 根据需要考虑到总的证据权重；
- <sup>3</sup> 如果考虑 pH 值和碱/酸预备物，表明物质或混合物可能没有腐蚀性，而且得到其他数据的确认，最好是得到证实的适当体外试验数据，则不适用。”

3.2.5.2 判定逻辑 3.2.2 和相关的脚注修改如下：

根据已做过试验的类似混合物和/或成分的信息/数据对混合物进行分类





<sup>4</sup> 相关时 $< 1\%$ , 见 3.2.3.3.1.

<sup>5</sup> 关于具体的浓度极限值, 见 3.2.3.3.6. 关于“临界值/浓度极限值的使用”, 另见第 1.3 章第 1.3.3.2 段。

<sup>6</sup> 关于第 1 类各子类别的详细使用办法, 见表 3.2.3 注释。”

### 3.2.5.3 新插入一个小节如下:

#### “3.2.5.3 背景指导

3.2.5.3.1 全球统一制度对皮肤和眼的危险类别分类标准作了详细规定, 要求动物试验必须达到 3 次。现已确定, 一些较早的试验方法可能会使用多达 6 只动物。然而, 统一制度的标准没有具体规定如何根据对 3 只以上动物的试验取得的数据进行分类。有关任何根据对 4 只或更多动物研究的现有数据进行分类的问题, 以下几段提供了指导。

3.2.5.3.2 3.2.2.1 段详述了根据对 3 只动物的试验结果进行分类的标准。对 4 只、5 只或 6 只动物研究结果的评估, 应根据试验动物的数量, 按以下几段中的标准进行。应在接触之后 24 小时、48 小时和 72 小时记录红斑/焦痂或水肿的平均值, 或者如果反应延迟, 在皮肤出现反应后连续 3 天分级平均值。

3.2.5.3.3 在研究对象为 6 只动物的情况下，适用以下原则：

- (a) 如果在接触最多 4 小时后至少有一只动物出现皮肤组织破坏(即可观察到表皮和真皮坏死)，物质或混合物应划为皮肤腐蚀 1 类；
- (b) 如果在 6 只动物中至少有 4 只出现红斑/焦痂或水肿，每只动物的平均值 $\geq 2.3$  但 $\leq 4.0$ ，物质或混合物应划为皮肤刺激 2 类；
- (c) 如果在 6 只动物中至少有 4 只出现红斑/焦痂或水肿，每只动物的平均值 $\geq 1.5$  和 $< 2.3$ ，物质或混合物应划为皮肤刺激 3 类。

3.2.5.3.4 在研究对象为 5 只动物的情况下，适用以下原则：

- (a) 物质或混合物，如果在接触最多 4 小时后至少有一只动物出现皮肤组织破坏(即可观察到表皮和真皮坏死)，应划为皮肤腐蚀 1 类；
- (b) 物质或混合物，如果在 5 只动物中至少有 3 只出现红斑/焦痂或水肿，每只动物的平均值 $\geq 2.3$  但 $\leq 4.0$ ，应划为皮肤刺激 2 类；
- (c) 物质或混合物，如果在 5 只动物中至少有 3 只出现红斑/焦痂或水肿，每只动物的平均值 $\geq 1.5$  但 $< 2.3$ ，应划为皮肤刺激 3 类。

3.2.5.3.5 在研究对象为 4 只动物的情况下，适用以下原则：

- (a) 物质或混合物，如果在接触最多 4 小时后至少有一只动物出现皮肤组织破坏(即可观察到表皮和真皮坏死)，应划为皮肤腐蚀 1 类；
- (b) 物质或混合物，如果在 4 只动物中至少有 3 只出现红斑/焦痂或水肿，每只动物的平均值 $\geq 2.3$  但 $\leq 4.0$ ，应划为皮肤刺激 2 类；
- (c) 物质或混合物，如果在 4 只动物中至少有 3 只出现红斑/焦痂或水肿，每只动物的平均值 $\geq 1.5$  但 $< 2.3$ ，应划为皮肤刺激 3 类。

### 第 3.3 章

3.3.1 标题改为：“定义和总体考虑”。

在“严重眼损伤”的定义之前加上段落编号“3.3.1.1”。

3.3.1.2 新增加一段如下：

“3.3.1.2 在分层法只，重点应放在现有的人类数据上，其次是现有的动物数据，接下来是体外数据和其他资料来源。当数据符合标准时，分类直接产生。在其他情况下，物质或混合物的分类依据，是在同一层中的证据权重。在总证据权重法中，所有已知的对确定严重眼损伤/眼刺激相关的信息，均予以综合考虑，包括有效的相关体外试验结果、有关的动物数据和人类数据，如流行病学及临床研究和有可靠文献记载的案例报告及观察结果(见第 1.3 章，1.3.2.4.9 段)。”

3.3.2 第 3.3.2.1、3.3.2.2、3.3.2.6、3.3.2.7 段和图 3.3.1 修改如下：

“在本类危险中，物质按以下情况划为其中的一类——第 1 类(严重眼损伤)或第 2 类(眼刺激)

(a) 第 1 类(严重眼损伤/对眼造成不可逆的影响)：

物质可能对眼造成严重损害(见表 3.3.1)。

(b) 第 2 类(眼刺激/对眼造成可逆影响)：

物质可能引起可逆的眼刺激(见表 3.3.2)。

希望对“眼刺激物”作单一分类的管理部门，可使用一个综合性的第 2 类；其他管理部门可能希望在第 2A 类和 2B 类之间作出区分。”

3.3.2.1 插入新的小标题如下：

**“3.3.2.1 根据标准的动物试验数据分类”。**

3.3.2.1.1 原 3.3.2.8 变为新的 3.3.2.1.1 并修改如下：

严重眼损伤(第 1 类)/对眼造成不可逆影响

采用单一的危险类别(第 1 类)，用于可能对眼造成严重损伤的物质。这个危险类别将表 3.3.1 中所列出的观察结果作为其标准。这些观察结果包括在试验期间的任何时候观察到动物 4 级角膜病变和其他严重反应(例如角膜破损)，以及持续的角膜混浊、染料物质造成角膜褪色、粘着现象、角膜翳、干扰虹膜功能，或损坏视力的其他效应。在这方面，持续病变是指在通常的 21 天观察期内不能完全可逆的病变。第 1 类的危险分类还包括满足以下标准的物质：在 3 只受试动物中至少有两只观察到角膜混浊 $\geq 3$  或虹膜炎 $>1.5$ ，因为像这样的严重病变通常不会在 21 天的观察期内发生逆转。

表 3.3.1 表和相关的注修改如下：

**“表 3.3.1：严重眼损伤(第 1 类)/对眼造成不可逆影响<sup>a,b,c</sup>**

	标准
第 1 类：	物质：
严重眼损伤/对眼造成不可逆影响	(a) 至少对一只动物的角膜、虹膜或结膜上造成影响，这样的影响在通常的 21 天观察期内不会逆转或不完全可逆；和/或 (b) 三只试验动物中至少有两只出现阳性反应，根据试验物质施加后 24 小时、48 小时和 72 小时的分级，计算得到的平均值： (一) 角膜混浊 $\geq 3$ ；和/或 (二) 虹膜炎 $>1.5$ 。

<sup>a</sup> 有关人类数据的使用问题，见 3.3.2.2 和第 1.1 章(1.1.2.5(c)段)和第 1.3 章(1.3.2.4.7 段)。

<sup>b</sup> 分级标准按经合组织试验准则 405 中的规定。

<sup>c</sup> 对 4 只、5 只或 6 只动物研究的评估，应采用 3.3.5.3 中的标准。”

3.3.2.1.2 原 3.3.2.9 的标题成为新的 3.3.2.1.2 并修改如下：“眼刺激(第 2 类)/对眼造成可逆影响”。

3.3.2.1.2.1 和 3.3.2.1.2.2 增加以下新段：

“3.3.2.1.2.1 在主管部门不要求作进一步分类，划分 2A 和 2B 子类的情况下，或在没有足够数据作进一步分类的情况下，可能引起可逆性眼刺激的物质应划为第 2 类。当某一化学品划为第 2 类并不作进一步分类时，分类标准与 2A 子类的标准相同。

3.3.2.1.2.2 希望对可逆性眼刺激作多个分类的主管部门，可规定 2A 和 2B 子类：

- (a) 如掌握足够数据，且主管部门有相应要求，可根据 3.3.2 表中的标准，将物质划为 2A 子类或 2B 子类；
- (b) 引起眼刺激但在通常的 21 天观察期内可逆的物质，划为 2A 类。引起眼刺激但在通常的 7 天观察期内可逆的物质，划为 2B 类”。

3.3.2.1.2.3 原表 3.3.2 下的一句案文，变为新的 3.3.2.1.2.3 段。

表 3.3.2 修改如下：

表 3.3.2：可逆性眼影响类<sup>a, b, c</sup>

	标准
	有可能引起可逆性眼刺激的物质
2/2A 类	<p>三只试验动物中至少有两只出现阳性反应，根据试验物质施加后 24 小时、48 小时和 72 小时的分级计算出的平均分：</p> <p>(a) 角膜混浊<math>\geq 1</math>；和/或</p> <p>(b) 虹膜炎<math>\geq 1</math>；和/或</p> <p>(c) 结膜充血<math>\geq 2</math>；和/或</p> <p>(d) 结膜水肿(结膜水肿)<math>\geq 2</math></p> <p>并且在正常 21 天观察期内完全可逆。</p>
2B 类	<p>在 2A 子类内，如以上所列效应在 7 天观察期内完全可逆，则眼刺激物被认为是轻微眼刺激物(2B 类)。</p>

<sup>a</sup> 有关人类数据的使用问题，见 3.3.2.2，第 1.1 章(1.1.2.5(c)段)，和第 1.3 章(1.3.2.4.7 段)。

<sup>b</sup> 分级标准为经合组织试验准则 405 的规定。

<sup>c</sup> 4 只、5 只或 6 只动物研究的评估，应采用 3.3.5.3 中的标准。”

3.3.2.2 插入新的小标题如下：

“**3.3.2.2 采用分层法分类**”。

3.3.2.2.1 原 3.3.2.6 的第一句变为新的 3.3.2.2.1 段，并修改如下：

“考虑到并不是所有要素都是相关的，因此适用时应考虑使用分层法评估原始信息。”

3.3.2.2.2 原 3.3.2.4 的第二和第六句变为新的 3.3.2.2.2 段，并修改如下：应首先分析现有的人类和动物数据，因为它们直接提供了对眼影响的相关信息。在考虑对严重眼损伤/眼刺激进行任何试验之前，应先行评估可能的皮肤腐蚀性，以避免用皮肤腐蚀性物质对眼作局部效应试验。

3.3.2.2.3 原 3.3.2.4 的第七句变为新的 3.3.2.2.3 段，并作如下修改：

“应使用业已得到确证和认可的体外替代试验进行分类。”

3.3.2.2.4 原 3.3.2.4 的第四和第五句变为新的 3.3.2.2.4 段并修改如下：

“同样，pH 极端值，如 $<2$  和 $>11.5$  的情况，可表明将造成严重的眼损伤，特别是同时存在大量酸碱预留物(缓冲能力)的情况下。一般而言，这类物质将对眼造成重要影响。在没有任何其他信息的情况下，如果物质的 pH 值 $\leq 2$  或 $\geq 11.5$ ，应认为该物质将造成严重眼损伤(第 1 类)。然而，如果考虑到酸碱预留物，表明尽管物质的 pH 值很高或很低，可能并不会造成严重眼损伤，这种情况必须得到其他数据的确认，最好是证明有效的相关体外试验数据。”

3.3.2.2.5 原 3.3.2.4 段的第三句变为新的 3.3.2.2.5，并修改如下：

“在有些情况下，可能掌握结构上相关物质的充分信息，能够作出分类决定。”

3.3.2.2.6 原 3.3.2.7 变为新的 3.3.2.2.6 并修改如下：

“分层法为如何组织已有的信息并如何根据证据权重对危险评估和危险分类做出决定提供了指导(理想的情况是不需进行新的动物试验)。应尽可能避免用腐蚀性物质作动物试验。虽然从一层内的一套参数评估中可能获得信息(见 3.3.2.1.1)，但还是应当考虑现有的全部信息，从总的证据权重作出决定。在部分参数的信息相互矛盾的情况下，这一点尤其如此。”

图 3.3.1 插入新的图 3.3.1 及相关的注如下：

图 3.3.1：严重眼损伤/眼刺激的分层评估  
(另见图 3.2.1)

步骤	参数	结果	结论
1a:	现有人类或动物严重眼损伤/眼刺激数据 <sup>a</sup> ↓ Negative data/数据不足/ 无数据 ↓	→ 严重眼损伤 → ↘ 眼刺激 →	→ 按造成严重眼损伤分类 → 按眼刺激物分类 <sup>b</sup>
1b:	现有人类或动物数据， 皮肤腐蚀 ↓ Negative data/数据不足/ 无数据 ↓	→ 皮肤腐蚀 →	→ 认为可造成严重眼损伤
1c:	现有人类或动物严重 眼损伤/眼刺激数据 <sup>a</sup> ↓ 无数据/数据不足 ↓	→ 现有数据表明物质 不造成严重眼损伤 或眼刺激	→ 不分类
2:	其他现有的动物皮肤/ 眼数据 <sup>c</sup> ↓ 无数据/数据不足 ↓	→ 是。其他现有数据 表明物质可造成严 重眼损伤或眼刺激	→ 可视为能造成严重眼损伤 或眼刺激物 <sup>b</sup>
3:	现有体外/活体眼数据 <sup>d</sup> ↓ 无数据/数据不足/ Negative response ↓	→ 阳性：严重眼损伤 → ↘ 阳性：眼刺激物 →	→ 按造成严重眼损伤分类 → 按眼刺激物分类 <sup>b</sup>
4:	基于 pH 值的评估 (考虑到化学品的 酸碱预留物) <sup>e</sup> ↓	→ pH 值≤2 或≥11.5 并 有较高的酸碱预留 物或没有酸碱预留 物数据	→ 按造成严重眼损伤分类



图 3.3.1: 严重眼损伤/眼刺激的分层评估  
(另见图 3.2.1)

步骤	参数	结果	结论
	非 pH 极端值, 无 pH 值 或 pH 极端值并有数据 显示低/无酸碱预留物 ↓		
5:	可靠的构效关系(SAR)法 ↓ 无数据/数据不足 ↓	→ 严重眼损伤 → 眼刺激物 → 皮肤腐蚀物	→ 视为可造成严重眼损伤 → 视为眼刺激物 <sup>b</sup> → 视为可造成严重眼损伤
6:	考虑总的证据权重 <sup>f</sup> ↓	→ 严重眼损伤 → 眼刺激物	→ 视为可造成严重眼损伤 → 视为眼刺激物 <sup>b</sup>
7:	不分类		

<sup>a</sup> 现有的人类或动物数据可以从单次或多次接触得到, 例如从职业、消费者、运输或应急响应情形下得到的数据; 或根据得到确认和国际接受的试验方法从动物研究中专门取得的数据。虽然从事故或中毒数据中心得到的人类数据可以为分类提供证据, 但未曾发生过事故本身并不能作为不作分类的依据, 接触通常是不知道或不肯定的;

<sup>b</sup> 酌情划为相应的类;

<sup>c</sup> 应认真研究现有的动物数据, 确定是否通过其他类似信息可以得到严重眼损伤/眼刺激的充分证据。无疑, 并非所有皮肤刺激物都是眼刺激物。在作出决定之前, 应由专家作出判断;

