

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4225—2015

进出口危险化学品检验规程 一甲胺

Inspection rules for import and export dangerous chemical products—
Methylamine

2015-02-09 发布

2015-09-01 实施



中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：韩振涛、冯真真、吉逵、李凯、王东、张旭光。

引 言

一甲胺为无色气体,类似氨的气味,易溶于水,溶于乙醇、乙醚等。主要用于橡胶硫化促进剂、染料、医药、杀虫剂、表面活性剂的合成等。一甲胺主要产地为我国的北京、浙江、江苏、上海、四川等省市。主要进口国家为美国。

按照联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(UN RTDG),将无水甲胺划为第 2.1 类易燃气体,联合国编号 1061;将甲胺水溶液主要危险性划为第 3 类易燃液体,次危险性划为第 8 类腐蚀性物质,联合国编号 1235。无水甲胺极易燃,与空气混合能形成爆炸性混合物,接触热、火星、火焰或氧化剂易燃烧爆炸。气体比空气重,沿地面扩散并易积存于低洼处,遇火源会着火回燃。甲胺水溶液具有强烈刺激性和腐蚀性。吸入后,可引起咽喉炎、支气管炎、支气管肺炎,重者可致肺水肿、呼吸窘迫综合征而死亡;极高浓度吸入引起声门痉挛、喉水肿而很快窒息死亡。可致呼吸道灼伤。对眼和皮肤有强烈刺激和腐蚀性,可致严重灼伤。口服溶液可致口、咽、食道灼伤。

国务院 2011 年 3 月发布的《危险化学品安全管理条例》[国务院第 591 号令]规定了检验检疫部门负责对进出口危险化学品及其包装实施检验。为确保检验检疫相关业务的有效开展,规范进出口无水甲胺及甲胺水溶液的检验工作程序,制定本标准。

进出口危险化学品检验规程 一甲胺

警告:使用本标准的人员应具有危险化学品检验或检测工作经验,以及相关的资质。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采用适当的的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了进出口危险化学品一甲胺的术语和定义、产品性状、要求、检验、合格判定与处置。本标准适用于对进出口危险化学品无水甲胺、甲胺水溶液及其包装的检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3723 工业用化学产品采样安全通则
- GB/T 6678 化工产品采样总则
- GB/T 6680 液体化工产品采样通则
- GB/T 6681 气体化工产品采样通则
- GB 7144 气瓶颜色标志
- GB 14193 液化气体气瓶充装规定
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- GB 15383 气瓶阀出气口连接型式和尺寸
- GB 16804 气瓶警示标签
- GB 30000.3 化学品分类和标签规范 第3部分:易燃气体
- GB 30000.7 化学品分类和标签规范 第7部分:易燃液体
- SN/T 0370.3 出口危险货物包装检验规程 第3部分 使用鉴定
- SN/T 0987.2 出口危险货物中型散装货物包装容器检验规程 第2部分 使用鉴定
- SN/T 1828.4 进出口危险货物分类试验方法 第4部分:腐蚀性物质
- SN/T 1828.12 进出口危险货物分类试验方法 第12部分:易燃气体
- SN/T 1828.13 进出口危险货物分类试验方法 第13部分:易燃液体
- SN/T 3204 进出口危险化学品检验规程 易燃气体 基本要求
- SN/T 3216 进出口危险化学品检验规程 酸性腐蚀品 基本要求
- SN/T 3219 进出口危险化学品检验规程 散装运输和管线输送气体 基本要求
- SN/T 3220 进出口危险化学品检验规程 散装运输和管线输送液体 基本要求
- SN/T 3221 进口危险化学品包装检验规程
- SN/T 3656.2 进出口危险化学品测试技术规范 第2部分:气体
- SN/T 3656.3 进出口危险化学品测试技术规范 第3部分:易燃液体
- SN/T 3656.7 进出口危险化学品测试技术规范 第7部分:腐蚀品
- HG/T 2971 工业甲胺水溶液试验方法
- 危险化学品名录(2002版)

SN/T 4225—2015

关于危险货物运输的建议书 规章范本 (UN RTDG)

关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册

全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)

3 术语和定义

GB 30000.3、GB 30000.7、SN/T 3204、SN/T 3208、SN/T 3216、SN/T 3656.2、SN/T 3656.3 和 SN/T 3656.7 界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品性状

