



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4210—2015

## 进出口危险化学品检验规程 氢

Inspection rules for import and export dangerous chemical products—  
Hydrogen

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：中华人民共和国北京出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：谢沐文、唐树田、郑如兰、陈国栋、王娟、马宁、韩晶、王丹。

## 引 言

氢通常的单质形态是氢气,是一种无色无味无臭,极易燃烧的气体。氢是一种重要工业原料,如生产合成氨和甲醇,也用来提炼石油,氢化有机物质作为收缩气体,用在氧氢焰熔接器和火箭燃料中。在高温下用氢将金属氧化物还原以制取金属较之其他方法,产品的性质更易控制,同时金属的纯度也高。广泛用于钨、钼、钴、铁等金属粉末和锗、硅的生产。现在,氢还作为一种可替代性的未来的清洁能源,用于汽车等的燃料。

联合国《关于危险货物运输的建议书规章范本》将压缩氢归类为第 2.1 类易燃气体,使用压力容器运输,联合国编号为 1049。氢极易燃,与空气混合能形成爆炸性混合物,遇热或明火即发生爆炸。比空气轻,在室内使用和储存时,漏气上升滞留屋顶不易排出,遇火星会引起爆炸。在空气中燃烧时,火焰呈蓝色,不易被发现。氢与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。氢为单纯性窒息性气体,仅在高浓度时,由于空气中氧分压降低才引起缺氧性窒息。在很高的分压下,呈现出麻醉作用。

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工作的有效开展,规范进出口危险化学品及其包装的检验监管工作,制定本标准。

# 进出口危险化学品检验规程 氢

警告:使用本标准的人员应具有相关的检验或检测工作经验,并具有相关的资质。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

本标准规定了对进出口危险化学品氢及其包装的要求、检验、合格判定与处置。  
本标准适用于对进出口危险化学品压缩氢及其包装的检验。

## 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 3634.1 氢气 第1部分:工业氢
- GB/T 3634.2 氢气 第2部分:纯氢、高纯氢和超纯氢
- 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 6681 气体化工产品采样通则
- GB 7144 气瓶颜色标志
- GB 14194 永久气体气瓶充装规定
- 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/T 16942 电子工业用气体 氢
- GB 30000.3 化学品分类和标签规范 第3部分:易燃气体
- GB 30000.6 化学品分类和标签规范 第6部分:加压气体
- SN/T 1828.7 进出口危险货物分类试验方法 第7部分:压缩气体
- 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 3204 进出口危险化学品气体检验规程 易燃气体 基本要求
- SN/T 3656.2 进出口危险化学品测试技术规范 第2部分:气体
- 危险化学品名录(2002版)
- 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 30000.6 和 SN/T 3204 界定的术语和定义适用于本文件。

SN/T 4210—2015

## 4 产品性状

- 4.1 中文名称:氢。
- 4.2 英文名称:Hydrogen。
- 4.3 化学式: $H_2$ 。
- 4.4 CAS 号:133-74-0。
- 4.5 相对分子质量:2.02。
- 4.6 外观:无色气体。
- 4.7 气味:无味。
- 4.8 熔点: $-259.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.9 沸点: $-252.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.10 爆炸极限: $4\%\sim 75\%$ (体积分数)。
- 4.11 气体密度: $0.089\text{ g/L}$ 。
- 4.12 相对蒸气密度( $d_{\text{空气}}=1$ ):0.07。
- 4.13 相对密度( $d_{\text{水}}=1$ ):0.07( $-252\text{ }^{\circ}\text{C}$ )。
- 4.14 临界压力:1.30 MPa。
- 4.15 临界温度: $-240\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.16 饱和蒸气压:13.33 kPa( $-257.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ )。

