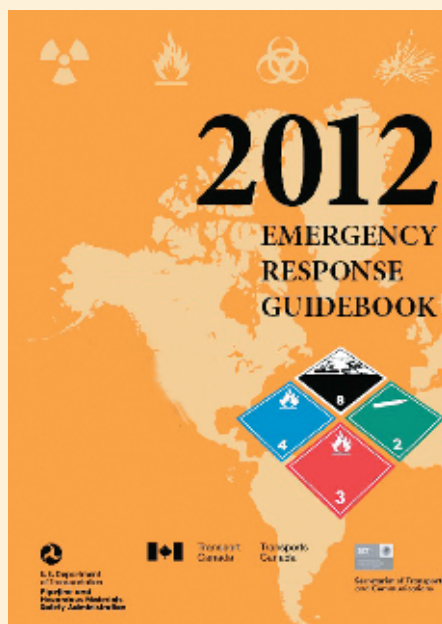


危险化学品 应急救援 指南



(续 7)

编者按:《危险化学品事故应急救援指南》(以下简称《指南》)由加拿大运输部、美国运输部、墨西哥交通运输秘书处以及阿根廷应急救援信息中心联合编写,为先期到达危险化学品运输事故现场的消防队员、警察等应急救援人员制定。本刊参考中国疾病预防控制中心组织编译的《危险化学品应急救援指南》(中国科学技术出版社,2008 年第 1 版)有关内容,以分期连载的方式,对 2012 版《指南》的主要内容进行汇编,以给国内同行提供参考。

第一部分:应急指南卡

指南 120

气体——惰性(包括制冷液体)

典型物质:氩、氦、氖、氮等的冷冻液,二氧化碳,干冰,不易燃液化气

潜在危害

健康

- 蒸气可引起无警示性的头晕或窒息。
- 液化气蒸气密度比空气大,可沿地面扩散。
- 直接接触气体或液化气可以引起烧(灼)伤、严重损伤和(或)冻伤。

火灾或爆炸

- 不易燃气体。
- 容器受热可发生爆炸。
- 破裂的钢瓶具有飞射危险。

公众安全

- 首先拨打运输标签上的应急电话,若没有合适的信息,可依次拨打本地消防急救电话、国家中毒控制中心及各地分中心电话和各地化学品中毒抢

救中心电话。

- 作为紧急预防措施,应在泄漏区四周隔离至少 100 m。
- 疏散无关人员。
- 停留在上风向。
- 许多气体密度大于空气,可沿地面扩散,积聚在地势低洼处和受限空间(如下水道、地下室、储罐等)。
- 切勿进入低洼区。
- 进入受限空间前应先通风。

防护服

- 佩戴正压携气式呼吸防护用品(SCBA)。
- 一般消防服在灭火中只提供有限的防护作用。
- 当处理制冷剂、低温液体或固体时,要穿防寒服。

现场疏散

大泄漏

- 首先考虑下风向撤离至少 100 m。

火灾

- 如果火场中有储罐、槽车、罐车时,应向四周隔离 800 m;而且,也可考虑首次就向四周撤离 800 m。

应急反应

火灾

- 选用合适于火灾类型的灭火剂。
- 在确保安全的情况下,将容器移离火场。
- 破损的钢瓶只能由专业人员处理。
- 储罐着火
- 尽可能远距离灭火或用遥控水枪、水炮扑救。
- 用大量自来水冷却盛有危险物的容器,直到火完全熄灭。
- 切勿对泄漏源或安全阀直接喷水,防止产生冰冻。
- 如果容器的安全阀发出响声或储罐变色,应迅速撤离。
- 切记远离被大火吞没的储罐。

溢出或泄漏

- 切勿接触或穿越泄漏物。
- 在确保安全的前提下,阻断泄漏。
- 用水幕减少蒸气或改变蒸气云流向。防止用水直接冲击泄漏物。
- 如果有可能,转动泄漏容器使气体逸出而避免液体流出。
- 防止泄漏物进入排水沟、下水道、地