4.1 中文名称:一甲胺,又称氨基甲烷、伯胺、甲胺。

4.2 英文名称:Methylamine。

4.3 CAS 号:74-89-5。

4.4 化学式: CH_5N 。

4.5 相对分子质量:31.06。

4.6 结构式: $\text{H}_2\text{N}-$

4.7 熔点: $-93.5\text{ }^\circ\text{C}$ 。

4.8 沸点: $-6.8\text{ }^\circ\text{C}$ 。

4.9 相对蒸汽密度($d_{\text{空气}}=1$):1.08。

4.10 相对密度($d_{\text{水}}=1$):0.66。

4.11 可溶性:易溶于水,溶于乙醇、乙醚等。

4.12 闪点: $-10\text{ }^\circ\text{C}$ (闭杯)。

4.13 一甲胺的红外光谱图,见图 1。

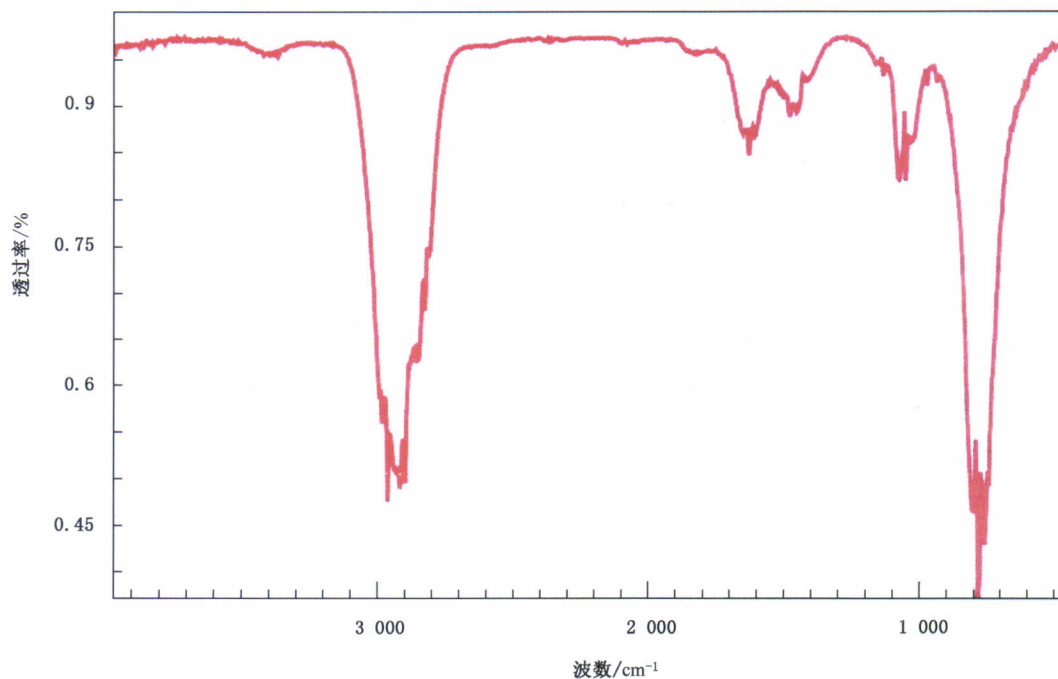


图 1 一甲胺的红外谱图

5 要求

5.1 报检要求

申请单位向检验检疫机构报检时,应按照《危险化学品名录》(2002 版)中无水甲胺或者甲胺水溶液的品名申报,同时还应提供如下文件和资料,内容应准确并互相一致:

- a) 《出口危险化学品生产企业符合性声明》或《进口危险化学品经营企业符合性声明》;
- b) 出口无水甲胺或甲胺水溶液危险特性分类鉴别报告,示例见附录 A;
- c) 出口无水甲胺或甲胺水溶液的中文危险公示标签样本与安全数据单(SDS)样本,示例见附录 B 与附录 C;
- d) 出口无水甲胺需具备资质的相关检验机构出具的包装合格证明文件;出口甲胺水溶液需《出入境货物包装性能检验结果单》(散装产品除外);
- e) 进口无水甲胺或甲胺水溶液的中文危险公示标签与安全数据单(SDS)样本,示例见附录 B 与附录 C;
- f) 其他必要的相关资料。

5.2 审单要求

- 5.2.1 产品的成分信息、物理特性、化学特性等应与 5.1b)、5.1c)、5.1e)或 5.1f)相一致。
- 5.2.2 对出口有包装的一甲胺应审查《出入境货物包装性能检验结果单》。
- 5.2.3 进口无水甲胺或者甲胺水溶液的危险公示标签应符合《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)的要求,进口产品危险公示标签应符合 GB 15258、GB 16804、GB 30000.3 和 GB 30000.7 的要求,标签示例见附录 B。
- 5.2.4 安全数据单应信息完整、准确,安全数据单示例见附录 C。

5.3 检验要求

5.3.1 检验批

以报检的同一生产商、同一输出国(或地区)、同一规格的产品为一检验批。

5.3.2 抽样

- 5.3.2.1 产品按照 GB/T 6678 确定抽样数量和样品数量,无水甲胺按照 GB/T 6681 的要求进行抽样,甲胺水溶液按照 GB/T 6680 的要求进行抽样。抽样按照 GB/T 3723 相关安全防护的要求实施。
- 5.3.2.2 危险公示信息现场核查的抽样数量见表 1。

表 1 抽样数量 单位为件

批量范围	抽样数量
2~8	2
9~15	3
16~25	5
26~50	8

SN/T 4225—2015

表 1 (续) 单位为件

批量范围	抽样数量
51~90	13
91~150	20
151~280	32
281~500	50
501~1 200	80
1 201~3 200	125
3 201~10 000	200

5.3.3 包装运输警示标签

5.3.3.1 在产品运输包装的醒目位置,应加贴、拴挂或喷印符合《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(UN RTDG)的包装运输警示标签,样式如图 2 和图 3 所示:



图 2 包装运输警示标签样式(无水甲胺)



图 3 包装运输警示标签样式(甲胺水溶液)

5.3.4 包装要求

5.3.4.1 包装通用要求

产品应依据《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(UN RTDG)中的要求确定与其相适应的包装、设计型号和单件质量。甲胺的包装通用要求见表 2。

表 2 包装通用要求

名称	联合国 包装类别	特殊 规定	有限和例外数量		容器和中型散货箱		便携式罐体	
					包装规范	特殊规定	规范	特殊规定
无水甲胺	—	—	0		E0 ^a	P200 ^b	T50 ^c	—
甲胺水溶液	II	—	1L ^d	E2 ^e	P001 ^b IBC02 ^b	—	T7 ^f	TP1 ^g
<p>^a 不允许例外数量运输。</p> <p>^b 见《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(UN RTDG)。</p> <p>^c 便携式罐体的最大允许工作压力:小型(罐体外壳直径 1.5 m 或以下)罐体 1 080 kPa,无遮蔽型(罐体外壳直径 1.5 m 以上、无隔热或遮阳罩)罐体 960 kPa,遮阳型(罐体外壳直径 1.5 m 以上、带遮阳罩)罐体 780 kPa,隔热型(罐体外壳直径 1.5 m 以上、带隔热罩)罐体 700 kPa。允许液面以下开口。安全降压要求:正常(无需 6.7.3.7.3 中规定的易碎盘)。最大装载率 0.58。</p> <p>^d 有限数量为 1 L。</p> <p>^e 每件内容器的最大净装载量为 30 mL,每件外容器的最大净装载量为 500 mL。</p> <p>^f 便携式罐体的最低试验压力 400 kPa。最小罐壳厚度:见 UN RTDG 6.7.2.4.2。安全降压要求:正常(见 UN RTDG 6.7.2.8)。底开要求:允许(见 UN RTDG 6.7.2.6.3)。</p> <p>^g 不得超过最大装载度(装载度=$\frac{97}{1+\alpha(t_r-t_f)}$,其中 t_r 为运输过程最高平均整体温度,t_f 为液体在装货过程平均温度,单位均为℃;α 为 t_r 与 t_f 之间的平均体积膨胀系数)。</p>								