## 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)中规定的名称进行申报,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) 出口氢危险特性分类鉴别报告,示例参见附录 A;
- c) 出口氢的中文危险公示标签与安全数据单(SDS),示例参见附录 B 与附录 C;
- d) 出口氢应提供具备资质的相关检验机构出具的包装合格证明文件;
- e) 进口氢的中文危险公示标签与安全数据单(SDS),示例参见附录 B 与附录 C;
- f) 其他相关资料。

### 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 审查具备资质的相关检验机构出具的包装合格证明文件,审核包装的材质、型式、规格是否与《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(UN RTDG)所要求的包装相适应。

5.2.3 氢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,进口氢的危险公示标签还应符合 GB 15258、GB 30000.3 和 GB 30000.6 的要求,标签内容应完整、准确,标签示例参见附录 B。

5.2.4 安全数据单应信息完整、准确,安全数据单示例参见附录 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 按照 GB/T 6678 确定抽样数量和样品数量,并按照 GB/T 6681 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
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

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 1 所示。



图 1 包装运输警示标签样式

5.3.4 包装规范

5.3.4.1 包装要求

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

SN/T 4210—2015

装、设计型号和单件质量。氢的包装通用要求见表 2。

表 2 包装要求

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		便携式罐体和散装货箱	
				包装规范	特殊规定	规范	特殊规定
		0 <sup>a</sup>	E0 <sup>b</sup>	P200 <sup>c</sup>			
<div><div><sup>a</sup> 属于不允许按《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(UN RTDG)有限数量进行运输的物质或物品。</div><div><sup>b</sup> 本物质不允许例外数量运输。</div><div><sup>c</sup> 见《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(UN RTDG)。</div></div>							

5.3.4.2 进口氢气瓶的包装要求

运输进口氢的常用压力贮器气瓶,在符合 5.3.4.1 规定的基础上,除非订货方有经验证合理的特殊要求,其设计及使用还应符合 GB 7144、GB 14194、GB 15383 和 GB 16804 的相关要求,主要要求如下:

- a) 充装氢气的气瓶瓶色应符合 GB 7144 中的相关要求;
- b) 氢气中的氧含量达到或超过  $0.5\times 10^{-2}$  (体积分数)时禁止装瓶;
- c) 充装氢气的气瓶瓶阀的出气口螺纹型式应是内螺纹(左旋);
- d) 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。

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 和 GB 30000.6 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 对于一般工业用氢,成分检测按照 GB/T 3634.1 的要求进行。对于纯氢、高纯氢和超纯氢,成分检测按照 GB/T 3634.2 的要求进行。对于电子工业用氢,成分检测按照 GB/T 16942 的要求进行。

5.4.2 产品的分类检测按照 SN/T 1828.7、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。

6 检验

6.1 资料审核

核查申报材料是否符合 5.1 的要求,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、危险类别或项别、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是否符合 5.3.3 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)是否与报检资料信息一致,并符合 5.3.4 的要求。

6.2.5 检查包装外观是否完好、清洁,是否有残留物、污染或渗漏。检查包装使用情况是否与 5.1d)一致。

6.2.6 如需实验室检测,则按 5.3.2.1 的要求进行抽样。

### 6.3 实验室检测

对抽取的样品按 5.4 的要求检测。

## 7 合格判定及处置

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氢出具《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具备资质的相关检验机构出具的包装合格证明文件名称及其编号。

7.3 对经检验合格的进口氢及包装出具《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氢或其包装,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氢及其包装出具《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、销售及安全规定的,检验检疫机构可视情况,通知当事人进行整改。



SN/T 4210—2015

附 录 A  
(资料性附录)  
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

实验室名称：  
地址：  
电话：  
传真：

申报名称	中文名称	氢		
	英文名称	Hydrogen		
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	1 L
检测依据	SN/T 1828.7、SN/T 1828.12、SN/T 3656.2、《关于危险货物运输的建议书规章范本》(联合国,第 17 修订版)(UN RTDG)、《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(联合国,第 5 修订版)及《全球化学品统一分类和标签制度》(联合国,第 4 修订版)(GHS)			