下室或其他受限空间。

- 禁止用水直接冲洗溢出物或泄漏源。

- 容许泄漏物蒸发。

- 对泄漏区进行通风。

警告：与制冷剂或低温液体直接接触时，很多物质会变脆并可随时破碎。

急救

- 将患者移到空气新鲜处。

- 呼叫“120”等应急医疗服务中心。

- 如果患者停止呼吸，应立即实施人工呼吸。

- 如果出现呼吸困难应进行吸氧。

- 将冻结在皮肤上的衣服解冻后再脱掉。

- 若直接接触液化气，应用温水融化冻结部分。

- 保持患者温暖和安静。

- 确保医护人员清楚事故中涉及的有关物质，并采取自我防护措施。

指南 121

气体——惰性

该指南中处置方法同指南 120，仅略去了和制冷液体有关的处置措施（编者注）。

指南 122

气体——氧化性（包括制冷液体）

典型物质：压缩空气、氧化亚氮、氧气

潜在危害

火灾或爆炸

- 本类物质不燃，但可助燃。

- 某些可与燃料发生爆炸性反应。

- 本类物质可点燃可燃物质（如木材、油料、衣服等）。

- 液化气蒸气密度比空气大，可沿地面扩散。

- 泄漏物有着火或爆炸危险。

- 容器受热可发生爆炸。

- 破裂的钢瓶具有飞射危险。

健康

- 吸入可引起无警示性的头晕或窒息。

- 直接接触气体或液化气可以引起烧（灼）伤、严重损伤和（或）冻伤。

- 燃烧可产生刺激性和（或）有毒气体。

公众安全

- 首先拨打运输标签上的应急电话，若没有合适的信息，可依次拨打本地消防急救电话、国家中毒控制中心及各地分中心电话和各地化学品中毒抢救中心电话。

- 作为紧急预防措施，应在泄漏区四周隔离至少 100 m。

- 疏散无关人员。

- 停留在上风向。

- 许多气体密度比空气大，可沿地面扩散，积聚在地势低洼处和受限空间。

- 切勿进入低洼区。

- 进入受限空间前先通风。

防护服

- 佩戴正压携气式呼吸用品（SCBA）。

- 穿戴厂商专门推荐的化学防护服（这些防护服几乎或者根本不能隔热）。

- 一般消防服在灭火中只提供有限的防护作用，而在有可能直接接触该类物质的泄漏区则无防护效果。

- 当处理制冷剂、低温液体或固体时，要穿防寒服。

现场疏散

大泄漏

- 首先考虑下风向撤离至少 500 m。

火灾

- 如果火场中有储罐、槽车、罐车时，应向四周隔离 800 m；也可考虑首次就向四周撤离 800 m。

应急反应

火灾

- 选用合适于火灾类型的灭火剂。

小火

- 用干粉或 CO₂ 灭火。

大火

- 使用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。

- 在确保安全的情况下，将容器移离火场。

- 破损的钢瓶只能由专业人员处理。

储罐着火

- 尽可能远距离灭火，或用遥控水枪、水炮扑救。

- 用大量自来水冷却盛有危险物的容器，直到火完全熄灭。

- 切勿对泄漏源或安全阀直接喷水，防止产生冰冻。

- 如果容器的安全阀发出响声或储罐变色，应迅速撤离。

- 切记远离被大火吞没的储罐。

- 对于剧烈燃烧的大火，使用遥控水枪或者水炮远距离灭火；否则撤离火场任其燃烧。

溢出或泄漏

- 远离易燃物。

- 在确保安全的前提下，阻断泄漏。

- 切勿接触或穿越泄漏物。

- 禁止用水直接冲击溢出物或泄漏源。

- 用水幕减少蒸气或改变蒸气云流向。防止用水直接冲击泄漏物。

- 如果有可能，转动泄漏容器使气体逸出而避免液体流出。

- 防止泄露物进入排水沟、下水道、地下室或其他受限空间。

- 容许泄漏物蒸发。

- 隔离泄漏区域，直到泄漏气体散尽。

警告：与制冷剂或低温液体直接接触时，很多物质会变脆并可随时破碎。

急救

- 将患者移到空气新鲜处。

- 呼叫“120”等应急医疗服务中心。

- 如果患者停止呼吸，应立即实施人工呼吸。

- 如果出现呼吸困难应进行吸氧。

- 脱掉并隔离被污染的衣服和鞋。

- 将冻结在皮肤上的衣服解冻后再脱掉。

- 若直接接触液化气，应用温水融化冻结部分。

- 保持患者温暖和安静。

- 确保医护人员清楚事故中涉及的有关物质，并采取自我防护措施。

[注]本指南中，小泄漏指等于或小于 208 L 的液体、等于或小于 300 kg 的固体；大泄漏指大于 208 L 的液体、大于 300 kg 的固体。

一般消防服是指消防员救火时正常穿戴的防护用品，保护作用有限。SCBA 在面罩中提供连续的正压空气流，即使深呼吸时也是如此。（待续）