5.3.4.2 进口无水甲胺的常用压力容器的规定

充装无水甲胺的压力容器气瓶,除非订货方有经验证合理的特殊要求,其设计及使用应符合 GB 7144、GB 14193、GB 15383、GB 16804 的相关要求,主要要求如下:

- a) 充装无水一甲胺的钢瓶和容器应接地和跨接,防止产生静电;
- b) 无水一甲胺的充装系数应不大于 0.6 kg/L;
- c) 气瓶外表面应无裂纹、严重腐蚀、明显变形及其他严重外部损伤缺陷;
- d) 气瓶上应粘贴显示瓶装气体危险性的符合《关于危险货物运输的建议书 规章范本》要求的运输象形图。

5.3.5 危险公示信息要求

5.3.5.1 在产品包装的醒目位置,应加贴、拴挂或喷印符合《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)的危险公示标签,进口产品还应符合 GB 15258、GB 30000.3 及 GB 30000.7 的要求,气瓶包装的进口产品还应符合 GB 16804 的要求。标签应牢固,标签信息内容至少包括产品标识、象形图、信号词、危险说明、防范说明等基本要素,并应真实准确。

5.3.5.2 产品随附的安全数据单所列明的制造商/供应商及产品信息真实、齐全、有效,并与 5.1c)或 5.1e)相一致;安全数据单的信息完整、准确,应至少包含《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)规定的 16 项基本信息。

5.4 检测要求

5.4.1 甲胺水溶液的成分鉴别按照 HG/T 2971 进行。

SN/T 4225—2015

5.4.2 分类试验方法无水甲胺按照 SN/T 1828.12、SN/T 3656.2、《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》或《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS) 进行;甲胺水溶液按照 SN/T 1828.4、SN/T 1828.13、SN/T 3656.3、SN/T 3656.7、《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》或《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS) 进行。

6 检验

6.1 资料审核

核查报检材料是否符合 5.1 的要求,重点审核危险公示标签与安全数据单相关技术内容是否符合 5.2.3 和 5.2.4 的要求。

6.2 现场检验

6.2.1 检查产品的品名、危险种类和类别、成分构成信息、理化性质等是否符合 5.1a)、5.1b)、5.1c) 或 5.1e) 的要求。

6.2.2 检查包装件上的包装运输警示标签与 5.3.3 是否一致,并符合 SN/T 0370.3 或 SN/T 3221 的要求。

6.2.3 检查产品的安全数据单(SDS)、危险公示标签是否齐全,相应内容是否一致并符合 5.1b)、5.1c)、5.1d) 或 5.1e) 和 5.3.5 的要求。

6.2.4 检查包装的型式、规格、单件重量(容积及毛/净重)是否与申报材料信息一致,并符合 5.3.4 的要求。对于散装或者管线运输的无水一甲胺,应符合 SN/T 3219 的要求。对于散装或者管线运输的甲胺水溶液,应符合 SN/T 3220 的要求。

6.2.5 检查甲胺水溶液包装上标注的包装类别是否符合 II 类包装的要求。

6.2.6 检查包装外观是否完好、清洁,有无残留物、污染或渗漏,有无一甲胺撒漏在容器外表面、外容器与内容器或内贮器之间,包装使用情况是否符合 SN/T 0370.3、SN/T 0987.2 和 SN/T 3221 的要求。

6.2.7 如需实验室检测,则按 5.3.2 进行抽样。

6.3 实验室检测

对抽样的一甲胺按 5.4 要求检测。

7 合格判定与处置

7.1 按第 6 章检验,符合第 5 章要求的判定为合格。若有一项不符合要求的即判定整批为不合格。

7.2 对经检验合格的出口一甲胺出具《出境货物通关单》或《出境货物换证凭单》,并在《出境货物通关单》或《出境货物换证凭单》备注栏内注明对应的《出境危险货物运输包装使用鉴定结果单》或具备资质的相关检验机构出具的包装合格证明文件编号。

7.3 对经检验合格的进口一甲胺及包装出具《入境货物检验检疫证明》等合格证明。

7.4 对经检验不合格的出口一甲胺或其包装,出具《出境货物不合格通知单》,不准予出口。

7.5 对经检验不合格的进口危险化学品及其包装出具《检验检疫处理通知书》。如经标签整改、使用救助包装等技术处理,能够符合货物运输、销售及使用时安全规定的,检验检疫机构可视情况,通知当事人进行整改。

附 录 A
(资料性附录)
危险特性分类鉴别报告示例

A.1 无水甲胺危险特性分类鉴别报告示例

国家化学品分类鉴别与评估重点实验室
危险特性分类鉴别报告

地址：
电话：
传真：

申报名称	中文名称	无水甲胺		
	英文名称	Methylamine		
申请单位	××进出口公司			
生产单位	××化工厂			
分析/试验要求	危险特性分类鉴别		样品数量	5 L
检测依据	SN/T 1828.12、SN/T 3656.2、《关于危险货物运输的建议书 规章范本》、《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》、《全球化学品统一分类和标签制度》			

一、基本理化性质

1. 外观:无色气体。 2. 气味:有氨臭。 3. 气味阈值:无有效信息。 4. pH 值:无有效信息。 5. 熔点:−93.5 ℃。 6. 初始沸点:−6.8 ℃。 7. 闪点:−10 ℃(闭杯)。 8. 蒸发速度:无有效信息。 9. 易燃性(固体、气体):极易燃气体。	10. 爆炸极限(%):4.9%~20.7%(体积分数)。 11. 蒸汽压:304 kPa (20 ℃)。 12. 蒸汽密度(空气=1):1.08。 13. 相对密度(水=1):0.66(20 ℃)。 14. 可溶性:易溶于水,溶于乙醇、乙醚等。 15. 分配系数:−0.57。 16. 自动点火温度:430 ℃。 17. 分解温度:不适用。 18. 粘度:无有效信息。
--	---