一、基本理化性质

1. 外观:无色气体 2. 气味:无味 3. 气味阈值:无有效信息 4. pH 值:无有效信息 5. 熔点或凝固点:−259.2 ℃ 6. 初沸点或沸程:−252.8 ℃ 7. 闪点:不适用 8. 蒸发速度:无有效信息 9. 易燃性:无有效信息	10. 爆炸极限:4%~75%(体积分数) 11. (饱和)蒸汽压:13.33 kPa(−257.9 ℃) 12. 蒸气密度( $d_{\text{空气}}=1$ ):0.07 13. 相对密度( $d_{\text{水}}=1$ ):0.07(−252 ℃) 14. 可溶性:微溶于水,不溶于乙醇、乙醚 15. 分配系数(正辛醇/水):不适用 16. 自动点火温度:500 ℃ 17. 分解温度:不适用 18. 黏度:不适用
--	---

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. 氧化性气体:否 5. 高压气体:是 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. 自热物质和混合物:否 12. 遇水放出易燃气体的物质和混合物:否 13. 氧化性液体:不适用 14. 氧化性固体:不适用 15. 有机过氧化物:否 16. 金属腐蚀剂:否
---	---

(二) 健康危害

1. 急性毒性:否	6. 致癌性:否
2. 皮肤腐蚀/刺激:否	7. 生殖毒性:否
3. 严重眼损伤/眼刺激:否	8. 特定目标器官毒性——一次接触:否
4. 呼吸或皮肤敏化作用:否	9. 特定目标器官毒性——重复接触:否
5. 生殖细胞致突变性:否	10. 吸入危害:否

(三) 环境危害

1. 危害水生环境:否	2. 危害臭氧层:否
-------------	------------

三、鉴定结论

1. 正式运输名称:压缩氢
2. 联合国编号:1049
3. 联合国危险货物建议书分类类别:2.1
4. 建议包装类别:无
5. GHS 分类:易燃气体、类别 1;高压气体、压缩气体

签发人(授权签字人):

签发日期:

附 录 B  
(资料性附录)  
标 签 示 例

氢危险公示标签示例见图 B.1。



<b>编码：</b> <b>产品名称：</b> 氢 Hydrogen		 
<b>公司名称：</b>  <b>街名及号码：</b>  <b>国家、省、市、邮编：</b>  <b>电话号码：</b> <b>紧急呼叫电话：</b> <b>使用说明：</b>  <b>载重量：</b> <b>毛重：</b> <b>有效期：</b> <b>批号：</b> <b>装载日期：</b>		<p><b>危 险</b> 儿童不得接触 使用前请阅读标签</p> <p>极端易燃气体。 预热可能爆炸。 远离热源/火花/明火/热表面，禁止吸烟。 漏气着火，切勿灭火，除非漏气能够安全的制止。 去除一切点火源，如果这么做没有危险。 存放在通风良好的地方。 防日晒。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 灭火方法：消防员必须穿戴全身防火防毒服，在上风向灭火。 灭火器材：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 废弃处置方法：处置前应参阅国家或地方的有关法规。</p> <p>详情请参见安全数据单</p>

图 B.1 氢危险公示标签示例

附 录 C  
(资料性附录)  
安全数据单示例

第一部分 标 识

1. 产品标识  
化学品中文名称: 氢  
化学品英文名称: Hydrogen  
CAS 号: 133-74-0
2. 其他标识: 无
3. 化学品使用建议和使用限制: 主要用于合成氨和甲醇等, 石油精制, 有机物氢化及作火箭燃料。
4. 供应商的详细情况  
供应商名称:  
地 址:  
电 话:  
传 真:  
5. 紧急电话号码:

第二部分 危险标识

1. GHS 分类:  
易燃气体、类别 1; 高压气体、压缩气体。
2. GHS 标签:  
a) 信号词: 危险。  
b) 危险说明: H220 极端易燃气体。  
H280 内装高压气体; 预热可能爆炸。  
c) 防范说明: P210 远离热源/火花/明火/热表面, 禁止吸烟。  
P377 漏气着火, 切勿灭火, 除非漏气能够安全的制止。  
P381 去除一切点火源, 如果这么做没有危险。  
P403 存放在通风良好的地方。  
P410 防日晒。  
d) 危险象形图:



第三部分 组成/成分信息

1. 化学名称: 氢  
2. 分子式:  $H_2$   
3. 相对分子质量: 2.02  
4. 危害成分信息: 见表 C.1



表 C.1 危害成分信息

危害成分	含量	CAS 号
氢	大于或等于 99.5 %	133-74-0

第四部分 急救措施

1. 一般建议  
请教医生。出示此安全数据单给到现场的医生看,按如下操作:  
a) 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。  
b) 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: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。就医。  
d) 摄入:不认为是一种正常的进入体内的方式。
2. 最重要的症状和影响,急性的和滞后的症状  
无数据资料。
3. 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示  
无数据资料

第五部分 消防措施

1. 适当的灭火器材:雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
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。蒸气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。
3. 消防员的防护:消防员必须穿戴全身防火防毒服,在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源,则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器,尽可能将容器从火场移至空旷处。氢火焰肉眼不易察觉,消防人员应佩戴自给式呼吸器,穿防静电服进入现场,注意防止外露皮肤烧伤

第六部分 意外释放措施

1. 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区,无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器,穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若泄漏发生在室内,宜采用吸风系统或将泄漏的钢瓶移至室外,以避免氢气四处扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。
2. 隔离与疏散距离:作为一项紧急预防措施,泄漏隔离距离至少为 100 m。如果为大量泄漏,下风向的初始疏散距离应至少为 800 m

第七部分 搬运与储存

1. 安全搬运:操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程,熟练掌握操作技能,具备应急处置知识。密闭操作,严防泄漏,工作场所加强通风。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。建议操作人员穿防静电工作服。储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、温度计,并应装有带压力、温度远传记录和报警功能的安全装置。避免与氧化剂、卤素接触。在传送过程中,钢瓶和容器必须接地和跨接,防止产生静电。搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
2. 安全储存:(1)储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30 ℃。(2)应与氧化剂、卤素分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。储存室内必须通风良好,保证空气中氢气最高含量不超过 1%(体积分数)。储存室建筑物顶部或外墙的上部设气窗或排气孔。排气孔应朝向安全地带,室内换气次数每小时不得小于 3 次,事故通风每小时换气次数不得小于 7 次。(3)氢气瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器或气瓶的间距不应小于 8 m;与空调装置、空气压缩机或通风设备等吸风口的间距不应小于 20 m;与明火或普通电气设备的间距不应小于 10 m

第八部分 接触控制/人身保护

1. 控制参数:无规定。
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。
3. 个人防护措施

a) 防护眼罩/面具:侧面有防护罩的护目镜,必要时戴化学安全防护眼镜。

b) 手部防护:当处理密封的容器时应戴布的或皮革手套。

c) 皮肤及身体防护:参阅其他防护。

d) 其他防护:操作工艺流程员工所穿的与地面隔离的衣服可能会产生静电荷积累至远高于(直到 100 倍)能起爆各种可燃气体和空气混合气体的着火能量。这对很多衣料包括棉织类都是会产生的。要避免这类危险的静电荷积累,就需要保证将低阻抗表面衣料穿在最外面

第九部分 物理和化学特性

1. 外观(物理状态、颜色等)

无色气体
2. 气味

无味
3. 气味阈值

无资料
4. pH 值

无资料
5. 熔点/凝固点

-259.2 ℃
6. 初沸点和沸程

-252.8 ℃
7. 闪点

无资料
8. 蒸发速率

无资料
9. 易燃性(固态、气态)