<sup>d</sup> 采用经过验证的试验方案对离体人类/动物组织进行的研究, 或采用其他不是对组织但同样验证有效的试验方案所获得的证据, 应当对这类证据进行评估。得到国际认可的、辨别眼腐蚀物和严重刺激物的有效试验方法(如严重眼损伤), 这方面的例子包括经合组织的试验准则 437 (牛角膜浑浊和渗透性试验(BCOP)和 438 (离体鸡眼试验(ICE))。目前还没有经过验证的、得到国际认可的辨别眼刺激物的体外试验方法。经过验证的对皮肤腐蚀性的体外试验得到阳性试验结果, 可引申得出结论, 按可造成严重眼损伤分类;

<sup>e</sup> 仅测量 pH 值便可能足够了, 但最好再对酸碱预留物(缓冲能力)进行评估。目前没有经过确证、得到国际认可的评估这一参数的方法。

<sup>f</sup> 所有已知的信息都必须加以考虑, 并根据总的证据权重作出整体决定。在掌握的信息中有些参数相互矛盾的情况下, 这一点尤其如此。在作出决定前应由专家作出判断。包括皮肤刺激信息在内的证据权重, 可进而作出对眼刺激物的分类。适用的有效体外试验取得阴性结果, 应在评估总的证据权重时加以考虑。

3.3.3.1 将原 3.3.3.1 下面的两段重新编号为 3.3.3.1.1 和 3.3.3.1.2。

3.3.3.1.1 改为：

“混合物的分类应使用物质分类的标准，同时考虑采用分层法评估这一危险类别的数据。”

3.3.3.1.2 改为：

“在考虑混合物的试验时，进行分类的人员最好使用皮肤腐蚀性和严重眼损伤和眼刺激物质分类标准中的分层证据权重法，帮助确保分类的准确性，并且避免不必要的动物试验。在没有任何其他信息的情况下，如果混合物的 pH 值 $\leq 2$  或 $\geq 11.5$ ，即被认为可造成严重眼损伤(眼 1 类)。但如果考虑到碱/酸预备物，表明尽管混合物的 pH 值很低或很高，但仍有可能不会导致严重眼损伤，则这种情况必须得到其他数据的确证，最好是证明有效的适当体外试验数据。”

3.3.3.2.1 第一句中，将“严重眼损伤或刺激”改为“严重眼损伤或眼刺激”。

3.3.3.2.2 第一句改为：

“如果做过试验的混合物用一种稀释剂进行稀释，该稀释剂的严重眼损伤/眼刺激性分类等于或低于造成严重眼损伤/眼刺激性最小的原始成分，而且该稀释剂不会影响其他成分的严重眼腐蚀/眼刺激性，那么经过稀释的新混合物可划为与原做过试验的混合物相等的类别。”

3.3.3.2.3 第一句改为：

“混合物已经做过试验的一个生产批次，其造成严重眼损伤/眼刺激的可能性，可认为实际上与同一制造商生产的或在其控制下生产的同一商业产品的另一个未经试验的产品批次的眼损伤/眼刺激程度相同，除非有理由认为，未经试验的产品批次造成严重眼损伤/眼刺激的可能性有显著变化。”

3.3.3.2.4 改为：

最高类别的严重眼损伤/眼刺激混合物浓度：

如果经过试验划为严重眼损伤(第 1 类)类别的混合物是浓缩物，那么浓度更高的未做过试验的混合物应划为严重眼损伤类(第 1 类)，而无需另做试验。如果经过试验划为眼刺激(第 2 类或 2A 子类)的混合物是浓缩物，并且不含严重眼损伤成分，那么浓度更高的未做过试验的混合物应划为同一类别(第 2 类或 2A 子类)，无需另做试验。

3.3.3.2.5 在标题和段文中，将“毒性”改为“危险”。

在段中，将“刺激性/严重眼损伤”改为“严重眼损伤/眼刺激”(两次)。

3.3.3.2.6 在(d)中, 将:

- “刺激性/严重眼损伤”改为“严重眼损伤/眼刺激”;
- “毒性”改为“严重眼损伤/眼刺激”。

3.3.3.2.7 改为:

“气雾形式的混合物, 可按已做过试验的非雾化形式的混合物分类, 划为相同的危险类别, 条件是加入的气雾发生剂不影响混合物喷射时的严重眼损伤/眼刺激性”。

3.3.3.3.1 将“眼刺激/严重眼损伤”改为“严重眼损伤/眼刺激”(两次)。

3.3.3.3.2 改为:

“3.3.3.3.2 一般而言, 当掌握混合物各成分的数据, 但不掌握其整体数据时, 将混合物划为严重眼损伤或眼刺激的方法, 是以加和理论为基础的, 即每一种腐蚀性或严重眼损伤/眼刺激性成分都对混合物整体的严重眼损伤/眼刺激性具有贡献, 其程度与各成分的效力和浓度成正比。当腐蚀性和严重眼损伤成分的浓度低于划为第 1 类的浓度极限值、但仍可促成混合物划为严重眼损伤/眼刺激物时, 对该成分使用权重因子 10。当这类成分的浓度之和超过临界值/浓度极限值时, 该混合物划为严重眼损伤或眼刺激物。”

3.3.3.3.3 改为:

“表 3.3.3 提供了确定混合物是否划为严重眼损伤或眼刺激物的临界值/浓度极限值。”

3.3.3.3.4 改为:

“3.3.3.3.4 在对某些类型的化学品(例如酸和碱、无机盐、醛类、苯酚和表面活性剂)进行分类时, 必须特别谨慎。鉴于许多这类物质即使在浓度<1%的情况下仍可造成严重眼损伤或眼刺激, 3.3.3.3.1 和 3.3.3.3.2 所述方法可能行不通。对于含有强酸或强碱的混合物, 应使用 pH 值作为分类标准(见 3.3.3.1.2), 因为与表 3.3.3 中的浓度极限值相比, pH 值是更好的严重眼损伤指标(当然要考虑到酸碱预留物的因素)。含有腐蚀性或严重眼损伤/眼刺激成分的混合物, 如果由于其化学性质而使表 3.3.3 所述的加和法行不通, 不能用该法进行分类, 则在该混合物含有的腐蚀性或严重眼损伤成分 $\geq 1\%$ 的情况下划为眼 1 类, 在所含眼刺激物成分 $\geq 3\%$ 的情况下, 划为眼 2 类。所含成分不适用于表 3.3.3 所述方法的混合物, 表 3.3.4 对其分类作了归纳。”

3.3.3.3.5 将“可逆/不可逆眼部效应”改为“不可逆/可逆眼部效应”(两次)。

3.3.3.3.6 改为：如果有数据显示一种成分在浓度<1%的情况下可能对皮肤具有腐蚀性或可能严重损伤眼/引起眼刺激(皮肤腐蚀性或严重眼损伤)，或在<3%的情况下具有同样效应(眼刺激物)，应对混合物作相应分类(另见 1.3.3.2 “临界值/浓度极限值的使用”)。

表 3.3.3 改为：

“表 3.3.3：混合物按皮肤 1 类和/或眼 1 类或 2 类分类，引起混合物按眼危险物(1 或 2 类)分类的起点成分浓度

划为以下类别的成分总和	引起混合物作以下分类的浓度	
	严重眼损伤	眼刺激
	1 类	2/2A 类
皮肤 1 类+眼 1 类 <sup>a</sup>	≥3%	≥1%但<3%
眼 2 类		≥10% <sup>b</sup>
10×(皮肤 1 类+眼 1 类) <sup>a</sup> +眼 2 类		≥10%

<sup>a</sup> 如果一种成分既划为皮肤 1 类又划为眼 1 类，其浓度在计算时只考虑一次；

<sup>b</sup> 如果混合物的所有相关成分都划为眼 2B 子类，该混合物可划为眼 2B 子类。

表 3.3.4 标题改为：

“混合物按眼危险物分类但加和法不适用时，混合物分类的起点成分浓度”：

- “成分”一栏第三行，改为：“其他腐蚀成分(眼 1 类)”；
- “成分”一栏第四行，改为：“其他眼刺激成分(眼 2 类)”。

3.3.4 表 3.3.5：

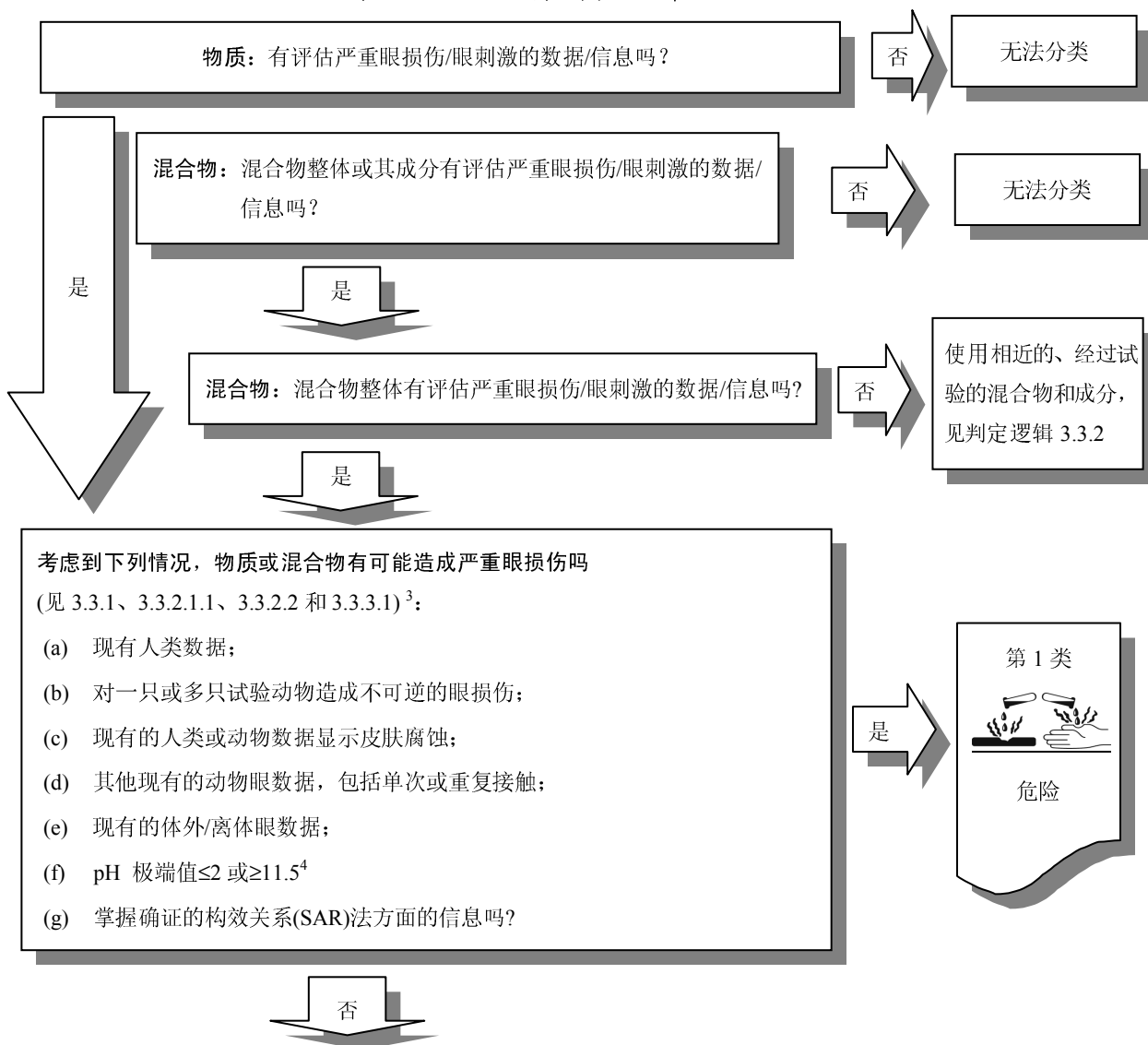
- 标题改为增加一条注“a”；
- 表下增加注“a”如下：

“<sup>a</sup> 化学品在划为皮肤 1 类的情况下，可省略严重眼损伤/眼刺激标签，因为这一信息已经包括在皮肤 1 类的危险公示中(可造成严重皮肤灼烧和眼损伤)(见第 1.4 章 1.4.10.5.3.3 段)”。

3.3.5 标题改为：“判定逻辑和指导”。

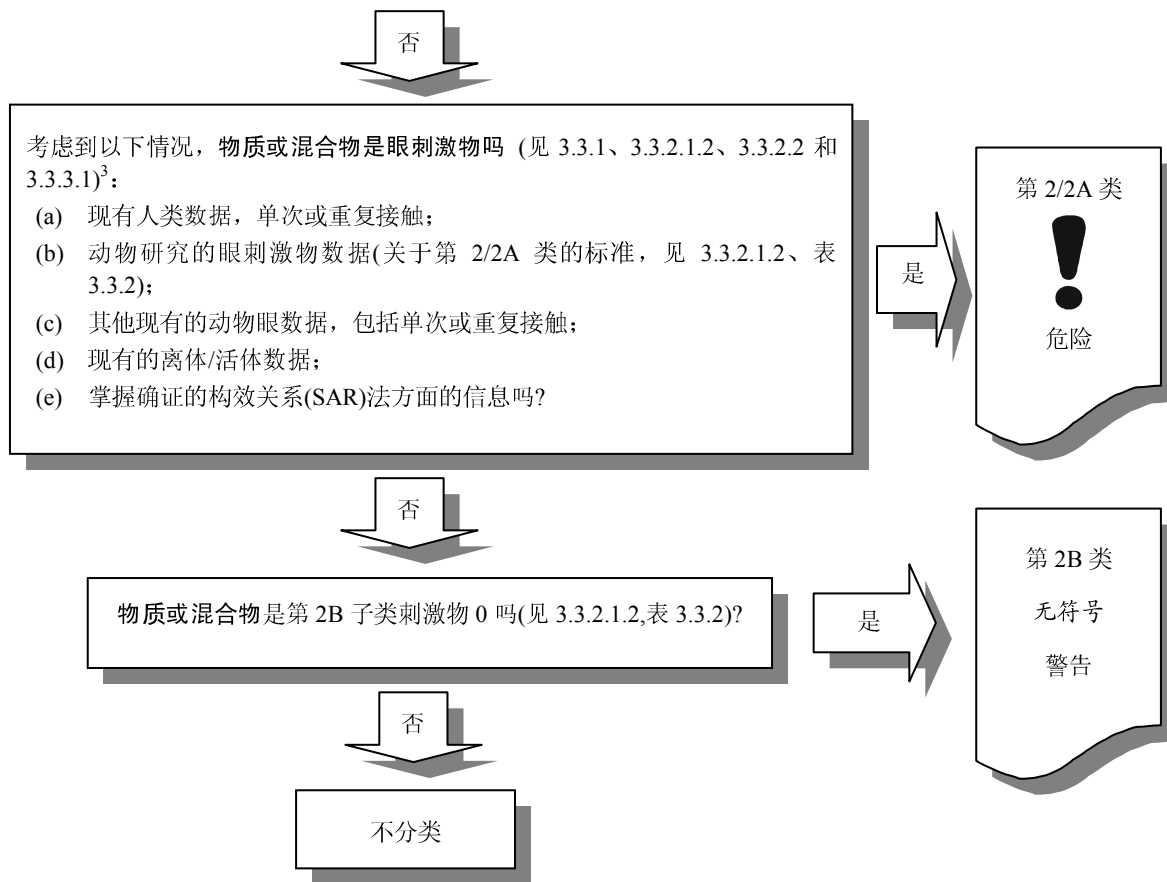
3.3.5.1 判定逻辑 3.3.1 和相关脚注修改如下：

### “3.3.5.1 严重眼损伤/眼刺激判定逻辑 3.3.1



<sup>3</sup> 酌情考虑到总证据权重的考量。

<sup>4</sup> 如果 pH 值和酸碱预留物的考量表明，物质或混合物可能不会造成严重眼损伤，并且得到其他数据的证实，最好是适当确证的体外试验的数据，则不适用。

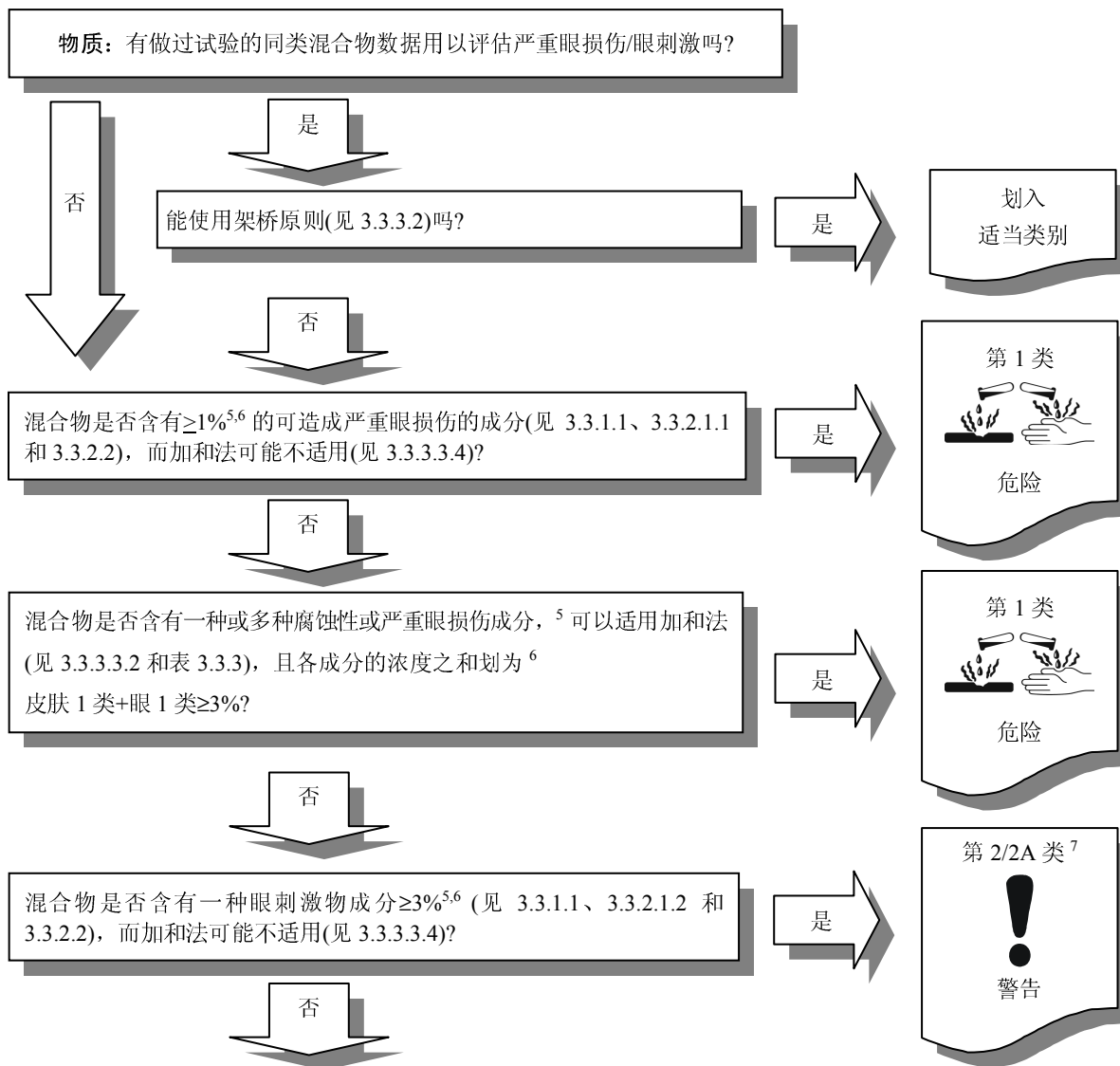


“<sup>3</sup> 酌情考虑到总证据权重的考量。”

## 3.3.5.2 判定逻辑 3.3.2 修改如下：

## “3.3.5.2 严重眼损伤/眼刺激物判定逻辑 3.3.2

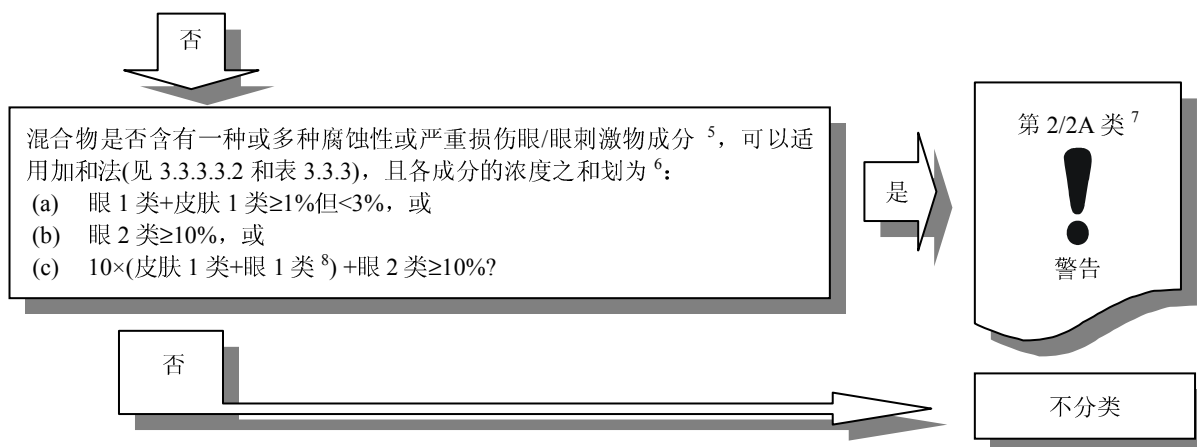
根据做过试验的同类混合物和成分信息/数据对混合物分类



<sup>5</sup> 相关时 $<1\%$ ，见 3.3.3.3.1。

<sup>6</sup> 关于具体的浓度极限值，见 3.3.3.3.5 和 3.3.3.3.6。另见第 1.3 章 1.3.3.2 段，“临界值/浓度极限值的使用”。

<sup>7</sup> 若混合物的所有相关成分均划为眼 2B 子类，该混合物也可划为眼 2B 子类。



<sup>5</sup> 相关时<1%，见 3.3.3.3.1。

<sup>6</sup> 关于具体的浓度极限值，见 3.3.3.3.5 和 3.3.3.3.6。另见第 1.3 章，1.3.3.2 段，“临界值/浓度极限值的使用”。

<sup>7</sup> 若混合物的所有主要成分均划为眼 2B 子类，该混合物也可划为眼 2B 子类。

<sup>8</sup> 如果一种成分既划为皮肤 1 类又划为眼 1 类，其浓度在计算时只考虑一次。

3.3.5.3 插入一个新的小节如下：

#### “3.3.5.3 背景指导

3.3.5.3.1 全球统一制度对皮肤和眼的危险类别分类标准作了详细规定，要求动物试验必须达到 3 次。但一些较早的试验方法可能会使用多达 6 只动物。然而，统一制度的标准没有具体规定如何根据对 3 只以上动物的试验取得的数据进行分类。有关任何根据对 4 只或更多动物研究的现有数据进行分类的问题，以下几段提供了指导。

3.3.5.3.2 3.2.2.1 段详述了根据对 3 只动物的试验结果进行分类的标准。对 4 只、5 只或 6 只动物研究结果的评估，应根据试验动物的数量，按以下几段中的标准进行。应在施用试验物质之后 24 小时、48 小时和 72 小时记录结果。

3.3.5.3.3 在研究对象为 6 只动物的情况下，适用以下原则：

(a) 物质或混合物划为严重眼损伤 1 类，如果：

- (一) 至少在一只动物身上对角膜、虹膜或结膜的效应预料不可逆转，或者在通常的 21 天观察期内没有完全逆转；和/或
- (二) 在 6 只动物中至少有 4 只出现角膜混浊，每只动物的平均值≥3 和/或虹膜的平均值>1.5。



(b) 如果在 6 只动物中至少有 4 只显示每只动物的平均值：

- (一) 角膜混浊 $\geq 1$  和/或
- (二) 虹膜 $\geq 1$  和/或
- (三) 结膜充血 $\geq 2$  和/或
- (四) 结膜水肿 $\geq 2$

但在通常的 21 天观察期内可完全逆转，物质和混合物划为眼刺激 2/2A 类；

(c) 如果上文(b)段所列效应在 7 天的观察期内完全可逆，物质和混合物划为眼刺激 2B 类。

3.3.5.3.4 在研究对象为 5 只动物的情况下，适用以下原则：

(a) 物质或混合物划为严重眼损伤 1 类，如果：

- (一) 至少在一只动物身上对角膜、虹膜或结膜的效应预料不可逆转，或者通常的 21 天观察期内没有完全逆转；和/或
- (二) 在 5 只动物中至少有 3 只出现角膜混浊，每只动物的平均值 $\geq 3$  和/或虹膜的平均值 $> 1.5$ 。

(b) 在 5 只动物中至少有 3 只显示每只动物的平均值：

- (一) 角膜混浊 $\geq 1$  和/或
- (二) 虹膜 $\geq 1$  和/或
- (三) 结膜充血 $\geq 2$  和/或
- (四) 结膜水肿 $\geq 2$

但在通常的 21 天观察期内可完全逆转，物质和混合物划为眼刺激 2/2A 类；

(c) 如果上文(b)段所列效应在 7 天的观察期内完全可逆，物质和混合物划为眼刺激 2B 类。

3.3.5.3.5 在研究对象为 4 只动物的情况下，适用以下原则：

(a) 物质或混合物划为严重眼损伤 1 类，如果：

- (一) 至少在一只动物身上对角膜、虹膜或结膜的效应预料不可逆转，或者在通常的 21 天观察期内没有完全逆转；和/或
- (二) 在 4 只动物中至少有 3 只出现角膜混浊，每只动物的平均值 $\geq 3$  和/或虹膜的平均值 $> 1.5$ 。

(b) 如果在 4 只动物中至少有 3 只显示每只动物的平均值：2/2A

(一) 角膜混浊 $\geq 1$  和/或

(二) 虹膜 $\geq 1$  和/或

(三) 结膜充血 $\geq 2$ ；和/或

(四) 结膜水肿 $\geq 2$

但在通常的 21 天观察期内可完全逆转，物质和混合物划为眼刺激 2/2A 类；

(c) 如果上文(b)段所列效应在 7 天的观察期内完全可逆，物质和混合物划为眼刺激 2B 类。

### 第 3.5 章

3.5.2.6 “小鼠点滴试验(OECD 484)”，增加一个新的脚注，并对脚注作重新编号。

“<sup>1</sup> 这项试验准则已被取消，但仍可继续使用到 2014 年 4 月 2 日。”

### 第 3.8 章

3.8.3.3.5 在标题和案文中，将“毒性类别”改为“危险类别” (3 次)。

### 第 3.9 章

3.9.3.3.5 在标题和案文中，将“毒性类别”改为“危险类别” (3 次)。

### 第 3.10 章

3.10.3.3.5 在标题和案文中，将“毒性类别”改为“危险类别” (3 次)。

### 第 4.1 章

4.1.3.4.5 在标题和案文中，将“毒性类别”改为“危险类别” (3 次)。

4.1.5.1.1 判定逻辑 4.1.11 (《全球统一制度》中文本第 229 页)，在“在加和法中使用所有现有成分信息”框中，(a)小段，将“毒性类别”改为“危险类别”。

## 附件 1 和 2

将原《全球统一制度》的附件 1 和附件 2 合并为一个附件，并修改如下：

## “附件 1 分类和标签汇总表

注：附件 3 第 1 节对危险说明的编码作了进一步阐述。危险说明代码的目的仅仅是用作参考。此种代码并非危险说明案文的一部分，不应用来替代危险说明案文。

### A1.1 爆炸物(分类标准见第 2.1 章)

分类		标签			危险说明代码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
爆炸物	不稳定爆炸物		(不得运输)	危险	不稳定爆炸物	H200
	第 1.1 项				爆炸物；整体爆炸危险	H201
	第 1.2 项				爆炸物；严重迸射危险	H202
	第 1.3 项				爆炸物；起火、爆炸或迸射危险	H203
	第 1.4 项			警告	起火或迸射危险	H204
	第 1.5 项	无象形图		危险	遇火可能整体爆炸	H205
	第 1.6 项	无象形图		无信号词	无危险说明	无

<sup>a</sup> (\*) 在此位置填写配装组。






1.1、1.2 和 1.3 项的象形图，也用于具有爆炸次要危险性的物质，但不标明项号和配装组(也见“自反应物质和混合物”和“有机过氧化物”)。

## A1.2 易燃气体(包括化学性质不稳定的气体)(分类标准见第 2.2 章)

分类		标签			危险说明编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		危险说明
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
易燃气体(包括化学性质不稳定的气体)	1			危险	极易燃气体	H220
	2	无象形图	不要求	警告	易燃气体	H221
	A (化学性质不稳定的气体)	无附加象形图	不要求	无附加信号词	补充危险说明: 即使在没有空气的条件下也可能发生爆炸反应	H230
	B (化学性质不稳定的气体)	无附加象形图	不要求	无附加信号词	补充危险说明: 在高压和/或高温下,即使没有空气也可能发生爆炸反应	H231

<sup>a</sup> 根据《联合国关于危险货物运输的建议书: 规章范本》的要求, 符号、数字和边线可使用黑色而不一定是白色。两种情况底色均为红色。

## A1.3 气雾剂(分类标准见第 2.3 章)





分类		标签			危险说明编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		危险说明
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
气雾剂	1			危险	极端易燃气雾剂 压力容器: 遇热可爆裂	H222 H229
	2			警告	易燃气雾剂 压力容器: 遇热可爆裂	H223 H229
	3	无象形图		警告	压力容器: 遇热可爆裂	H229

<sup>a</sup> 根据《联合国关于危险货物运输的建议书: 规章范本》的要求, 符号、数字和边线可使用黑色或白色。在前两种情况下底色为红色, 第三种情况下为绿色。

## A1.4 氧化性气体(分类标准见第 2.4 章)







分类		标签			危险说明编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		危险说明
		全球统一制度	联合国规章范本			
氧化性气体	1			危险	可起火或加剧燃烧, 氧化剂	H270

## A1.5 高压气体(分类标准见第 2.5 章)

分类		标签			危险说明编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		危险说明
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
高压气体	压缩气体			警告	内装高压气体; 遇热可能爆炸	H280
	液化气体			警告	内装高压气体; 遇热可能爆炸	H280
	冷冻液化气体			警告	内装冷冻气体; 可造成低温烧伤或损伤	H281
	溶解气体			警告	内装高压气体; 遇热可能爆炸	H280





<sup>a</sup> 根据《联合国关于危险货物运输的建议书: 规章范本》, 符号、数字和边线可使用白色而不一定黑色。两种情况下底色均为绿色。有毒或易燃气体不要求使用象形图(另见表 A1.17 和表 A1.2 的注“a”)。

## A1.6 易燃液体(分类标准见第 2.6 章)








分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
易燃液体	1			危险	极端易燃液体和蒸气	H224
	2			危险	高度易燃液体和蒸气	H225
	3			警告	易燃液体和蒸气	H226
	4	无象形图	不要求	警告	可燃液体	H227

<sup>a</sup> 根据《联合国关于危险货物运输的建议书：规章范本》的要求，符号、数字和边线可使用黑色而不一定是白色。两种情况下底色均为红色。

## A1.7 易燃固体(分类标准见第 2.7 章)

分类		标签				危险说明编码 <sup>s</sup>
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
易燃固体	1			危险	易燃固体	H228
	2			警告	易燃固体	H228

## A1.8 自反应物质和混合物(分类标准见第 2.8 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
自反应物质和混合物	A 型		(可能不允许运输) <sup>b</sup>	危险	加热可引起爆炸	H240
	B 型			危险	加热可引起火或爆炸	H241
	C 型和 D 型			危险	加热可引起火	H242
	E 型和 F 型			警告	加热可引起火	H242
	G 型	无象形图	不要求	无信号词	无危险说明	无



<sup>a</sup> 对于 B 型, 根据《联合国关于危险货物运输的建议书: 规章范本》, 可适用特殊规定 181 (经主管部门批准, 可免贴爆炸品标签。详见《规章范本》第 3.3 章)。

<sup>b</sup> 可能不允许装在试验时使用的容器中运输(见《规章范本》第 2.5 章 2.5.3.2.2 段)。





## A1.9 发火液体(分类标准见第 2.9 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
发火液体	1			危险	暴露在空气中会自燃	H250







## A1.10 发火固体(分类标准见第 2.10 章)

分类		标签				危险说明 编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
发火固体	1			危险	暴露在空气中会自燃	H250

## A1.11 自热物质和混合物(分类标准见第 2.11 章)

分类		标签				危险说明 编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
自热物质和混合物	1			危险	自热；可引起燃烧	H251
	2			警告	数量大时自热；可引起燃烧	H252







## A1.12 遇水放出易燃气体的物质和混合物(分类标准见第 2.12 章)

分类		标签				危险说明 编码 <sup>s</sup>
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
遇水放出易燃气体的物质和混合物	1			危险	遇水释放出可自燃的易燃气体	H260
	2			危险	遇水释放出易燃气体	H261
	3			警告	遇水释放出易燃气体	H261







<sup>a</sup> 根据《联合国关于危险货物运输的建议书：规章范本》，符号、数字和边线可使用黑色而不一定是白色。两种情况下底色均为蓝色。










## A1.13 氧化性液体(分类标准见第 2.13 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
氧化性液体	1			危险	可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂	H271
	2			危险	可能加剧燃烧；氧化剂	H272
	3			警告	可能加剧燃烧；氧化剂	H272

## A1.14 氧化性固体(分类标准见第 2.14 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
氧化性固体	1			危险	可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂	H271
	2			危险	可能加剧燃烧；氧化剂	H272
	3			警告	可能加剧燃烧；氧化剂	H272

## A1.15 有机过氧化物(分类标准见第 2.15 章)

分类		标签				危险说明 编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
有机过氧化物	A 型		(有可能不允许运输) <sup>b</sup>	危险	加热可引起爆炸	H240
	B 型			危险	加热可引起燃烧或爆炸	H241
	C 型和 D 型			危险	加热可引起燃烧	H242
	E 型和 F 型			警告	加热可引起燃烧	H242
	G 型	无象形图	不要求	无信号词	无危险说明	无

<sup>a</sup> 对于 B 型, 根据《联合国关于危险货物运输的建议书: 规章范本》, 可适用特殊规定 181 (经主管部门批准, 可免贴爆炸品标签。详见《规章范本》第 3.3 章)。

<sup>b</sup> 可能不允许装在试验时使用的容器中运输 (见《规章范本》第 2.5 章 2.5.3.2.2 段)。

## A1.16 金属腐蚀物质(分类标准见第 2.16 章)




分类		标签				危险说明 编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
金属腐蚀剂	1			警告	可对金属造成腐蚀	H290

## A1.17 急毒性(分类标准见第 3.1 章)

分类		标签				危险说明 编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明		
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>				
急毒性	1	口服			危险	吞咽致命	H300
		皮肤				皮肤接触可致命	H310
		吸入				吸入致命	H330
	2	口服			危险	吞咽致命	H300
		皮肤				皮肤接触可致命	H310
		吸入				吸入致命	H330
	3	口服			危险	吞咽可中毒	H301
		皮肤				皮肤接触可中毒	H311
		吸入				吸入可中毒	H331
	4	口服		不要求	警告	吞咽有害	H302
		皮肤				皮肤接触有害	H312
		吸入				吸入有害	H332
	5	口服	无象形图	不要求	警告	吞咽可能有害	H303
		皮肤				皮肤接触可能有害	H313
		吸入				吸入可能有害	H333

<sup>a</sup> 对于气体，根据《联合国关于危险货物运输的建议书：规章范本》，须将象形图下角的数字“6”改为“2”。

## A1.18 皮肤腐蚀/刺激(分类标准见第 3.2 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
皮肤腐蚀/刺激	1			危险	造成严重皮肤灼伤和眼损伤	H314
	2		不要求	警告	造成皮肤刺激	H315
	3 <sup>a</sup>	无象形图	不要求	警告	造成轻度皮肤刺激	H316

<sup>a</sup> 适用于部分主管部门。

## A1.19 严重眼损伤/眼刺激(分类标准见第 3.3 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
严重眼损伤/眼刺激	1		不要求	危险	造成严重眼损伤	H318
	2/2A		不要求	警告	造成严重眼刺激	H319
	2B	无象形图	不要求	警告	造成眼刺激	H320

## A1.20 呼吸过敏(分类标准见第 3.4 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
呼吸过敏	1		不要求	危险	吸入可引起过敏或哮喘症状, 或造成呼吸困难	H334
	1A <sup>a</sup>		不要求	危险	吸入可引起过敏或哮喘症状, 或造成呼吸困难	H334
	1B <sup>a</sup>		不要求	危险	吸入可引起过敏或哮喘症状, 或造成呼吸困难	H334

<sup>a</sup> 在掌握充分数据且主管部门要求的情况下, 可划分子类。

## A1.21 皮肤致敏原(分类标准见第 3.4 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
皮肤致敏原	1		不要求	警告	可引起皮肤过敏反应	H317
	1A <sup>a</sup>		不要求	警告	可引起皮肤过敏反应	H317
	1B <sup>a</sup>		不要求	警告	可引起皮肤过敏反应	H317

<sup>a</sup> 在掌握充分数据且主管部门要求的情况下, 可划分子类。

## A1.22 生殖细胞致突变性(分类标准见第 3.5 章)

分类		标签			危险说明编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		危险说明
		全球统一制度	联合国规章范本			
生殖细胞致突变性	1 (1A 和 1B 子类)		不要求	危险	可能造成遗传缺陷(如接触途径已得到确证, 并无其他途径造成这一危险, 应说明该接触途径)	H340
	2		不要求	警告	怀疑可能造成遗传缺陷(如接触途径已得到确证, 并无其他途径造成这一危险, 应说明该接触途径)	H341

## A1.23 致癌性(分类标准见第 3.6 章)

分类		标签			危险说明编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		危险说明
		全球统一制度	联合国规章范本			
致癌性	1 (1A 和 1B 子类)		不要求	危险	可能导致癌症(如接触途径已得到确证, 并无其他途径造成这一危险, 应说明该接触途径)	H350
	2		不要求	警告	怀疑可能导致癌症(如接触途径已得到确证, 并无其他途径造成这一危险, 应说明该接触途径)	H351

## A1.24 生殖毒性(分类标准见第 3.7 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
生殖毒性	1 (1A 和 1B 子类)		不要求	危险	可能对生育能力或胎儿造成伤害(说明已知的具体影响)(如接触途径已得到确证,并无其他途径造成这一危险,应说明该接触途径)	H360
	2		不要求	警告	怀疑可对生育能力或胎儿造成伤害(说明已知的具体影响)(如接触途径已得到确证,并无其他途径造成这一危险,应说明该接触途径)	H361
	有关对哺乳或通过哺乳造成影响的附加分类	无象形图	不要求	无信号词	可能对母乳喂养的儿童造成伤害	H362

## A1.25 特定目标器官毒性(单次接触)(分类标准见第 3.8 章)

分类		标签			危险说明编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		危险说明
		全球统一制度	联合国规章范本			
特定目标器官毒性(单次接触)	1		不要求	危险	对器官造成损害(或说明已知的所有受损害器官)(如接触途径已得到确证,并无其他途径造成这一危险,应说明该接触途径)	H370
	2		不要求	警告	可能对器官造成损害(或说明已知的所有受损害器官)(如接触途径已得到确证,并无其他途径造成这一危险,应说明该接触途径)	H371
	3		不要求	警告	可引起呼吸道刺激或 可引起昏睡或眩晕	H335 H336

## A1.26 特定目标器官毒性(多次接触)(分类标准见第 3.9 章)

分类		标签			危险说明编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		危险说明
		全球统一制度	联合国规章范本			
特定目标器官毒性(多次接触)	1		不要求	危险	长时间或反复接触将造成器官损害(说明已知的所有受损害器官)(如接触途径已得到确证,并无其他途径造成这一危险,应说明该接触途径)	H372
	2		不要求	警告	长时间或反复接触可能造成器官损害(说明已知的所有受损害器官)(如接触途径已得到确证,并无其他途径造成这一危险,应说明该接触途径)	H373



## A1.27 吸入危险(分类标准见第 3.10 章)


分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本			
吸入危险	1		不要求	危险	吞咽及进入呼吸道可能致死	H304
	2		不要求	警告	吞咽及进入呼吸道可能有害	H305

## A1.28 (a) 水生环境危险，短期(急性)(分类标准见第 4.1 章)

分类		标签				危险说明编码
危险类别	危险分类	象形图		信号词	危险说明	
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
水生环境危险，短期(急性)	急性 1			警告	对水生生物毒性极大	H400
	急性 2	无象形图	不要求	无信号词	对水生生物有毒	H401
	急性 3	无象形图	不要求	无信号词	对水生生物有毒	H402


<sup>a</sup> 对于第 1 类，根据《联合国关于危险货物运输的建议书：规章范本》，如物质具有《规章范本》中所列的任何其他危险，则不要求使用象形图。如果不具有其他危险，则在联合国《规章范本》第 9 类的标签之外，还须加贴此象形图作为标记。

## A1.28 (b) 水生环境危险, 长期(慢性)(分类标准见第 4.1 章)

分类		标签			危险说明 编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		
		全球统一制度	联合国规章范本 <sup>a</sup>			
水生环境危险, 长期 (慢性)	慢性 1			警告	对水生生物毒性极大, 且具有长期、持续影响	H410
	慢性 2			无信号词	对水生生物有毒, 并具有长期、持续影响	H411
	慢性 3	无象形图	不要求	无信号词	对水生生物有害, 且具有长期、持续影响	H412
	慢性 4	无象形图	不要求	无信号词	可对水生生物造成长期、持续的有害影响	H413

<sup>a</sup> 对于第 1 和第 2 类, 根据《联合国关于危险货物运输的建议书: 规章范本》, 如物质具有《规章范本》中所列的任何其他危险, 则不要求使用象形图。如果不具有其他危险, 则在联合国《规章范本》第 9 类的标签之外, 还须加贴此象形图作为标记。

## A1.29 危害臭氧层(分类标准见第 4.2 章)

分类		标签			危险说明 编码	
危险类别	危险分类	象形图		信号词		
		全球统一制度	联合国规章范本			
危害臭氧层	1		不要求	警告	破坏高层大气中的臭氧, 危害公共健康和环境	H420

对《全球统一制度》其他部分的相应修改

- 原附件 2 (标题和内容) 改为“附件 2 (待补)”。
  - 在《全球统一制度》中, 将所有“附件 2”均改为“附件 1”。
- (适用于: 2.1.3, 第二句; 2.2.3, 第二句; 2.3.3, 第二句; 2.4.3, 第二句; 2.5.3, 第二句; 2.6.3, 第二句; 2.7.3, 第二句; 2.8.3, 第二句; 2.9.3, 第二句; 2.10.3, 第二句; 2.11.3, 第二句; 2.12.3, 第二句; 2.13.3, 第二句; 2.14.3, 第二句; 2.15.3, 第二句; 2.16.3, 第二句; 3.1.4.1, 第二句; 3.2.4, 第二句; 3.3.4, 第二句; 3.4.4.1, 第二句; 3.5.4, 第二句; 3.6.4, 第二句; 3.7.4, 第二句; 3.8.4.1, 第二句; 3.9.4, 第二句; 3.10.4.1, 第二句; 4.1.4, 第二句; 4.2.3, 第二句)。
- 目录:
- 附件 1 的标题改为“附件 1 分类和标签汇总表”附件 2 的标题改为“(待补)”。

## 附件 3, 第 1 节

A3.1.2.4 对表 A3.1.1 中 H314 和 H318 的修改不适用于中文本。

## 附件 3, 第 2 节

A3.2.3.3 第二句改为:

“这种情况下, 制造商或供应商可自行选择, 主管部门也可规定一个或多个适当的词语。”

最后一句改为:

“例如, P280 “戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具”, 可改为“戴防护眼罩”或“戴防护眼罩和戴防护面具”。

A3.2.3.4 第二句中, P241 的行文改为:

“使用防爆的『电气/通风/照明/……』设备”。

A3.2.3.6 第三句中, P241 的行文改为:

“使用防爆的『电气/通风/照明/……』设备”。

### 对表 A3.2.2 中防范说明的修改

#### **P202**

删去“爆炸物”一行。

#### **P210**

改为: “远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。”

删去“易燃液体第 4 类”一行, 在易燃液体(1, 2, 3 类)一行第 4 栏加上“4”。

删去第(5)栏中的所有使用条件。

#### **P220**

改为: “远离服装和其他可燃材料。”。

删去“自反应物质和混合物”和“有机过氧化物两栏”。

删去“氧化性液体”第 1 类和“氧化性固体”第 1 类两栏, 在留下的第 2 和第 3 类栏中加上“1”。

删去第(5)栏中的所有使用条件。

**P221**

删去。

**P222**

在第(5)栏中，对所有危险类别加上以下使用条件：“——如果认为需要强调危险说明。”

**P223**

在第(5)栏中，加上以下使用条件：“——如果认为需要强调危险说明。”

**P230**

在第(5)栏中，将“——如果干燥会增加爆炸危险，除非制造或操作程序需要(例如硝化纤维)”，改为：“——经湿润、稀释、溶解或加入减敏剂的物质或混合物，以减少或抑制其爆炸性(减敏爆炸物)。”

**P231**

改为：“在惰性气体/……中操作和存放”。

新增加两行“发火液体”(第2.9章)1类，和“发火固体”(第2.10章)1类，并在第(5)栏增加以下使用条件：“如不宜使用惰性气体，生产商/供应商或主管部门应说明适宜的液体或气体”。

在“物质和混合物遇水放出易燃气体”一行的第(5)栏加上：

“——如果物质或混合物容易与空气中的湿气起反应。”

……如不宜使用惰性气体，生产商/供应商或主管部门应说明适宜的液体或气体。”

**P233**

易燃液体第1、2和3类，在第(5)栏加上以下使用条件：“如果液体易于挥发，可在空气中形成爆炸环境”。

新增加两行“发火液体”(第2.9章)1类，和“发火固体”(第2.10章)1类。

急毒性——吸入(1、2、3类)和特定目标器官毒性(单次接触)(呼吸道刺激和麻醉效应)(3类)，第(5)栏使用条件修改如下：“——如果化学品易于挥发，可能造成周围空气危险。”

**P234**

改为：“只能在原容器中存放。”

新增加一行“爆炸物(第2.1章)，第1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5项。

“危险种类”栏下，将“金属腐蚀物质和混合物”改为“金属腐蚀物”。

**P235**

易燃液体在“危险类别”栏删去“4”，在第(5)栏加上以下使用条件：“—第1类易燃液体和易于挥发并可在空气中形成爆炸环境的其他易燃液体。”

“自反应物质和混合物”，在第(5)栏加上以下使用条件：“—如果标签上已标明 P411，可以省略。”

“自反应物质和混合物”，在第(5)栏加上以下使用条件：“—如果标签上已标明 P413，可以省略。”

“有机过氧化物”，在第(5)栏加上以下使用条件：“—如果标签上已标明 P411，可以省略。”

**P240**

改为：“货箱和装载设备接地并等势联接。”

第二条修改不适用于中文。

易燃液体第(5)栏中的使用条件修改如下：“—如果液体易于挥发，可在空气中形成爆炸环境”。

易燃固体第(5)栏中的使用条件修改如下：“—如果固体对静电敏感”。

新增加两行，自反应物质和混合物(第 2.8 章)，A、B、C、D、E、F 型和有机过氧化物(第 2.15 章)，A、B、C、D、E、F 型，并在第(5)栏中加上对两个危险类别都适用的以下使用条件“—如果对静电敏感并可在空气中形成爆炸环境”。

**P241**

改为：“使用防爆的『电气/通风/照明/……』设备”。

易燃液体第(5)栏中的使用条件修改如下：

- “— 如果液体易于挥发，可在空气中形成爆炸环境。
- 如有必要，可酌情用文字加方括号，具体说明电气、通风、照明或其他设备。
- 若地方或国家法律采用了更具体的规定，可省去防范说明。”

易燃固体第(5)栏中的使用条件修改如下：

- “— 如果可能产生粉尘。
- 如有必要，可酌情用文字加方括号，具体说明电气、通风、照明或其他设备。
- 若地方或国家法律采用了更具体的规定，可省去防范说明。”

**P242**

改为：“使用不产生火花的工具”。

第(5)栏加上以下使用条件：“——如果液体易于挥发，可在空气中形成爆炸环境，且如果最低点火能量很小。(这适用于最小点火能量<0.1mJ 的物质和混合物，如二硫化碳)”。

**P243**

第一处改动中文不变。

第(5)栏加上以下使用条件：

- “— 如果液体易于挥发，可在空气中形成爆炸环境。
- 如地方或国家法律已作出更具体的规定，可以省去。”。

**P250**

改为：“不得研磨/冲击/摩擦……”

“危险分类，爆炸物”的“危险类别”改为：“不稳定爆炸物和 1.1、1.2、1.3、1.4、1.5 项”，第(5)栏使用条件中加上以下内容：“——如爆炸物对机械运动敏感”。

**P261**

第(5)栏使用条件改为：“——如标签上已显示 P260，可以省略。生产商/供应商或主管部门应具体说明适用条件。”

**P263**

改为：“怀孕和哺乳期间避免接触。”

**P280**

第(5)栏使用条件：

- 爆炸物(2.1 章)，改为：“——生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的设(装)备类型。”。
- 危险种类——易燃液体、易燃固体、自反应物质和混合物、发火液体、发火固体、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、氧化性固体和有机过氧化物各栏，改为：
  - “生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的设(装)备类型。”
- 危险种类——急毒性——皮肤、皮肤腐蚀、皮肤刺激、皮肤过敏、严重眼损伤、眼刺激各栏，将“生产商/供应商或主管部门列明设备类型”改为：
  - “生产商/供应商或主管部门可酌情进一步规定设备类型”。
- 危险种类——生殖细胞致突变性、致癌性和生殖毒性各栏，使用条件改为：
  - “生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的设(装)备类型。”

**P282**

改为：“戴防寒手套和防护面具或防护眼罩”。

**P283**

改为：“穿防火或阻燃服装”。

**P284**

第(5)栏使用条件将楷体字的内容放在宋体字内容之前。

**P231 + P232**

改为：“在惰性气体中操作(搬运)和贮存内装物/……防潮”。

新增加两行——发火液体(2.9 章, 1)类和发火固体(2.10 章, 1 类), 并在第(5)栏中增加两个类别的使用条件：“……如不宜使用惰性气体, 生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的液体或气体。”

“遇水放出易燃气体的物质和混合物”, 在第(5)栏中增加以下使用条件:

“— 如果物质和混合物易于与空气中的湿气起反应。

……如不宜使用惰性气体, 生产商/供应商或主管部门应具体列明适宜的液体或气体。”

**P235 + P410**

删去。

**对表 A3.2.3 中应急措施说明的修改****P302**

新增加两行——发火固体(第 2.10 章, 1 类)和遇水放出易燃气体的物质和混合物(2.12 章, 1 和 2 类)。

**P313**

第一处修改不适用于中文。

在第(5)栏中增加对所有危险种类的使用条件如下：“制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案”。

**P314**

第一处修改不适用于中文本。

在第(5)栏中增加使用条件如下：“制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案”。

### **P315**

第一处修改不适用于中文本。

在第(5)栏中增加使用条件如下：“制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案”。

### **P320**

在第(5)栏中，将前后两句话位置对调。

### **P321**

在第(5)栏中将前后两句话位置对调。

在“皮肤腐蚀”、“皮肤刺激”和“皮肤过敏”三个危险种类中，删去“生产商”前面的短线，并将这句话改为正常字体。

### **P334**

改为：“浸入冷水中[或用湿绷带包扎]。”

“发火液体”和“发火固体”两条，在第(5)栏中增加使用条件如下：“——对发火液体和发火固体使用文字加方括号。”

“遇水放出易燃气体的物质和混合物”，在第(5)栏中增加使用条件如下：“只能“浸入冷水中”使用。不得使用文字加方括号。”

### **P337**

对应急措施说明的修改不适用于中文本。

### **P353**

改为：“用水清洗皮肤[或淋浴]”。

在第(5)栏中增加对所有危险种类的使用条件如下：“——如制造商/供应商或主管部门认为该化学品需要说明，可将文字放在方括号中。”

### **P370**

“爆炸物”危险类别一栏，改为：“不稳定爆炸物和 1.1、1.2、1.3、1.4、1.5 项”。

新增加一行“有机过氧化物”（第 2.15 章），A, B, C, D, E, F 型。



**P372**

改为：“爆炸危险”。

危险分类“爆炸物”：

- “危险类别”栏删去“1.4”，删去第(5)栏中的内容。
- 新增加一行，第 1.4 项，及第(5)栏使用条件如下：“— 装在运输容器内的第 1.4 项(配装组 S)爆炸物除外。”

新增加两行——自反应物质和混合物(第 2.8 章, A 型)和有机过氧化物(第 2.15 章, A 型)。

**P373**

危险分类“爆炸物”：

- “危险类别”栏删去“1.4”。
- 新增加一行，第 1.4 项，及第(5)栏使用条件如下：“— 装在运输容器内的第 1.4 项(配装组 S)爆炸物除外。”

新增加两行——自反应物质和混合物(第 2.8 章, A 型)和有机过氧化物(第 2.15 章, A 型)。

**P374**

删去。

**P375**

新增加一行——爆炸物(第 2.1 章, 1.4 项)，及第(5)栏使用条件如下：“— 装在运输容器内的第 1.4 项(配装组 S)爆炸物除外”。

在自反应物质和混合物“危险类别”栏中，将“A、B 型”改为“B 型”。

新增加一行——有机过氧化物(第 2.15 章, B 型)。

**P378**

在自反应物质和混合物“危险类别”栏中删去“A”。

新增加一行——有机过氧化物(第 2.15 章, B, C, D, E, F 型)。

将“使用条件”栏中的两句话先后位置对调。

**P380**

新增加一行——有机过氧化物(第 2.15 章, A、B 型)。

**P381**

改为：“万一泄漏，除去一切点火源”。

**P390**

“危险分类”栏，将：“金属腐蚀物质和混合物”改为“对金属具有腐蚀性”。

**P302 + P334**

改为：“如皮肤沾染：浸入冷水中[或用湿绷带包扎]，在第(5)栏中增加以下使用条件：“—对于发火液体，使用文字加方括号”。

**P308 + P313**

对应急措施说明的修改不适用于中文本。

在第(5)栏中增加对所有危险分类的使用条件如下：“制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。”

**P332 + P313**

对应急措施说明的修改不适用于中文本。

第(5)栏使用条件的修改不适用于中文本。

增加以下使用条件：“制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。”

**P333 + P313**

对应急措施说明的修改不适用于中文本。

在第(5)栏增加以下使用条件：“制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。”

**P336 + P315 (新)**

新增加一条说明 P336+P315 如下：“用微温水化解冻伤部位。避免揉搓患处。立即求医/治疗。”并在高压气体(第 2.5 章)和冷冻液化气体的第(5)栏使用条件中加上：“制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。”

**P337 + P313**

对应急措施说明的修改不适用于中文本。

第(5)栏使用条件中加上：“制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。”

**P370 + P378**

自反应物质和混合物，在“危险类别”中删去“A, B”；

新增加一行有机过氧化物(第 2.15 章), C, D, E, F 型。

使用条件栏中，前后两行位置对调。

**P335 + P334 (新 P302 + P335 + P334)**

加上 P302。P302+P335+P334 的综合应急措施说明改为：“如皮肤沾染：掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中[或用湿绷带包扎]”

发火固体在第(5)栏中加上以下使用条件：“——对发火固体使用文字加方括号”。

遇水放出易燃气体的物质和混合物，在第(5)栏中加上以下使用条件：“——只能“浸在冷水中使用”。文字不得放在方括号中”。

**P303 + P361 + P353**

改为：“如皮肤(或头发)沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤[或淋浴]”，并在第(5)栏中加上以下适用于所有危险类别的使用条件：“——如制造商/供应商或主管部门认为该化学品需要说明，可将文字放在方括号中。”

**P370 + P380 + P375**

新增加一行——爆炸物(第 2.1 章, 1.4 项)，包括第(5)栏中的以下使用说明：“——对装在运输容器中的第 1.4 项爆炸物(配资组 S)。”

删去自反应物质和混合物一行。

新增加一行——有机过氧化物(第 2.15 章), B 型。

**P370 + P380 (新 P370 + P372 + P380 + P373)**

代之以新的应急措施说明 P370+P372+P380+P373 如下：“如起火：有爆炸危险。撤离现场。如火势蔓延到爆炸物，不要试图救火。”

在爆炸物一行：

- “危险类别”栏，将“1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 项”改为“不稳定爆炸物和第 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 项”。
- 新增加一行——第 1.4 项，包括第(5)栏中的以下使用条件：“——装在运输容器中的第 1.4 项爆炸物(配资组 S)除外。”

新增加两行——自反应物质和混合物(第 2.8 章, A 型)，和有机过氧化物(第 2.15 章, A 型)。

**P370 + P380 + P375 [+ P378] (新)**

新增加一条适用于自反应物质(第 2.8 章, B 型)和有机过氧化物(第 2.15 章, B 型)的应急措施说明 P370 + P380 + P375 [+ P378]: “如起火: 撤离现场。因有爆炸危险, 须远距离灭火。[使用……灭火]”, 并在第(5)栏加上以下适用于所有危险种类的使用条件:

“— 如水会增加危险, 可用文字加方括号说明。

“……生产商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。”

**对表 A3.2.4 中防范说明的修改****P401**

改为: “存放须遵照……”。

第(5)栏使用条件改为: “……生产商/供应商或主管部门应具体说明适用的规定”。

**P403**

易燃液体, 在第(5)栏增加以下使用条件: “—对于第 1 类易燃液体和其他易于挥发并可形成爆炸性环境的易燃液体。”

新增加一行有机过氧化物(第 2.15 章), A, B, C, D, E, F 型。

自反应物质和混合物和有机过氧化物(第 2.15 章), 在第(5)栏增加以下使用条件: “—温度控制的自反应物质和混合物和有机过氧化物除外, 因为可能发生凝结核并进而结冰。”

“急毒性—吸入”、“特定目标器官毒性—单次接触(呼吸道刺激和麻醉效应)”几个危险种类, 第(5)栏中的使用条件修改如下: “—如果化学品易挥发, 可能造成周围空气危险”。

**P406**

对贮存防范说明的修改不适用于中文本。

“危险种类”, “金属腐蚀物质和混合物”一栏改为“对金属具有腐蚀性”。

第(5)栏使用条件修改如下: “—如标签上已显示 P234, 可以省略。……生产商/供应商或主管部门应具体说明其他相容材料”。

**P407**

改为: “堆垛或托盘之间应留有空隙”。

**P411**

第(5)栏使用条件修改如下：

“— 如要求温度控制(根据《全球统一制度》第 2.8.2.3 或 2.15.2.3 段)或在其他方面认为有必要；

……生产商/供应商或主管部门应具体说明采用适用温度标的温度。”

**P412**

第(5)栏增加以下使用条件：“生产商/供应商或主管部门可使用适用的温度标”。

**P413**

第(5)栏使用条件修改如下：“……生产商/供应商或主管部门应具体说明质量和适用温度标的温度”。

**P420**

改为：“单独存放”。

新增加两行——氧化性液体(第 2.13 章, 1 类), 氧化性固体(第 2.14 章, 1 类)。

**P422**

删去。

**P403 + P233**

第(5)栏使用条件修改如下：“ 如果化学品易挥发，可能造成周围空气危险”。

**P403 + P235**

易燃液体，在“危险类别”中删去“4”，并在第(5)栏中增加以下新的使用条件：“—— 1 类氧化性液体和其他易于挥发可能形成周围爆炸性空气的易燃液体。”

删去自反应物质和混合物一行。

**P410 + P403**

第(5)栏使用条件修改如下：“—— 根据联合国《关于危险货物运输的建议书——规章范本》中的包装规范 P200，装在可运输的气瓶中的气体，可省略 P410，除非气体会(缓慢)分解或聚合，或主管部门另有规定。”

**P410 + P412**

第(5)栏增加以下使用条件：“生产商/供应商或主管部门可使用适用的温度标”。

### **P411 + P235**

删去。

### **对表 A3.2.5 的修改**

#### **P501**

第(5)栏增加以下适用于所有危险种类的使用条件：“生产商/供应商或主管部门应具体说明 处置内装物的要求是适用于内装没物、货箱，还是两者。”

#### **P502**

改为：“有关回收和循环使用情况，请咨询制造商或供应商”。

### **对表 A3.2.2、A3.2.3、A3.2.4 和 A3.2.5 的文字修改**

按以下顺序对表中的防范说明作重新编排：

- 单一防范说明(一个编码)；
- 两个编码的复合防范说明；
- 三个编码的复合防范说明；
- 四个编码的复合防范说明；

## **附件 3，第 3 节**

### **A3.3.4.3 修改如下：**

“A3.3.4.3 防范说明中出现的斜杠[/]，表示需在斜杠两侧的词语中作出选择。这种情况下，制造商或供应商可从中做出选择，或者可由主管部门规定最适当的词语。例如，“戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具”，可改为“戴防护眼罩”或“戴防护眼罩和防护面具”。

### **A3.3.4.4 最后一句改为：**

“使用防爆[电气/通风/照明/……]设备”。

### **A3.3.5 根据上文对“附件 3 第 2 节”下防范措施说明的修改，表 A3.3.5 修改如下：**

爆炸物  
(第 2.1 章)

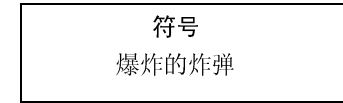
符号  
爆炸的炸弹



危险类别                      信号词                      危险说明  
不稳定爆炸物                      危险                      H200                      不稳定爆炸物

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P201 使用前取得专用说明书。</p> <p>P250 不得研磨/冲击/摩擦/……。 ——如爆炸物对机械运动敏感。 ……生产商/供应商或主管部门应具体说明哪些属野蛮搬运行为。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370+P372+P380+P373 如起火：有爆炸危险。</p> <p>撤离现场。如火势蔓延到爆炸物，不要试图救火。</p>	<p>P401 存放须遵照……。</p> <p>……生产商/供应商或主管部门应具体说明适用的当地/区域/国家/国际规定。</p>	<p>P501 内装物/货箱的处置……</p> <p>……须遵照当地/区域/国家/国际规定(待明确)。</p> <p>生产商/供应商或主管部门应具体说明 处置内装物的要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

爆炸物  
(第 2.1 章)



危险类别	信号词	危险说明
1.1 项	危险	H201 爆炸物; 整体爆炸危险
1.2 项	危险	H202 爆炸物; 严重迸射危险
1.3 项	危险	H203 爆炸物; 起火、爆炸或迸射危险

防护措施说明			
应对措施	存放	处置	
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。 禁止吸烟。</p> <p>P230 用……保持湿润 ——经湿润、稀释、溶解或加入减敏剂的物质或混合物，以减少或抑制其爆炸性(减敏爆炸物)。 ……生产商/供应商或主管部门应说明适宜的材料。</p> <p>P234 只能放在原容器中。</p> <p>P240 货箱和装载设备接地并等势联接。 ——如果爆炸物对静电敏感。</p> <p>P250 不得研磨/冲击/摩擦…… ——如爆炸物对机械运动敏感。 ……生产商/供应商或主管部门应具体说明哪些属野蛮搬运行为。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370+P372+P380+P373 一旦起火：有爆炸危险。 撤离现场。如火势蔓延到爆炸物，不要试图救火。</p>	<p>P401 存放须遵照…… ……生产商/供应商或主管部门应具体说明适用的当地/区域/国家/国际规定。</p>	<p>P501 内装物/货箱的处置…… ……须遵照当地/区域/国家/国际规定(待明确)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置内装物的要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>



爆炸物  
(第 2.1 章)

符号  
爆炸的炸弹

危险类别                      信号词                      危险说明  
1.4 项                          警告                          H204      起火或迸射危险



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p><b>P210</b> 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p><b>P234</b> 只能放在原容器中。</p> <p><b>P240</b> —如果爆炸物对静电敏感。 货箱和装载设备接地并等势联接。</p> <p><b>P250</b> 不得研磨/冲击/摩擦…… —如爆炸物对机械运动敏感。 ……生产商/供应商或主管部门应具体说明哪些属野蛮搬运行为。</p> <p><b>P280</b> 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p><b>P370 + P372 + P380 + P373</b> 一旦起火：有爆炸危险。 撤离现场。如火势蔓延到爆炸物，不要试图救火。 —装在运输容器中的第 1.4 项爆炸物(配资组 S)除外</p> <p><b>P370 + P380 + P375</b> 一旦起火：撤离现场。因有爆炸危险，须远距离灭火。 —对装在运输容器中的第 1.4 项爆炸物(配资组 S)。</p>	<p><b>P401</b> 存放须遵照…… ……生产商/供应商或主管部门应具体说明适用的当地/区域/国家/国际规定。</p>	<p><b>P501</b> 内装物/货箱的处置…… ……须遵照当地/区域/国家/国际规定(待明确)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置内装物的要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

爆炸物  
(第 2.1 章)

符号  
无符号

危险类别	信号词	危险说明
1.5 项	危险	H205 在火中可能整体爆炸

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P230 用……保持湿润。 ——经湿润、稀释、溶解或加入减敏剂的物质或混合物，以减少或抑制其爆炸性(减敏爆炸物)。 ……生产商/供应商或主管部门应说明适宜的材料。</p> <p>P234 只能放在原容器中。</p> <p>P240 ——如果爆炸物对静电敏感 货箱和装载设备接地并等势联接。</p> <p>P250 不得研磨/冲击/摩擦… ——如爆炸物对机械运动敏感。 ……生产商/供应商或主管部门应具体说明哪些属野蛮搬运行为。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P372 + P380 + P373 如起火：有爆炸危险。 撤离现场。如火势蔓延到爆炸物，不要试图救火。</p>	<p>P401 存放须遵照……。 ……生产商/供应商或主管部门应具体说明适用的当地/区域/国家/国际规定。</p>	<p>P501 内装物/货箱的处置…… ……须遵照当地/区域/国家/国际规定(待明确)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置内装物的要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

易燃气体(包括化学性质不稳定的气体)

(第 2.2 章)

(易燃气体)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H220 极易燃气体

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。	P377 漏气着火： 切勿灭火，除非可安全堵住泄漏。 P381 万一泄漏，除去一切点火源。	P403 置于通风良好处。	

易燃气体(包括化学性质不稳定的气体)

(第 2.2 章)

(易燃气体)

符号  
无符号

危险类别	信号词	危险说明
2	警告	H221 易燃气体

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。	P377 漏气着火： 切勿灭火，除非可安全堵住泄漏。  P381 万一泄漏，除去一切点火源	P403 置于通风良好处。	

## 易燃气体(包括化学性质不稳定的气体)

## (第 2.2 章)

## (化学性质不稳定的气体)

符号 无附加符号
-------------

危险类别	信号词	危险说明
A	无附加信号词	H230 即使在无空气的条件下仍可能发生爆炸反应
B	无附加信号词	H231 在高压和/或高温下, 即使没有空气仍可能发生爆炸反应

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P202 在阅读并明了所有安全措施前 切勿搬运。			

注: 表中只列出了针对气体化学性质不稳定应采取的防范措施说明。其他针对易燃性所作的防护措施说明, 见相应的易燃气体表。

气雾剂  
(第 2.3 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H222 极易燃气雾剂 H229 压力罐：遇热可爆裂
2	警告	H223 易燃气雾剂 H229 压力罐：遇热可爆裂

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。 P211 切勿喷洒在明火或其他点火源上。 P251 切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。		P410 + P412 防日晒。不可暴露在超过 50°C/122°F 的温度下。 生产商/供应商或主管部门可使用适宜的温度标。	

气雾剂  
(第章 2.3)

符号  
无符号

危险类别	信号词	危险说明
3	警告	H229 压力罐：遇热可爆裂

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。  P251 切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。		P410 + P412 防日晒。不可暴露在超过 50°C /122°F 的温度下。  生产商/供应商或主管部门可使用适宜的温度标。	

氧化性气体  
(第 2.4 章)

符号  
火焰在圆环上



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H270 可引起或加剧燃烧；氧化剂

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P220 远离服装和其他可燃材料。 P244 减压阀和紧固装置不得带有油脂或油剂。	P370 + P376 火灾时，如能保证安全，应设法堵塞泄漏。	P403 存放于通风良好处。	



高压气体  
(第 2.5 章)

符号  
气瓶



危险类别	信号词	危险说明
压缩气体	警告	H280 内装高压气体；遇热可能爆炸
液化气体	警告	H280 内装高压气体；遇热可能爆炸
溶解气体	警告	H280 内装高压气体；遇热可能爆炸

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
		P410 + P403 避免日晒。置于通风良好处。 — 根据联合国《关于危险货物运输的建议书 - 规章范本》中的包装规范 P200，装在可运输的气瓶中的气体，可省略 P410，除非气体会(缓慢)分解或聚合，或主管部门另有规定。	

高压气体  
(第 2.5 章)

符号  
气瓶



危险类别	信号词	危险说明
冷冻液化气体	警告	H281 内装冷冻液化气体；可能造成低温灼伤或损伤

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P282 戴防寒手套和防护面具或防护眼罩。	P336 + P315 用微温水化解冻伤部位。避免揉搓患处。立即求医/治疗。 制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。	P403 存放于通风良好处。	

易燃液体  
(第 2.6 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H224 极端易燃液体和蒸气
2	危险	H225 高度易燃液体和蒸气
3	警告	H226 易燃液体和蒸气

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P233 保持容器密闭。 —如果液体易于挥发，可在空气中形成爆炸环境。</p> <p>P240 货箱和装载设备接地并等势联接。 —如果爆炸物对静电敏感。</p> <p>P241 使用防爆的电气[电气/通风/照明/……设备 —如果液体易于挥发，可在空气中形成爆炸环境。 —如有必要，可酌情用文字加方括号具体说明电气、通风、照明或其他设备。 —若地方或国家法律采用了更具体的规定，可省去防范说明。</p> <p>P242 使用不产生火花的工具。 —如果液体易于挥发，可在空气中形成爆炸环境，且如果最低点火能量很小。(这适用于最小点火能量&lt;0.1mJ的物质和混合物，如二硫化碳)。</p>	<p>P303 + P361 + P353 如皮肤(或头发)沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤[或淋浴]。 —如制造商/供应商或主管部门认为该化学品需要说明，可将文字放在方括号中。</p> <p>P370 + P378 万一着火，使用……灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门说明适宜的媒介。</p>	<p>P403 + P235 存放于通风良好处。保持低温。 —1 类氧化性液体和其他易于挥发可能形成周围爆炸性空气的易燃液体。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

(接下页)

易燃液体  
(第 2.6 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明	
1	危险	H224	极端易燃液体和蒸气
2	危险	H225	高度易燃液体和蒸气
3	警告	H226	易燃液体和蒸气

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P243 采取行动防止静电放电。 —如果液体易于挥发，可在空气中形成爆炸环境。 —若地方或国家法律采用了更具体的规定，可省去防范说明。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装备类型)。</p>			

易燃液体  
(第 2.6 章)

符号  
无符号

危险类别                      信号词                      危险说明  
4                                  警告                              H227    可燃液体

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P378 万一起火，使用……灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>	<p>P403 存放于通风良好处。 —对于第 1 类易燃液体和其他易于挥发并可形成爆炸性环境的易燃液体。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

易燃固体  
(第 2.7 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H228 易燃固体
2	警告	H228 易燃固体

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P240 —如果固体对静电敏感。 货箱和装载设备接地并等势联接。</p> <p>P241 使用防爆的电气[电气/通风/照明/……]设备 —如果可能产生粉尘。 —如有必要，可酌情用文字加方括号，具体说明电气、通风、照明或其他设备。 —若地方或国家法律采用了更具体的规定，可省去防范说明。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P378 万一起火，使用……灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>		

自反应物质和混合物  
(第 2.8 章)

符号  
爆炸的炸弹



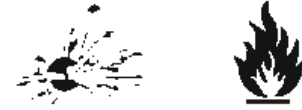
危险类别	信号词	危险说明
A 型	危险	H240 加热可引起爆炸

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P234 只能在原容器中存放。</p> <p>P235 保持冷却。 —如果标签上已标明 P411，可以省略。</p> <p>P240 货箱和装载设备接地并等势联接。 —如果对静电敏感并可在空气中形成爆炸环境。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/防护面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P372 + P380 + P373 如起火：有爆炸危险。撤离现场。如火势蔓延到爆炸物，不要试图救火。</p>	<p>P403 存放于通风良好处。 —温度控制的自反应物质和混合物和有机过氧化物除外，因为可能发生凝结并进而结冰。</p> <p>P411 存放温度不得超过...°C/...°F。 —如要求温度控制(根据《全球统一制度》第 2.8.2.3 或 2.15.2.3 段)或在其他方面认为有必要； ……生产商/供应商或主管部门应具体说明采用适用温度标的温度。</p> <p>P420 分开存放。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

自反应物质和混合物  
(第 2.8 章)

危险类别	信号词	危险说明
B 型	危险	H241 加热可引起爆炸

符号  
爆炸的炸弹和火焰



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P234 只能在原容器中存放。</p> <p>P235 保持冷却 —如果标签上已标明 P411，可以省略。</p> <p>P240 货箱和装载设备接地并等势联接。 —如果对静电敏感并可在空气中形成爆炸环境</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P380 + P375 [+ P378] 如起火：撤离现场。因有爆炸危险，须远距离灭火。[使用……灭火] —如水会增加危险，可用文字加方括号说明。 ……生产商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>	<p>P403 存放于通风良好处。 —温度控制的自反应物质和混合物和有机过氧化物除外，因为可能发生凝结并进而结冰。</p> <p>P411 存放温度不得超过……℃/……°F。 —如要求温度控制(根据《全球统一制度》第 2.8.2.3 或 2.15.2.3 段) 或在其他方面认为有必要； ……生产商/供应商或主管部门应具体说明采用适用温度标的温度。</p> <p>P420 分开存放。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>



自反应物质和混合物  
(第 2.8 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
C 型	危险	H242 加热可能起火
D 型	危险	H242 加热可能起火
E 型	警告	H242 加热可能起火
F 型	警告	H242 加热可能起火

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P234 只能在原容器中存放。</p> <p>P235 保持低温。 —如果标签上已标明 P411，可以省略。</p> <p>P240 货箱和装载设备接地并等势联接。 —如果对静电敏感并可在空气中形成爆炸环境。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P378 万一着火，使用……灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>	<p>P403 存放于通风良好处。 —温度控制的自反应物质和混合物和有机过氧化物除外，因为可能发生凝结并进而结冰。</p> <p>P411 存放温度不得超过…°C/…°F。 —如要求温度控制(根据《全球统一制度》第 2.8.2.3 或 2.15.2.3 段)或在其他方面认为有必要； ……生产商/供应商或主管部门应具体说明采用适用温度标的温度。</p> <p>P420 单独存放。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

发火液体  
(第 2.9 章)

符号  
火焰

危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H250 暴露在空气中会自燃



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P222 不得与空气接触。 —如果认为需要强调危险说明。</p> <p>P231 + P232 惰性气体中操作(搬运)和贮存内装物/……防潮”。 ……如不宜使用惰性气体,生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的液体或气体。</p> <p>P233 保持容器密闭。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P302 + P334 如皮肤沾染:浸入冷水中[或用湿绷带包扎]</p> <p>P370 + P378 万一起火,使用……灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>		

发火固体  
(第 2.10 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H250 暴露在空气中会自燃

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p><b>P210</b> 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p><b>P222</b> 不得与空气接触。 —如果认为需要强调危险说明。</p> <p><b>P231+P232</b> 惰性气体中操作(搬运)和贮存内装物/……“防潮”。 ……如不宜使用惰性气体,生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的液体或气体。</p> <p><b>P233</b> 保持容器密闭。</p> <p><b>P280</b> 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p><b>P302 + P335 + P334</b> 如皮肤沾染: 掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中或用湿绷带包扎。</p> <p><b>P370 + P378</b> 万一起火, 使用……灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>		

自热物质和混合物  
(第 2.11 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H251 自热；可能起火
2	警告	H252 数量大时自热；可能起火

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P235 保持低温 ——如果标签上已标明 P411，可以省略。  P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设 (装)备类型。		P407 堆垛或托盘之间应留有空隙。  P413 存放的散货质量大于.....千克/.....磅时， 温度不得超过.....°C/.....°F。  .....制造商/供应商或主管部门应说明质量和 适用温度标的温度。  P420 远离其他材料存放。	

遇水放出易燃气体的物质和混合物  
(第 2.12 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H260 遇水放出可自燃的易燃气体
2	危险	H261 遇水放出易燃气体

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P223 不得与水接触。 ——如果认为需要强调危险说明。</p> <p>P231 + P232 惰性气体中操作(搬运)和贮存内装物/……防潮”。</p> <p>——如果物质和混合物易于与空气中的湿气起反应。</p> <p>……如不宜使用惰性气体, 生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的液体或气体。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P302 + P335 + P334 如皮肤沾染: 掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中。</p> <p>P370 + P378 万一起火, 使用……灭火。 ——如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>	<p>P402 + P404 存放于干燥处。 存放于密闭的容器中。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱, 还是两者。</p>

遇水放出易燃气体的物质和混合物  
(第 2.12 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
3	警告	H261 遇水放出易燃气体

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p><b>P231 + P232</b> 惰性气体中操作(搬运)和贮存内装物/……防潮”。</p> <p>——如果物质和混合物易于与空气中的湿气起反应。</p> <p>……如不宜使用惰性气体,生产商/供应商或主管部门应具体说明适宜的液体或气体。</p> <p><b>P280</b> 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p><b>P370 + P378</b> 万一起火,使用……灭火。</p> <p>——如果水可能增加危险。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>	<p><b>P402 + P404</b> 存放于干燥处。 存放于密闭的容器中。</p>	<p><b>P501</b> 处置内装物/货箱……</p> <p>……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。</p> <p>生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱,还是两者。</p>

氧化性液体  
(第 2.13 章)

符号  
火焰在圆环上



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H271 可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P220 远离服装和其他可燃材料。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p> <p>P283 穿防火或阻燃服装。</p>	<p>P306 + P360 如沾染衣服：立即用大量清水冲洗沾染的衣服和皮肤，然后脱掉衣服。</p> <p>P371 + P380 + P375 在发生大火和大量泄漏的情况下：撤离现场。因有爆炸危险，须远距离灭火。</p> <p>P370 + P378 万一起火，使用……灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>	<p>P420 远离其他材料存放。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

氧化性液体  
(第 2.13 章)

符号  
火焰在圆环上



危险类别	信号词	危险说明
2	危险	H272 可加剧燃烧；氧化剂
3	警告	H272 可加剧燃烧；氧化剂

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P220 远离服装和其他可燃材料。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P378 万一起火，使用……灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>		<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>



氧化性固体  
(第 2.14 章)

符号  
火焰在圆环上



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H271 可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P220 远离服装和其他可燃材料。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p> <p>P283 穿防火或阻燃服装。</p>	<p>P306 + P360 如沾染衣服：立即用大量清水冲洗沾染的衣服和皮肤，然后脱掉衣服。</p> <p>P371 + P380 + P375 在发生大火和大量泄漏的情况下：撤离现场。因有爆炸危险，须远距离灭火。</p> <p>P370 + P378 万一起火，使用……灭火。 ——如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>	<p>P420 远离其他材料存放。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

氧化性固体  
(第 2.14 章)

符号  
火焰在圆环上



危险类别	信号词	危险说明
2	危险	H272 可加剧燃烧；氧化剂
3	警告	H272 可加剧燃烧；氧化剂

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P220 远离服装和其他可燃材料。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P378 万一着火，使用…灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>		<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

有机过氧化物  
(第 2.15 章)

符号  
爆炸的炸弹



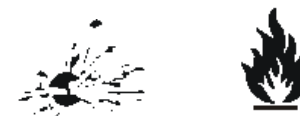
危险类别	信号词	危险说明
A 型	危险	H240 加热可引起爆炸

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P234 只能在原容器中存放。</p> <p>P235 保持低温。 —如果标签上已标明 P411, 可以省略。</p> <p>P240 货箱和装载设备接地并等势联接。 —如果对静电敏感并可在空气中形成爆炸环境。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P372 + P380 + P373 如起火：有爆炸危险。撤离现场。如火势蔓延到爆炸物，不要试图救火。</p>	<p>P403 存放于通风良好处。 —温度控制的自反应物质和混合物和有机过氧化物除外，因为可能发生凝结并进而结冰。</p> <p>P410 避免日晒。</p> <p>P411 存放温度不得超过...°C/...°F。 —如要求温度控制(根据《全球统一制度》第 2.8.2.3 或 2.15.2.3 段)或在其他方面认为有必要； ……生产商/供应商或主管部门应具体说明采用适用温度标的温度。</p> <p>P420 远离其他材料存放。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

有机过氧化物  
(第 2.15 章)

危险类别	信号词	危险说明
B 型	危险	H241 加热可能起火或爆炸

符号  
爆炸的炸弹和火焰



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P234 只能在原容器中存放。</p> <p>P235 保持低温。 —如果标签上已标明 P411，可以省略。</p> <p>P240 货箱和装载设备接地并等势联接。 —如果对静电敏感并可在空气中形成爆炸环境，</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P380 + P375 [+ P378] 如起火：撤离现场。因有爆炸危险，须远距离灭火。[使用……灭火] —如水会增加危险，可用文字加方括号说明。 ……生产商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>	<p>P403 存放于通风良好处。 —温度控制的自反应物质和混合物和有机过氧化物除外，因为可能发生凝结并进而结冰。</p> <p>P410 避免日晒。</p> <p>P411 存放温度不得超过…°C/…°F。 —如要求温度控制(根据《全球统一制度》第 2.8.2.3 或 2.15.2.3 段)或在其他方面认为有必要； ……生产商/供应商或主管部门应具体说明采用适用温度标的温度。</p> <p>P420 远离其他材料存放</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

有机过氧化物  
(第 2.15 章)

符号  
火焰



危险类别	信号词	危险说明
C 型	危险	H242 加热可能起火
D 型	危险	H242 加热可能起火
E 型	警告	H242 加热可能起火
F 型	警告	H242 加热可能起火

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。</p> <p>P234 只能在原容器中存放。</p> <p>P235 保持低温。 —如果标签上已标明 P411，可以省略。</p> <p>P240 货箱和装载设备接地并等势联接。 —如果对静电敏感并可在空气中形成爆炸环境，</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P370 + P378 万一起火，使用……灭火。 —如果水可能增加危险。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适宜的媒介。</p>	<p>P403 存放于通风良好处。 —温度控制的自反应物质和混合物和有机过氧化物除外，因为可能发生凝结并进而结冰。</p> <p>P411 存放温度不得超过…°C/…°F。 —如要求温度控制(根据《全球统一制度》第 2.8.2.3 或 2.15.2.3 段)或在其他方面认为有必要； ……生产商/供应商或主管部门应具体说明采用适用温度标的温度。</p> <p>P410 避免日晒。</p> <p>P420 远离其他材料存放。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

金属腐蚀性  
(第 2.16 章)

符号  
腐蚀



危险类别	信号词	危险说明
1	警告	H290 可能腐蚀金属

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P234 只能在原容器中存放。	P390 吸收溢出物，防止材料损坏。	P406 存放于抗腐蚀/……带抗腐蚀衬里的货箱中。 ——如标签上已显示 P234，可以省略。 ……生产商/供应商或主管部门应具体说明其他相容材料	

急毒性—口服  
(第 3.1 章)

符号  
骷髅和枯骨



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H300 吞咽致命
2	危险	H300 吞咽致命

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P264 作业后彻底清洗……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p>P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。</p>	<p>P301 + P310 如误吞咽：立即呼叫中毒急救中心/医生/……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急救医疗机构/人员。</p> <p>P321 具体治疗(见本标签上的……)。 —如需立即施用解毒药。 ……参看附加急救说明。</p> <p>P330 漱口。</p>	<p>P405 存放处须加锁。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱……</p> <p>……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

急毒性—口服  
(第 3.1 章)

符号  
骷髅和枯骨



危险类别	信号词	危险说明
3	危险	H301 吞咽可中毒

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P264 作业后彻底清洗……。 ……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p>P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。</p>	<p>P301 + P310 如误吞咽：立即呼叫中毒急救中心/医生/……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急救医疗机构/人员。</p> <p>P321 具体治疗(见本标签上的……)。 — 如需立即施用解毒药。 ……参看附加急救说明。</p> <p>P330 漱口。</p>	<p>P405 存放处须加锁。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>



急毒性—口服  
(第 3.1 章)

符号  
叹号

危险类别	信号词	危险说明
4	警告	H302 吞咽有害



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P264 作业后彻底清洗……。 ……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p>P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。</p>	<p>P301 + P312 如误吞咽：立即呼叫中毒急救中心/医生/如感觉不适……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急诊医疗机构/人员。</p> <p>P330 漱口。</p>		<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

急毒性—口服  
(第 3.1 章)

符号 无符号
-----------

危险类别	信号词	危险说明
5	警告	H303 吞咽可能有害

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
	P312 呼叫中毒急救中心/医生/如感觉不适……。……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急诊医疗机构/人员。		

急毒性—皮肤  
(第 3.1 章)

符号  
骷髅和枯骨



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H310 皮肤接触致命
2	危险	H310 皮肤接触致命

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P262 切勿进入眼中、接触皮肤或衣服。</p> <p>P264 作业后彻底清洗……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p>P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P302 + P352 如皮肤沾染：用水充分清洗/……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门可酌情规定使用的清洁剂，或在特殊情况下，例如显然不宜用水时，建议一种替代清洁剂。</p> <p>P310 立即呼叫中毒急救中心/医生/……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急救医疗机构/人员。</p> <p>P321 具体治疗(见本标签上的……)。</p> <p>— 如果建议立即采取措施，如使用特定的清洁剂。</p> <p>……参看附加急救说明。</p> <p>P361+ P364 立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可再次使用。</p>	<p>P405 存放处须加锁。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱……</p> <p>……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。</p> <p>生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

急毒性—皮肤  
(第 3.1 章)

符号  
骷髅和枯骨

危险类别                      信号词                      危险说明  
3                                  危险                              H311      皮肤接触中毒



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p><b>P280</b> 戴防护手套/穿防护服。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p><b>P302 + P352</b> 如皮肤沾染：用水充分清洗/……。 ……制造商/供应商或主管部门可酌情规定使用的清洁剂，或在特殊情况下，例如显然不宜用水时，建议一种替代清洁剂。</p> <p><b>P312</b> 呼叫中毒急救中心/医生/如感觉不适……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急诊医疗机构/人员。</p> <p><b>P321</b> 具体治疗(见本标签上的……)。 ——如果建议立即采取措施，如使用特定的清洁剂。 ……参看附加急救说明。</p> <p><b>P361 + P364</b> 立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可再次使用。</p>	<p><b>P405</b> 存放处须加锁。</p>	<p><b>P501</b> 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

急毒性—皮肤  
(第 3.1 章)

符号  
叹号



危险类别	信号词	危险说明
4	警告	H312 皮肤接触有害

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P280 戴防护手套/穿防护服。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P302 + P352 如皮肤沾染：用水充分清洗/……。 ……制造商/供应商或主管部门可酌情规定使用的清洁剂，或在特殊情况下，例如显然不宜用水时，建议一种替代清洁剂。</p> <p>P312 呼叫中毒急救中心/医生/如感觉不适……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急诊医疗机构/人员。</p> <p>P321 具体治疗(见本标签上的……)。 — 如果建议立即采取措施，如使用特定的清洁剂。 ……参看附加急救说明。</p> <p>P362 + P364 立即脱掉沾染的衣服，清洗后方可再次使用。</p>		<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

急毒性－皮肤  
(第 3.1 章)

符号 无符号
-----------

危险类别	信号词	危险说明
5	警告	H313 皮肤接触可能有害

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
	P312 呼叫中毒急救中心/医生/如感觉不适……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急救医疗机构/人员。		

急毒性—吸入  
(第 3.1 章)

符号  
骷髅和枯骨



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H330 吸入致命
2	危险	H330 吸入致命

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 制造商/供应商或主管部门应说明适用的条件。</p> <p>P271 只能在室外或通风良好处使用。</p> <p>P284 [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。 —如果提供使用该化学品的补充信息,说明何种通风为安全使用之充分条件,可将有关文字放在方括号中 制造商/供应商或主管部门明确使用的设备。</p>	<p>P304 + P340 如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。</p> <p>P310 立即呼叫中毒急救中心/医生/…… ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急救医疗机构/人员。</p> <p>P320 必须立即进行专门救治(见本标签上……)。 —如果需要立即施用解毒药。 ……参看附加急救说明。</p>	<p>P403 + P233 存放于通风良好处。保持容器密闭。 —如果化学品易于挥发,可能造成周围空气危险。</p> <p>P405 存放处须加锁。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱,还是两者。</p>

急毒性—吸入  
(第 3.1 章)

符号  
骷髅和枯骨



危险类别	信号词	危险说明
3	危险	H331 吸入中毒

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 —如标签上已显示 P260, 可以省略。</p> <p>生产商/供应商或主管部门应说明适用条件。</p> <p>P271 只能在室外或通风良好处使用。</p>	<p>P304 + P340 如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。</p> <p>P311 呼叫中毒急救中心/医生……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急诊医疗机构/人员。</p> <p>P321 具体治疗(见本标签上……)。 —如果建议立即采取措施, 如使用特定的清洁剂。 ……参看附加急救说明。</p>	<p>P403 + P233 存放于通风良好处。保持容器密闭。 —如果化学品易于挥发, 可能造成周围空气危险。</p> <p>P405 存放处须加锁。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱, 还是两者。</p>



急毒性—吸入  
(第 3.1 章)

符号 叹号
----------

危险类别	信号词	危险说明
4	警告	H332 吸入有害



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 ——如标签上已显示 P260，可以省略。 生产商/供应商或主管部门应说明适用条件。</p> <p>P271 只能在室外或通风良好处使用。</p>	<p>P304 + P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。</p> <p>P312 呼叫中毒急救中心/医生/如感觉不适……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的 急诊医疗机构/人员。</p>		

急毒性—吸入  
(第 3.1 章)

符号  
无符号

危险类别	信号词	危险说明
5	警告	H333 吸入可能有害

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
	P304 + P312 如误吸入: 呼叫中毒急救中心/医生/如感觉不适……。           ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的 急救医疗机构/人员。		

皮肤腐蚀/刺激  
(第 3.2 章)

符号  
腐蚀



危险类别	信号词	危险说明
1A 至 1C	危险	H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p><b>P260</b> 不要吸入粉尘或烟雾。 ——如果使用中可能产生可吸入的粉尘或烟雾颗粒。</p> <p><b>P264</b> 作业后彻底清洗……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p><b>P280</b> 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p><b>P301 + P330 + P331</b> 如误吞咽：漱口。不得诱导呕吐。</p> <p><b>P303 + P361 + P353</b> 如皮肤(或头发)沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤[或淋浴] ——如制造商/供应商或主管部门认为该化学品需要说明，可将文字放在方括号中。</p> <p><b>P363</b> 沾染的衣服清洗后方可重新使用。</p> <p><b>P304 + P340</b> 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。</p> <p><b>P310</b> 立即呼叫中毒急救中心/医生/……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急救医疗机构/人员。</p> <p><b>P321</b> 具体治疗(见本标签上的……)。 ……如果建议立即采取措施，如使用特定的清洁剂。参看附加急救说明。</p> <p><b>P305 + P351 + P338</b> 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。</p>	<p><b>P405</b> 存放处须加锁。</p>	<p><b>P501</b> 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

皮肤腐蚀/刺激  
(第 3.2 章)

符号  
叹号



危险类别	信号词	危险说明
2	警告	H315 造成皮肤刺激

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P264 作业后彻底清洗……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p>P280 戴防护手套。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P302 + P352 如皮肤沾染：用水充分清洗/……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门可酌情规定使用的清洁剂，或在特殊情况下，例如显然不宜用水时，建议一种替代清洁剂。</p> <p>P321 具体治疗(见本标签上的……)。</p> <p>……如果建议立即采取措施，如使用特定的清洁剂。</p> <p>参看附加急救说明。</p> <p>P332 + P313 如出现皮肤刺激：求医/就诊。 ——若标签上已显示 P333+P313，可以省略。</p> <p>制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。</p> <p>P362 + P364 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。</p>		

皮肤腐蚀/刺激  
(第 3.2 章)

符号  
无符号

危险类别	信号词	危险说明
3	警告	H316 造成轻微皮肤刺激

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
	P332 + P313 如出现皮肤刺激：求医/就诊。 —若标签上已显示 P333+P313，可以省略。 制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。		

眼损伤/眼刺激  
(第 3.3 章)

符号  
腐蚀



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H318 造成严重眼损伤

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p><b>P280</b> 戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p><b>P305 + P351 + P338</b> 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。</p> <p><b>P310</b> 立即呼叫中毒急救中心/医生/……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急救医疗机构/人员。</p>		

眼损伤/眼刺激  
(第 3.3 章)

符号 叹号
----------



危险类别	信号词	危险说明
2A	警告	H319 造成严重眼刺激

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P264 作业后彻底清洗……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p>P280 戴防护眼罩/面具。</p> <p>生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P305 + P351 + P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。</p> <p>P337 + P313 如长时间眼刺激：求医/就诊。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。</p>		

眼损伤/眼刺激  
(第 3.3 章)

符号  
无符号

危险类别                      信号词                      危险说明  
2B                                  警告                              H320    造成眼刺激

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P264 作业后彻底清洗……。 ……制造商/供应商或主管部门说明作业后 需清洗的身体部位。	P305 + P351 + P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出 隐形眼镜。继续冲洗。 P337 + P313 如长时间眼刺激：求医/就诊。 制造商/供应商或主管部门可选择适当 的医疗咨询或治疗方案。		



呼吸过敏  
(第 3.4 章)符号  
健康危险

危险类别	信号词	危险说明
1、1A、1B	危险	H334 吸入可能导致过敏、哮喘症状或呼吸困难

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 —如标签上已显示 P260，可以省略。 生产商/供应商或主管部门应说明适用条件。</p> <p>P284 [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。 —如果提供使用该化学品的补充信息，说明何种通风为安全使用之充分条件，可将有关文字放在方括号中。 制造商/供应商或主管部门明确使用的设备。</p>	<p>P304 + P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。</p> <p>P342 + P311 如出现呼吸系统病症：呼叫中毒急救中心/医生/……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急诊医疗机构/人员。</p>		<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

皮肤过敏  
(第 3.4 章)

符号  
叹号

危险类别	信号词	危险说明
1、1A、1B	警告	H317 可能引起皮肤过敏反应



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 ——如标签上已显示 P260，可以省略。 生产商/供应商或主管部门应说明适用条件。</p> <p>P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。</p> <p>P280 戴防护手套。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P302 + P352 如皮肤沾染：用水充分清洗/……。 ……制造商/供应商或主管部门可酌情规定使用的清洁剂，或在特殊情况下，例如显然不宜用水时，建议一种替代清洁剂。</p> <p>P333 + P313 如出现皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。 制造商/供应商或主管部门可选择适宜的医疗咨询或治疗方案。</p> <p>P321 具体治疗(见本标签上的……)。 ……如果建议立即采取措施，如使用特定的清洁剂。 参看附加急救说明。</p> <p>P362 + P364 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。</p>		<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

生殖细胞致突变性  
(第 3.5 章)

符号  
健康危险

危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H340 可能导致遗传性缺陷<……>
2	警告	H341 怀疑会导致遗传性缺陷<……> <……> (说明接触途径—如果确证没有其他接触途径造成这一危险)



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P201 使用前取得专用说明书。</p> <p>P202 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。</p>	<p>P308 + P313 如已接触或有疑虑：求医/就诊。 制造商/供应商或主管部门可选择适宜的医疗咨询或治疗方案。</p>	<p>P405 存放处须加锁。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

致癌性  
(第 3.6 章)

符号  
健康危险



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H350 可能致癌 <……>
2	警告	H351 怀疑可能致癌 <……>

<……> (说明接触途径——如果确证没有其他接触途径造成这一危险)

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P201 使用前取得专用说明书。 P202 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。	P308 + P313 如已接触或有疑虑：求医/就诊。 制造商/供应商或主管部门可选择适宜的医疗咨询或治疗方案。	P405 存放处须加锁。	P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。

生殖毒性  
(第 3.7 章)

符号  
健康危险



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害<……> <<……>>
2	警告	H361 怀疑可对生育能力或胎儿造成伤害<……> <<……>> <……> (说明已知的具体影响) <<……>> (说明接触途径—如果确证没有其他接触途径造成这一危险)

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P201 使用前取得专用说明书。 P202 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 生产商/供应商或主管部门应说明适宜的设(装)备类型。	P308 + P313 如已接触或有疑虑：求医/就诊。 制造商/供应商或主管部门可选择适宜的医疗咨询或治疗方案。	P405 存放处须加锁。	P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。

生殖毒性  
(第 3.7 章)  
(影响哺乳或通过哺乳产生影响)

符号  
无符号

危险类别 (附加)	信号词 无信号词	危险说明 H362 可能对母乳喂养的儿童造成伤害
--------------	-------------	-----------------------------

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P201 使用前取得专用说明书。 P260 不要吸入粉尘或烟雾。 ——如果使用中会产生可吸入的粉尘或烟雾颗粒。 P263 怀孕和哺乳期间避免接触。 P264 作业后彻底清洗……。 ……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。 P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。	P308 + P313 如已接触或有疑虑：求医/就诊。 制造商/供应商或主管部门可选择适宜的医疗咨询或治疗方案。		

特定目标器官毒性(单次接触)  
(第 3.8 章)

符号  
健康危险

危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H370 对器官造成损害<……> <<……>> <……> (或说明已知的所有受影响器官) <<……>> (说明接触途径—如果确证没有其他接触途径造成这一危险)



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。</p> <p>制造商/供应商或主管部门应说明适用的条件。</p> <p>P264 作业后彻底清洗……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p>P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。</p>	<p>P308 + P311 如已接触或有疑虑：呼叫中毒急救中心/医生……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急诊医疗机构/人员。</p> <p>P321 具体治疗(见本标签上的……)。 —如需立即采取措施。 ……参看附加急救说明。</p>	<p>P405 存放处须加锁。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱……</p> <p>……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。</p> <p>生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

特定目标器官毒性(单次接触)  
(第 3.8 章)

符号  
健康危险



危险类别	信号词	危险说明
2	警告	H371 可能对器官造成损害<……> <<……>> <……> (或说明已知的所有受影响器官) <<……>> (说明接触途径——如果确证没有其他接触途径造成这一危险)

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。</p> <p>制造商/供应商或主管部门应说明适用的条件。</p> <p>P264 作业后彻底清洗……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p>P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。</p>	<p>P308 + P311 如已接触或有疑虑：呼叫中毒急救中心/医生……。</p> <p>……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急诊医疗机构/人员。</p>	<p>P405 存放处须加锁。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱……</p> <p>……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。</p> <p>生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>



特定目标器官毒性(单次接触)  
(第 3.8 章)

符号  
叹号



危险类别	信号词	危险说明
3	警告	H335 可能造成呼吸道刺激；或 H336 可能造成昏睡或眩晕

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 —如标签上已显示 P260，可以省略。</p> <p>生产商/供应商或主管部门应说明适用条件。</p> <p>P271 只能在室外或通风良好处使用。</p>	<p>P304 + P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。</p> <p>P312 呼叫中毒急救中心/医生/如感觉不适……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急诊医疗机构/人员。</p>	<p>P403 + P233 存放于通风良好处。保持容器密闭。 —如果化学品易于挥发，可能造成周围空气危险。</p> <p>P405 存放处须加锁。</p>	<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

特定目标器官毒性(多次接触)  
(第 3.9 章)

符号  
健康危险



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H372 长时间或反复接触<<……>>会对器官造成损害<……> <……> (说明已知的所有受影响器官) <<……>> (说明接触途径——如果确证没有其他接触途径造成这一危险)

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 制造商/供应商或主管部门应说明适用的条件。</p> <p>P264 作业后彻底清洗……。 ……制造商/供应商或主管部门说明作业后需清洗的身体部位。</p> <p>P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。</p>	<p>P314 如感觉不适，求医/就诊。 制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。</p>		<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

特定目标器官毒性(多次接触)  
(第 3.9 章)

符号  
健康危险

危险类别	信号词	危险说明
2	警告	H373 长时间或反复接触<<……>>会对器官造成损害<……> <……> (说明已知的所有受影响器官) <<……>> (说明接触途径——如果确证没有其他接触途径造成这一危险)



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 制造商/供应商或主管部门应说明适用的条件。	P314 如感觉不适，求医/就诊。 制造商/供应商或主管部门应选择适宜的医疗咨询或治疗方案。		P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。

吸入危险  
(第 3.10 章)

符号  
健康危险



危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H304 吞咽及进入呼吸道可能致命
2	警告	H305 吞咽及进入呼吸道可能有害

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
	P301 + P310 IF SWALLOWED: 立即呼叫中毒急救中心/医生/……。 ……制造商/供应商或主管部门应说明适当的急救医疗机构/人员。 P331 不得诱导呕吐。	P405 存放处须加锁。	P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。

危害水生环境—急性危险  
(第 4.1 章)

符号  
环境

危险类别	信号词	危险说明
1	警告	H400 对水生生物毒性极大



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
<p>P273 避免释放到环境中。 —如非其预定用途。</p>	<p>P391 收集溢出物。</p>		<p>P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。</p>

危害水生环境—急性危险  
(第 4.1 章)

符号 无符号
-----------

危险类别	信号词	危险说明
2	无信号词	H401 对水生生物有毒
3	无信号词	H402 对水生生物有害

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P273 避免释放到环境中。 — 如非其预定用途。			P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际 规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具 体说明处置要求是适用于内装 物、货箱，还是两者。

危害水生环境—长期危险  
(第 4.1 章)

符号 环境
----------

危险类别	信号词	危险说明
1	警告	H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响
2	无信号词	H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P273 避免释放到环境中。 —如非其预定用途。	P391 收集溢出物。		P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱，还是两者。

危害水生环境—长期危险  
(第 4.1 章)

符号 无符号
-----------

危险类别	信号词	危险说明
3	无信号词	H412 对水生生物有害并具有长期持续影响
4	无信号词	H413 可能对水生生物造成长期持续有害影响

防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
P273 避免释放到环境中。 —如非其预定用途。			P501 处置内装物/货箱…… ……根据地方/区域/国家/国际规定(将具体说明)。 生产商/供应商或主管部门应具体说明处置要求是适用于内装物、货箱, 还是两者。



危害臭氧层  
(第 4.2 章)

符号  
叹号

危险类别	信号词	危险说明
1	警告	H420 破坏高层大气中的臭氧，危害公共健康和环境



防护措施说明			
预防措施	应对措施	存放	处置
			P502 有关回收和循环使用情况，请咨询制造商或供应商。

## 附件 3，第 4 节

增加新的附件 3，第 4 节如下：

“附件 3

第 4 节

### 象形图编码

#### A3.4.1 引言

A3.4.1.1 象形图，是指一种图形结构，可包括一个符号及其他图形要素，例如边线、背景图案或颜色，用以传达具体信息。

A3.4.1.2 本节载有《全球统一制度》为非运输部门规定建议使用的每一种象形图的编码。

A3.4.1.3 象形图编码的目的，是便于查对。编码不是象形图的一部分，不应出现在标签上或第 2 节的安全数据单中。

#### A3.4.2 象形图编码

A3.4.2.1 《全球统一制度》为非运输部门使用的象形图，都有一个唯一的字母数字编码：

- (a) 字母“GHS”；和
- (b) 根据下表 A3.4.1 划定的序列编号——“01”、“02”、“03”等等。

表 A3.4.1

编码	危险象形图	符号
GHS01		爆炸的炸弹
GHS02		火焰
GHS03		火焰在圆圈上
GHS04		气瓶
GHS05		腐蚀
GHS06		骷髅和枯骨
GHS07		叹号
GHS08		健康危险
GHS09		环境

”

相应的修改

- 附件 3 的标题和目录中的相关条目改为：  
“危险说明的编码、防护说明的编码和使用，危险象形图和防护措施范  
象形图示例”
- 原《全球统一制度》附件 3 的第 4 节，改为新的第 5 节。

## 附件 4

A4.3.2.3 结尾处增加一句如下：

“在有粉尘爆炸危险的情况下，应当说明：‘如果散布开来，有可能形成具有爆炸危险的粉尘-空气混合物’”。

A4.3.5.1 修改如下：

“提供适当灭火介质的信息。此外，还应说明是否在特定情况下有任何灭火介质不适合用于该物质或混合物的(例如，应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘—空气混合物的高压介质)。”

A4.3.7.1.1 新增加(c)如下：

“(c)提请注意在某些操作和条件下，有可能改变物质或混合物的性质而造成新的危险，并提出相应的对策；和”。

相应修改：

- 删去(b)后面的“和”；
- 原(c) (“尽量减少……”)改为新的(d)。

A4.3.11.1 (a)至(j)下面的一句改为：

“这些危险必须列在安全数据单上。”

A4.3.11.2 至 A4.3.11.5 重新编号：

- 原 A4.3.11.3 成为新的 A4.3.11.2；
- 原 A4.3.11.5 成为新的 A4.3.11.3；
- 原 A4.3.11.2 成为新的 A4.3.11.4；
- 原 A4.3.11.4 成为新的 A4.3.11.5。

A4.3.11.6 修改如下：

“A4.3.11.6 如果不掌握任何上述危险的数据，应将这些危险列在安全数据单上，并说明尚不掌握有关数据。还应提供相关的否定数据的信息(见 A4.2.2.3)。如果有数据显示物质和混合物不符合分类标准，应在安全数据单上说明，已对物质或混合物进行评估，根据所掌握的数据，物质和混合物不符合分类标准。此外，如果发现物质和混合物由于其他原因而没有进行分类，例如，由于技术上无法取得数据，或无法得到确定的数据，也应在安全数据单清楚地说明。”

## A4.3.12.1 修改如下：

“A4.3.12.1 本节所提供的信息，可用于评估物质或混合物被释放到环境中时的环境影响。这方面的信息可帮助处理溢漏，评估废物处理措施、控制释(排)放和意外释放的措施，以及便利运输。”

## A4.3.12.2 新增加 A4.3.12.2 段如下：

“A4.3.12.2 应当提供简明但完整、易懂的各种生态毒理学(环境)特性说明，以及用于确定这些特性的现有数据。应当提供有关这些特性的基本数据，包括：

- (a) 毒性；
- (b) 持久性和降解性；
- (c) 生物累积潜力；
- (d) 在土壤中的流动性；
- (e) 其他有害效应。

这些特性必须列入安全数据单。必须清楚地注明物种、媒介、单位、试验时间和试验条件等内容。(如果这些特性中有任何数据无法得到，仍应将之列入安全数据单，但注明不掌握相关数据。)”

## A4.3.12.3 原 A4.3.12.2 变为新的 A4.3.12.3。

第二句改为：

“因此，在掌握相关资料并且需要的情况下，应提供混合物每种相关成分物质的资料。(例如要求列在安全数据单第 3 部分的资料)。”

## A4.3.12.4 新增加一段 A4.3.12.4 如下：

“A4.3.12.4 还应提供 A4.3.12.5 至 A4.3.12.9 段中有关危险分类标准的简要数据资料。在无法得到分类数据的情况下，应在安全数据单上对每个有关的基本特性清楚地加以注明。此外，如果掌握的数据表明物质或混合物不符合分类标准，应在安全数据单上注明，已对物质或混合物进行过评估，根据掌握的数据，物质或混合物不符合分类标准。再者，如果发现物质或混合物由于其他原因而不能进行分类，例如，由于技术上无法获得数据或数据不确定，也应在安全数据单上清楚地注明。”

将原 A4.3.12.3 至 A4.3.12.7 段重新编号，改为 A4.3.12.5 至 A4.3.12.9。

相应改动：在新的 A4.3.12.6 段中，将“(也见 A4.3.12.6)”改为“(也见 A4.3.12.8)”。

## 附件 9

附录五，第 2 段，第四行“经合组织试验准则 204 (1984)鱼，延长毒性试验：14 天研究”，加上一条新的脚注如下：

“<sup>2</sup> 这项试验准则已经被取消，但仍可继续使用至 2014 年 4 月 2 日。”

原脚注 1、2 和 3 改为：“以下清单需要随着新准则的采用或准则草案的拟订定期更新。”

## 附件 10

附录 10 为参考文献，中文不译。

---