二、分类鉴别试验

(一) 物理危险

1. 爆炸物:否。 2. 易燃气体:类别 1。 3. 烟雾剂:否。 4. 氧化气体:否。 5. 高压气体:液化气体。 6. 易燃液体:不适用。 7. 易燃固体:不适用。 8. 自反应物质和混合物:否。	9. 发火液体:不适用。 10. 发火固体:不适用。 11. 遇水放出易燃气体的物质和混合物:否。 12. 氧化性液体:不适用。 13. 氧化性固体:不适用。 14. 有机过氧化物:否。 15. 金属腐蚀剂:否。
---	--

(二) 健康危害

1. 急性毒性:类别 4(吸入)。 2. 皮肤腐蚀/刺激:类别 2。 3. 严重眼损伤/眼刺激:类别 1。 4. 呼吸或皮肤敏化作用:未能分类。 5. 生殖细胞致突变性:未能分类。	6. 致癌性:未能分类。 7. 生殖毒性:未能分类。 8. 特定目标器官系统毒性 一次接触:类别 3(呼吸道刺激)。 9. 特定目标器官系统毒性 反复接触:未能分类。 10. 吸入危害:未能分类。
--	--

(三) 环境危害

1. 危害水生环境:未能分类。	2. 破坏臭氧层:未能分类。
-----------------	----------------

三、鉴定结论

1. 正式运输名称:无水甲胺。 2. 联合国编号:1061。 3. 联合国危险货物分类类别:第 2.1 类。 4. 包装类别:/。 5. 全球化学品统一分类和标签制度分类:易燃气体 类别 1;高压气体;液化气体;急性毒性(吸入)类别 4;皮肤腐蚀/刺激 类别 2;严重眼损伤/眼刺激 类别 1;特定目标器官毒性 一次接触(呼吸道刺激) 类别 3。

签发人(授权签字人):
签发日期

实验室印章

A.2 甲胺水溶液危险特性分类鉴别报告示例

国家化学品分类鉴别与评估重点实验室
危险特性分类鉴别报告

地址:

电话:

传真:

申报名称	中文名称	甲胺水溶液		
	英文名称	Methylamine solution		
申请单位		××进出口公司		
生产单位		××化工厂		
分析/试验要求	危险特性分类鉴别	样品数量	500 g	
检测依据	SN/T 1828.4、SN/T 1828.13、SN/T 3656.3、SN/T 3656.7、《关于危险货物运输的建议书 规章范本》、《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》、《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)			

一、基本理化性质

1. 外观:无色液体。	10. 爆炸极限(%):5.2%~26.4%(体积分数)。
2. 气味:有氨臭。	11. 蒸汽压:无有效信息。
3. 气味阈值:无有效信息。	12. 蒸汽密度(空气=1):1.08。
4. pH值:14(100 g/L)。	13. 相对密度(水=1):0.897。
5. 熔点:-40℃。	14. 可溶性:易溶于水,溶于乙醇、乙醚等。
6. 初始沸点:48℃。	15. 分配系数:无有效信息。
7. 闪点:无有效信息。	16. 自动点火温度:无有效信息。
8. 蒸发速度:无有效信息。	17. 分解温度:不适用。
9. 易燃性(固体、气体):不适用。	18. 粘度:无有效信息。

二、分类鉴别试验

(一) 物理危险

1. 爆炸物:否。	9. 发火液体:否。
2. 易燃气体:不适用。	10. 发火固体:不适用。
3. 烟雾剂:不适用。	11. 遇水放出易燃气体的物质和混合物:否。
4. 氧化气体:不适用。	12. 氧化性液体:否。
5. 高压气体:不适用。	13. 氧化性固体:不适用。
6. 易燃液体:类别2。	14. 有机过氧化物:否。
7. 易燃固体:不适用。	15. 金属腐蚀剂:否。
8. 自反应物质和混合物:否。	

(二) 健康危害

1. 急性毒性:类别 4(经口、吸入)。	6. 致癌性:未能分类。
2. 皮肤腐蚀/刺激:类别 1B。	7. 生殖毒性:未能分类。
3. 严重眼损伤/眼刺激:类别 1。	8. 特定目标器官系统毒性 一次接触:类别 3(呼吸道刺激)。
4. 呼吸或皮肤敏化作用:未能分类。	9. 特定目标器官系统毒性 反复接触:未能分类。
5. 生殖细胞致突变性:未能分类。	10. 吸入危害:未能分类。

(三) 环境危害

1. 危害水生环境:未能分类。	2. 破坏臭氧层:未能分类。
-----------------	----------------

三、鉴定结论

1. 正式运输名称:甲胺水溶液。
2. 联合国编号:1235。
3. 联合国危险货物分类类别:第 3 类,次危险性第 8 类。
4. 包装类别:Ⅱ。
5. 全球化学品统一分类和标签制度分类:易燃液体 类别 2;急性毒性(经口、吸入) 类别 4;皮肤腐蚀/刺激 类别 1B;严重眼损伤/眼刺激 类别 1;特定目标器官毒性 一次接触(呼吸道刺激)类别 3。

签发人(授权签字人):
签发日期

实验室印章

附录 B
(资料性附录)
危险公示标签示例

B.1 无水甲胺危险公示标签示例, 见图 B.1

编 码: 1061

产品名称: 无水甲胺

公司名称:

街名及号码:

国家、省、市、邮编:

电话号码:

紧急呼叫电话:

使用说明:


载重量:


有效期:


装载日期:


毛重:

批号:









危 险

儿童不得接触

使用前请读标签

极端易燃气体。内装高压气体;遇热可能爆炸。吸入或皮肤接触有害。造成皮肤刺激。可能引起呼吸道刺激。

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。作业后彻底清洗。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。只能在室外或通风良好之处使用。

漏气着火:切勿灭火,除非漏气能够安全地制止。除去一切点火源,如果这么做没有危险。如误吞咽:如感觉不适,呼叫解毒中心或医生。漱口。如皮肤沾染:用大量肥皂和水清洗。具体治疗(见安全数据单)。脱掉沾染的衣服清洗后方可重新使用。如误吸入:将受害人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适的体息姿势。如发生皮肤刺激:求医/就诊。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。立即呼叫解毒中心或医生。

存放在通风良好的地方。防日晒。保持容器密闭。存放处须加锁。

按照相关规章处置内装物和容器。

详情请查阅安全数据单

图 B.1 无水甲胺危险公示标签示例

B.2 甲胺水溶液危险公示标签示例, 见图 B.2

编 码: 1235

产品名称: 甲胺水溶液

公司名称:

街名及号码:

国家、省、市、邮编:

电话号码:

紧急呼叫电话:

使用说明:


载重量:

有效期:

装载日期:

毛重:

批号:



危 险

儿童不得接触

使用前请读标签

高度易燃液体和蒸汽。吞咽或吸入有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可引起呼吸道刺激。

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地/等势联接。使用防爆的电气/通风/照明/设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。作业后彻底清洗。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

如误吞咽:漱口。不要诱导呕吐。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/淋浴。沾染的衣服清洗后方可重新使用。如误吸入:将人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适体位。立即呼叫解毒中心或医生。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。立即呼叫解毒中心或医生。

使用时:使用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳等灭火。如感觉不适,呼叫解毒中心或医生。

存放在通风良好的地方。保持低温。存放处须加锁。保持容器密闭。

按照相关规章处置内装物和容器。

详情请参阅安全数据单

图 B.2 甲胺水溶液危险公示标签示例

附 录 C
(资料性附录)
安全数据单示例

C.1 无水甲胺安全数据单示例

化学品安全数据单

第一部分 标识

1. 物品名称:无水甲胺/ Methylamine。
2. 其他名称:一甲胺、氨基甲烷、伯胺、混甲胺。
3. 使用建议及使用限制:用于合成高效农药、医药、染料、香料等,并用于电解、电镀。
4. 制造商或供货商名称、地址及电话:
5. 紧急联络电话/传真电话:

第二部分 危险标识

1. 物质或混合物的分类:易燃气体 类别 1;高压气体:液化气体;急性毒性(吸入)类别 4;皮肤腐蚀/刺激 类别 2;严重眼损伤/眼刺激 类别 1;特定目标器官毒性 一次接触(呼吸道刺激) 类别 3。
2. 全球统一制度标签要素,包括防范说明:



3. 信号词:危险。
4. 危险说明:极端易燃气体。内装高压气体:遇热可能爆炸。吸入有害。皮肤接触有害。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能引起呼吸道刺激。
5. 防范说明:
 - a) 预防:远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。作业后彻底清洗。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。只能在室外或通风良好之处使用。
 - b) 反应:漏气着火:切勿灭火,除非漏气能够安全地制止。除去一切点火源,如果这么做没有危险。
如误吞咽:如感觉不适,呼叫解毒中心或医生,漱口。
如皮肤沾染:用大量肥皂和水清洗。具体治疗(见下文)。脱掉沾染的衣服清洗后方可重新使用。
如误吸入:将受害人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适的休息姿势。
如发生皮肤刺激:求医/就诊。
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。立即呼叫解毒中心或医生。
 - c) 贮存:存放在通风良好的地方。防日晒。保持容器密闭。存放处须加锁。
 - d) 处置:按照相关规章处置内装物和容器。
6. 不导致分类的其他危险(例如尘爆危险)或不为全球统一制度覆盖的其他危险

第三部分 组成/成分信息

化学名称	化学文摘社登记号码(CAS 号)	含量/%
一甲胺	74-89-5	99%

第四部分 急救措施

1. 必要的急救措施

- a) 吸入:如果接触气体后,将患者从气体来源或污染区域转移出去。
注意:为保证救护人员的安全,可能需要个体防护设备,包括正压自给式呼吸设备。假牙等物品能够阻塞气道。如果可能,应该在采取急救措施之前将它们摘除。如果病人不能自主呼吸,应进行呼吸急救。如果病人无脉搏,进行心肺复苏术(CPR)。如果有医用氧气和受到适当训练的人员在场,给予 100% 氧气。呼叫救护车。如果没有救护车可供利用,联系医生、医院或毒物控制中心,以获取进一步的指导。等待治疗时,保持患者温暖、舒适和休息。持续监测患者的呼吸和脉搏。如果需要,进行呼吸急救(最好用定量阀人工呼吸器、袋阀面罩设备或口袋式面罩)或采取心肺复苏术。
- b) 皮肤接触:如果本物质与皮肤接触,用流动水(肥皂水)冲洗皮肤和头发。如果发生刺激,就医。
- c) 眼睛接触:如物品接触眼睛,将患者从气体来源或污染区域转移出去。将患者送到最近的洗眼站、淋浴或其他清洁水源处。撑开眼睑,让物质蒸发。用洁净的凉水轻轻的漂洗受影响的眼睛至少 15 min。让患者躺下或坐下,并使其头部后仰。保持患者眼睑张开,从眼睛的内侧缓慢灌水冲洗,洗涤水从眼睛外测流出。患者可能有剧痛感,试图闭上眼睛。但是,将物质从眼睛中冲洗掉是很重要的,能防止眼睛被继续损伤。冲洗眼睛时,应保证患者向上和两侧观望,这样可以冲洗眼睛的所有部位。就医。即使患者疼痛不再继续,且视力正常,医生仍然应该检查患者眼部,因为可能会发生延迟性损伤。如果患者有畏光感,用干净、松扎的绷带保护眼睛。保证与患者的口头交流和身体接触。禁止患者揉眼睛,禁止紧闭眼睛,禁止在未得到医生意见时对眼睛涂抹药膏,禁止用热水或温水冲洗。
- d) 食入:不认为是一种正常的进入体内的方式。
2. 最重要的急性和延迟症状/效应:呼吸窘迫一般少见,但有时会因为软组织水肿而出现。
3. 必要时注明立即就医及所需的特殊治疗:如果不能直接进行气管插管,则需要作环甲软骨切开术或气管切开术。按照需要输氧。休克出现表明穿孔;应立即建立静脉注射线并液体。碱性物质的腐蚀性损害能通过脂肪皂化和蛋白的溶解使物质渗透至组织深处(液化性坏死)

第五部分 消防措施

1. 适用和不适用的灭火剂:除非能安全地堵塞泄漏,禁止试图扑灭燃烧的气体。否则:让气体自行燃烧。小火情况:采用化学干粉,CO₂ 或雾状水(仅用在绝对需要和安全时)。禁止用射流水灭火。大火情况:用大量水直接冲容器的上盖冷却,直至火焰熄灭一段时间后。禁止用水直接冲刷泄漏源或用于排气的安全设备,因为可能发生结冰现象。
2. 化学品产生的具体危险:高度易燃:容易被气体、火花或火焰点燃。会与空气形成爆炸性混合物,暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。蒸汽可能会移动到着火源,然后回闪。加热时,容器可能爆炸;破裂的容器可能会剧烈喷出内含物。遇火会产生刺激性、毒性或腐蚀性的气体。溢出的物质可能会引起火灾或爆炸。物质加热或暴露于火中可能会产生爆炸性分解。高浓度气体能引起窒息,而没有警告。与气体接触能引起灼伤、严重损伤和(或)冻伤。
3. 消防人员的特殊防护行为:如必要,戴自给式呼吸器去救火

第六部分 意外释放措施

1. 人身防范、保护设备和应急程序:避免吸入蒸汽,避免接触任何液体或气体。使用防护设备,包括呼吸器。禁止进入狭小的空间,气体可能在此积聚。切断所有可能的点火源,增强通风。撤离该区域所有人员。物质可能发生剧烈或爆炸的反应。穿戴全身防护服和呼吸器。极度谨慎,防止剧烈反应。仅在安全的条件下,阻止泄漏。喷水或水雾来驱散蒸汽。禁止进入狭小的空间,气体可能发生积聚。

2. 环境防范措施:在确保安全的条件下,采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产物进入下水道。

3. 抑制和清理的方法和材料:喷水或水雾来驱散蒸汽。禁止进入狭小的空间,气体可能发生积聚。清空场所内人员,直至气体扩散完全。将泄漏的钢瓶或气罐转移至安全的地方。安装通风管道。在安全可控制的情况下,释放钢瓶压力。在通风管道出口处燃烧溢出气体。不准在阀门上施加过多压力;不准尝试去操作已损坏的阀门

第七部分 操作与储存

1. 安全操作的防范措施:考虑在密闭的压力系统中使用,这些系统应该带有温度、压力和安全释放阀,这些阀门应通气,以保证安全的排放。定期检查泄漏和漏洞。保持阀门密闭,但不要对手轮或钢瓶楔施加更大的杠杆作用力。用刷子和洗涤剂检测漏洞,严格禁止使用明火检测。必要时,可以将松动的压紧螺母旋紧。如果钢瓶阀门不能完全关闭,将钢瓶转移至通风良好处(如室外)。钢瓶排空后,打上“缺陷”标记,返回给供应商。进行修理之前,需要取得工作许可证。严禁试图在管线上进行修理工作,和对带压容器进行修理。泄漏发生后,空气经检测合格才能继续工作。不准将气体从一个钢瓶或气罐转到另一个。

2. 安全存储的条件,包括任何不相容性:适宜室外或独立贮存。钢瓶应存放在专门建造的储存场所,并保持良好通风,最好在室外开阔场所。储存场所的选址和建造应遵循相关法令的要求。储存场所应保持空旷无人,只有授权人员才可入内。户外开阔场所存放的钢瓶,应对生锈或接触恶劣天气采取保护措施。存放的钢瓶应正确固定,以防止倾倒或滚动。不使用时,钢瓶阀门应保持关闭状态

第八部分 接触控制/人身保护

1. 控制参数:

来源	物质	TWA/(mg/m³)	STEL/(mg/m³)
China (Hong Kong) Occupational Exposure Limits	甲胺	5	10
工作场所有害因素职业接触限值	甲胺	5	10
2. 工程控制:储存钢瓶的区域需要良好的通风条件,如果是封闭区域,需要采用分立的/控制的排气通风设备。排出的气体易燃,可能比空气重,并会扩散传播。风道上不能有点火源、指示灯或明火。某些地方的法律可能规定需要采用次级控制设备和进行废气排放处理。工作场所内一般需要(防爆的)局部通风系统。

3. 个人防护设备

a) 眼睛防护:带侧边的安全护目镜。化学护目镜。隐形眼镜可能会造成一种特殊危害;软的隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。

b) 皮肤防护:戴化学防护手套(如聚氯乙烯 PVC)。穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。防渗透的衣服,阻燃防静电防护服,防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。

c) 呼吸防护:呼吸器种类和型号的选择取决于呼吸区域污染物的等级以及污染物的化学性质

第九部分 物理及化学性质

1. 外观(物理状态、颜色等):无色气体。
2. 气味:有氨臭。
3. 气味阈值:无资料。
4. pH 值:无资料。
5. 熔点/凝固点:−93.5 ℃。
6. 初始沸点和沸腾范围:−6.8 ℃。
7. 闪点:−10 ℃。
8. 蒸发速率:无资料。
9. 易燃性(固态、气态):极易燃气体。
10. 上下易燃极限或爆炸极限:爆炸上限:20.7%(体积分数);爆炸下限:4.9%(体积分数)。
11. 蒸汽压力:304 kPa (20 ℃)。
12. 蒸汽密度:1.08(空气=1)。
13. 相对密度:0.66(水=1)。
14. 可溶性:易溶于水,溶于乙醇、乙醚等。
15. 分配系数:*n*-辛醇/水:−0.57。
16. 自动点火温度:430 ℃。
17. 分解温度:无资料。
18. 粘度:无资料。

第十部分 稳定及反应性

1. 反应性:无资料。
2. 化学稳定性:无资料。
3. 危险反应的可能性:无资料。
4. 应避免的条件:热,火焰和火花。极端的温度和直接日光,有不相容的物质。
5. 不相容的物质和材料:强氧化剂,强酸。
6. 危险的分解产物:一氧化碳(CO), 二氧化碳(CO₂), 氮氧化合物(NO_x), 有机物燃烧产生的其他类型的热解产物。

第十一部分 毒理学信息

1. 急性毒性效应:
 - a) 吸入:吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。蒸汽可引起睡意和眩晕。
 - b) 食入:由于物品的物理状态,一般没有危害性。在商业或工业场合里,并不认为本物质容易通过这种接触方式进入体内。
 - c) 皮肤:不认为皮肤接触能造成有害健康的影响(欧盟指令用动物试验界定)。然而,动物通过至少一种其他途径接触后引起了体内的有害作用该物质通过伤口、损伤或擦伤处进入体内仍可能产生对健康的损伤。良好的卫生措施包括将与其接触的程度保持在最低水平,并且在职业场所戴合适的手套,是必要的。
 - d) 眼睛:如果进入眼睛,物质会引起眼睛的严重损伤。由于气体很容易挥发,不认为是危险的。一旦眼睛接触可能会导致大量泪液分泌(流泪)。
2. 慢性毒性或长期毒性效应:长期接触呼吸道刺激物可能会导致气管疾病,包括呼吸困难和相关身体组织的疾病。反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。在工作场所接触本气体的主要方式是吸入。
3. 毒性的数值度量(如急性毒性估计值):LD₅₀:100 mg/kg(大鼠经口);LC₅₀:0.448%/2.5 h(大鼠吸入),LC₅₀:2 400 mg/(m³·2 h)(小白鼠吸入)。

第十二部分 生态信息

1. 生态毒性:无资料。
2. 持久性及降解性:水/土壤:高。
3. 生物蓄积性:高。
4. 在土壤中的流动性:高。
5. 其他不利效应:无资料。

第十三部分 处置考虑

处置方法:在批准的场所蒸发或焚毁残留物。将空容器退还给供应商。保证损伤的或无法退还的容器在处置前完全排空气体。

第十四部分 运输信息

1. UN RTDG: 联合国编号:1061。 联合国运输名称:无水甲胺。 运输危险种类:2.1。 包装类别: 使用者的特殊防范措施:无特殊要求。
2. 海运 IMDG: 联合国编号:1061。 联合国运输名称:无水甲胺。 运输危险种类:2.1。 包装类别: 环境危险:无资料。 使用者的特殊防范措施:无特殊要求。
3. 空运 ICAO-TI: 联合国编号:1061。 联合国运输名称:无水甲胺。 运输危险种类:2.1。 包装类别: 使用者的特殊防范措施:无资料。
4. RID/ADR/ADN: 联合国编号:1061。 联合国运输名称:无水甲胺。 运输危险种类:2.1。 包装类别: 使用者的特殊防范措施:无特殊要求。

第十五部分 管理信息

国内化学品安全法规:

无水甲胺(CAS:74-89-5)出现在以下法规中:中国现有化学物质名录,中国香港消防处防火通告第四号危险物品-危险品列表,化学品首次进口环境管理第二类化学品,工作场所有害因素职业接触限值。

本安全数据单遵照了以下相关国家标准:GB 15258,GB/T 6678,GB/T 6680,GB/T 6681 以及相关法规:《危险货物运输管理规则》、《危险化学品安全管理条例》、《关于危险货物运输的建议书》。

第十六部分 其他信息

参考文献	《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(UN RTDG) 《全球化学品统一分类和标签制度》
制表日期	年 月 日

C.2 甲胺水溶液安全数据单示例

化学品安全数据单

第一部分 标识

- 物品名称:甲胺水溶液/ Methylamine solution。
- 其他名称:
- 使用建议及使用限制:用于合成高效农药、医药、染料、香料等,并用于电解、电镀。
- 制造商或供货商名称、地址及电话:
- 紧急联络电话/传真电话:

第二部分 危险标识

- 物质或混合物的分类:易燃液体 类别 2;急性毒性(经口、吸入) 类别 4;皮肤腐蚀/刺激 类别 1B;严重眼损伤/眼刺激 类别 1;特定目标器官毒性 一次接触(呼吸道刺激)类别 3
- 全球统一制度标签要素,包括防范说明:



- 信号词:危险。
- 危险说明:高度易燃液体和蒸汽。吞咽或吸入有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可引起呼吸道刺激。
- 防范说明:
 - 预防:远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地/等势联接。使用防爆的电气/通风/照明/设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。作业后彻底清洗。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。
 - 反应:如误吞咽:漱口。不要诱导呕吐。
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/淋浴。沾染的衣服清洗后方可重新使用。
如误吸入:将人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适体位。立即呼叫解毒中心或医生。

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。立即呼叫解毒中心或医生。火灾时:使用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳等灭火。
如感觉不适,呼叫解毒中心或医生。
c) 贮存:存放在通风良好的地方。保持低温。存放处须加锁。保持容器密闭。
d) 处置:按照相关规章处置内装物和容器。
6. 不导致分类的其他危险(例如尘爆危险)或不为全球统一制度覆盖的其他危险:

第三部分 组成/成分信息

化学名称	化学文摘社登记号码(CAS 号)	含量/%
一甲胺	74-89-5	40%

第四部分 急救措施

1. 必要的急救措施
a) 吸入:如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸,给于人工呼吸。就医。
b) 皮肤接触:立即脱掉污染的衣服和鞋子。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院,就医。
c) 眼睛接触:用大量水彻底冲洗至少 15 min,立即就医。
d) 食入:禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。立即就医。
2. 最重要的急性和延迟症状/效应:/
3. 必要时注明立即就医及所需的特殊治疗: /

第五部分 消防措施

1. 适用和不适用的灭火剂:用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。
2. 化学品产生的具体危险:高度易燃:容易被气体、火花或火焰点燃。会与空气形成爆炸性混合物,暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。蒸汽可能会移动到着火源,然后回闪。加热时,容器可能爆炸;破裂的容器可能会剧烈喷出内含物。遇火会产生刺激性、毒性或腐蚀性的气体。溢出的物质可能会引起火灾或爆炸。物质加热或暴露于火中可能会产生爆炸性分解。高浓度气体能引起窒息,而没有警告。与气体接触能引起灼伤、严重损伤和(或)冻伤。
3. 消防人员的特殊防护行为:如必要,戴自给式呼吸器去救火。

第六部分 意外释放措施

1. 人身防范、保护设备和应急程序:戴呼吸罩。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。将人员撤离到安全区域。
2. 防范蒸汽积累达到可爆炸的浓度,蒸汽能在低洼处积聚。
3. 环境防范措施:在确保安全的条件下,采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产物进入下水道。
4. 抑制和清理的方法和材料:用防静电真空清洁器或湿的刷子将溢出物收集起来并放置到容器中去,根据当地规定处理。

第七部分 操作与储存

1. 安全操作的防范措施:避免接触皮肤和眼睛。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。—严禁烟火。采取措施防止静电积聚。
2. 安全存储的条件,包括任何不相容性:贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

第八部分 接触控制/人身保护

1. 控制参数:

来源	物质	TWA/(mg/m ³)	STEL/(mg/m ³)
China (Hong Kong) Occupational Exposure Limits	甲胺	5	10
工作场所有害因素职业接触限值	甲胺	5	10

2. 工程控制:工作场所内一般需要(防爆的)局部通风系统。
3. 个人防护设备
 - a) 眼睛防护:带侧边的安全护目镜。化学护目镜。隐形眼镜可能会造成一种特殊危害;软的隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。
 - b) 皮肤防护:戴化学防护手套(如聚氯乙烯 PVC)。穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。防渗透的衣服,阻燃防静电防护服,防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。
 - c) 呼吸防护:呼吸器种类和型号的选择取决于呼吸区域污染物的等级以及污染物的化学性质。

第九部分 物理及化学性质

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. 外观(物理状态、颜色等) | 无色透明液体。 |
| 2. 气味 | 有氨臭。 |
| 3. 气味阈值 | 无资料。 |
| 4. pH 值 | 14(100 g/L)。 |
| 5. 熔点/凝固点 | -40℃。 |
| 6. 初始沸点和沸腾范围 | 48℃。 |
| 7. 闪点 | -10℃。 |
| 8. 蒸发速率 | 无资料。 |
| 9. 易燃性(固态、气态) | 无资料。 |
| 10. 上下易燃极限或爆炸极限 | 爆炸上限:26.4%(体积分数);爆炸下限:5.2%(体积分数)。 |
| 11. 蒸汽压力 | 无资料。 |
| 12. 蒸汽密度 | 1.07(空气=1)。 |
| 13. 相对密度 | 0.897(水=1)。 |
| 14. 可溶性 | 可溶的。 |
| 15. 分配系数: <i>n</i> -辛醇/水 | 无资料。 |
| 16. 自动点火温度 | 无资料。 |
| 17. 分解温度 | 无资料。 |
| 18. 粘度 | 无资料。 |

第十部分 稳定及反应性

1. 反应性:无资料。
2. 化学稳定性:无资料。
3. 危险反应的可能性:无资料。
4. 应避免的条件:热,火焰和火花。极端的温度和直接日光,有不相容的物质。
5. 不相容的物质和材料:酸,酰氯,酸酐,氧化剂,氯甲酸酯,含磷卤化物。
6. 危险的分解产物:一氧化碳(CO),二氧化碳(CO₂),氮氧化合物(NO_x),有机物燃烧产生的其他类型的热解产物。

第十一部分 毒理学信息

1. 急性毒性效应:
 - a) 吸入:吸入会中毒。物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强。
 - b) 食入:误吞对人体有害。引致灼伤。
 - c) 皮肤:如果通过皮肤吸收可能是有害的。引起皮肤烧伤。
 - d) 眼睛:引起眼睛烧伤。
2. 慢性毒性或长期毒性效应:无资料。
3. 毒性的数值度量(如急性毒性估计值):无资料。

第十二部分 生态信息

1. 生态毒性:无资料。
2. 持久性及降解性:水/土壤:高。
3. 生物蓄积性:高。
4. 在土壤中的流动性:高。
5. 其他不利效应:无资料。

第十三部分 处置考虑

处置方法:在批准的场所蒸发或焚毁残留物。将空容器退还给供应商。保证损伤的或无法退还的容器在处置前完全排空气体。

第十四部分 运输信息

1. UN RTDG:
联合国编号:1235。
联合国运输名称:甲胺水溶液。
运输危险种类:3+8。
包装类别:II。
使用者的特殊防范措施:无特殊要求。
2. 海运 IMDG:
联合国编号:1235。
联合国运输名称:甲胺水溶液。
运输危险种类:3+8。

包装类别:Ⅱ。
 环境危险:无资料。
 使用者的特殊防范措施:无特殊要求。
 3. 空运 ICAO-TI:
 联合国编号:1235。
 联合国运输名称:甲胺水溶液。
 运输危险种类:3+8。
 包装类别:Ⅱ。
 使用者的特殊防范措施:无资料。
 4. RID/ADR/ADN:
 联合国编号:1235。
 联合国运输名称:甲胺水溶液。
 运输危险种类:3+8。
 包装类别:Ⅱ。
 使用者的特殊防范措施:无特殊要求。

第十五部分 管理信息

国内化学品安全管理法规:

甲胺水溶液(CAS:74-89-5)出现在以下法规中:中国现有化学物质名录、中国香港消防处防火通告第四号危险物品-危险品列表、化学品首次进口环境管理第二类化学品、工作场所有害因素职业接触限值。

本安全数据单遵照了以下相关国家标准:GB 15258,GB/T 6678,GB/T 6680,GB/T 6681 以及相关法规:《危险货物运输管理规则》、《危险化学品安全管理条例》、《关于危险货物运输的建议书》。

第十六部分 其他信息

参考文献	《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(UN RTDG) 《全球化学品统一分类和标签制度》
制表日期	年 月 日