无资料
10. 爆炸极限

4%~75%(体积分数)
11. 蒸汽压力

13.33 kPa(-257.9 ℃)
12. 蒸气密度( $d_{\text{空气}}=1$ )

0.07
13. 相对密度( $d_{\text{水}}=1$ )

0.07(-252 ℃)
14. 可溶性

微溶于水,不溶于乙醇、乙醚
15. 分配系数: $n$ -辛醇/水

不适用
16. 自动点火温度

500 ℃
17. 分解温度

不适用
18. 黏度

不适用

第十部分 稳定性和反应性

1. 反应性:极易燃。
2. 化学稳定性:在指定存储、运输、使用条件下稳定。
3. 危险反应的可能性:与空气混合能形成爆炸性混合物,遇热或明火即发生爆炸。与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。
4. 应避免的条件:烟火、高温热源、静电、火花、焊接操作。
5. 不相容材料:氧化剂、卤素。
6. 危险分解产物:无

第十一部分 毒理学信息

1. 急性毒性:无有效信息可用。
2. 皮肤腐蚀/刺激:无有效信息可用。
3. 严重眼损伤/刺激:无有效信息可用。
4. 呼吸道或皮肤致敏:无有效信息可用。
5. 生殖细胞诱变:无有效信息可用。
6. 致癌性:无有效信息可用。
7. 生殖毒性:无有效信息可用。
8. 特异性靶器官毒性——一次接触:无有效信息可用。
9. 特异性靶器官毒性——反复接触:无有效信息可用。
10. 吸入危害:无有效信息可用

第十二部分 生态信息

1. 毒性:无。
2. 持久性和降解性:无。
3. 生物积累的潜在可能性:无。
4. 土壤中的迁移:无。
5. PBT/vPvB 的评估结果:无有效信息可用

第十三部分 处置考虑

1. 产品:处置前应参阅当地环保部门的规定。联系有许可的专业废物处理机构处理产品废弃物。在批准的场所蒸发或焚毁残留物。
2. 污染了的包装物: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. 陆上运输  
联合国编号:1049。  
正式运输名称:压缩氢。  
运输危害分类:2.1。  
运输可使用的压力贮器类型:气瓶/气筒/压力桶/气瓶捆包/多元气体容器。
2. 空运  
联合国编号:1049。  
正式运输名称:压缩氢。  
运输危害分类:2.1。  
运输可使用的压力贮器类型:气瓶/气筒/压力桶/气瓶捆包/多元气体容器,仅可使用货机运输。
3. 海运  
联合国编号:1049。  
正式运输名称:压缩氢。  
运输危害分类:2.1。  
运输可使用的压力贮器类型:气瓶/气筒/压力桶/气瓶捆包/多元气体容器。  
环境危险海运污染物:否



### 第十五部分 管理信息

本安全数据单符合《全球化学品统一分类和标签制度》(联合国,第4修订版)(GHS)的要求。

其他涉及安全、健康和环境有关的法规/指令:国内化学品安全法规:《危险化学品安全管理条例》(2011年国务院第591号令)等法规,针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

中国《中国现有化学物质名录》IECSC:该物质列于此名录中。

中国《危险化学品名录》(2002版):该物质列于此名录中,编号21001。

国际法规:《国际海运危险货物规则》等

### 第十六部分 其他信息

其他信息:本安全数据单(SDS)是按照联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(联合国,第4修订版)(GHS)和GB/T 16483—2008的有关要求编写。我们认为上述安全数据单(SDS)中的信息来源是可靠的,其中,毒理学信息来源于 Chemwatch。处理、储存、使用或处置该产品时使用的方法或条件是我们无法控制的,可能超出了我们所涵盖的知识范围。用户应根据实际情况参考上述数据,制定安全操作规程,并应承担相应的责任、遵守现行的法规和条例。此 SDS 只适用于该产品。若该产品作为其他产品的一种成分,此 SDS 的信息可能不适用。

填表日期:

编制单位:

数据审核单位:

修改情况: