

## 第一部分：化学品及企业标识

产品名称：氢气

俗名或商品名：液氢

英文名：Hydrogen

分子式：H<sub>2</sub>

企业名称：佛山市智程气体有限公司

地址：佛山市南海区大沥镇岭南南路85号广佛智城4号楼第8层第4805-4806号单元

企业应急电话：0757-81033032

生效日期：2015-6-10

MSDS 号码：1001-41

## 第二部分：危险性概述

### 紧急情况概述：

极端易燃气体。

### GHS 危险性类别：

加压气体 类别 压缩气体

易燃气体 类别 1

### 标签要素：

### 象形图：



### 警示词：

危险

### 危险性说明：

H220 极端易燃气体。

### 防范说明：

- 预防措施：
- P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
- 事故响应：

- P377 漏气着火：切勿灭火，除非漏气能够安全地制止。
- P381 除去一切点火源，如果这么做没有危险。
- 安全储存：
- P410+P403 防日晒。存放于通风良好处。
- P403 存放在通风良好的地方。
- 废弃处置：
- 无

**物理和化学危险：**

极端易燃气体。

**健康危害：**

无资料

**环境危害：**

无资料

**第三部分：成分/组成信息**

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS No.
Hydrogen	100%	1333-74-0

**第四部分：急救措施****急救：**

吸入: 如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。

皮肤接触: 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触: 分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。

食入: 漱口，禁止催吐。立即就医。

**对保护施救者的忠告：**

将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

**对医生的特别提示：**

无资料。

**第五部分：消防措施****灭火剂：**

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。

避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

**特别危险性：**

无资料。

**灭火注意事项及防护措施：**

消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。

## 第六部分：泄露应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**

建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的所有设备应接地。

尽可能切断泄漏源。

消除所有点火源。

根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散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。

**环境保护措施：**

收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

## 第七部分：操作处置与储存

**操作注意事项：**

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第 8 部分。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。  
如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。  
避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。  
搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。  
倒空的容器可能残留有害物。  
使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。  
配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

**储存注意事项：**

储存于阴凉、通风的库房。  
库温不宜超过 37°C。  
应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。  
保持容器密封。  
远离火种、热源。  
库房必须安装避雷设备。  
排风系统应设有导除静电的接地装置。  
采用防爆型照明、通风设置。  
禁止使用易产生火花的设备和工具。  
储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

**第八部分：接触控制/个体防护****职业接触限值：**

组分名称	CAS	标准来源	类型	标准值	备注
Hydrogen	1333-74-0	GBZ 2.1——2007	MAC	-	未规定
			PC-TWA	-	
			PC-STEL	-	

**生物限制：**

无资料

**监测方法：**

GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），  
EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

**工程控制：**

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作，防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的污险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

### 个体防护装备：

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。

手防护：戴橡胶耐油手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

## 第九部分：理化特性

外观与性状：无色气体和无气味的

气味：无资料

pH 值：无资料

熔点/凝固点（℃）：-259.2℃(lit.)

沸点、初沸点和沸程（℃）：-252.8℃(lit.)

自燃温度（℃）：571.11℃

闪点（℃）：<-150℃

分解温度（℃）：无资料

爆炸极限 [ %（体积分数） ]：无资料

蒸发速率 [ 乙酸（正）丁酯以 1 计 ]：无资料

饱和蒸气压（kPa）：无资料

易燃性（固体、气体）：无资料

相对密度(水以 1 计)：0.0899

蒸气密度（空气以 1 计）：0.07 (21℃, vs air)

气味阈值（mg/m<sup>3</sup>）：无资料

n-辛醇/水分配系数（lg P）：无资料

溶解性：水溶性：0.00017 g/100 mL。

黏度：无资料

## 第十部分：稳定性和反应性

### 稳定性：

正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

### 危险反应：

无资料。

### 避免接触的条件：

静电放电、热、潮湿等。

### 禁配物：

强氧化物，强酸，强碱。

**危险的分解产物：**

无资料。

**第十一部分：毒理学信息****急性毒性：**

经口: 无资料

吸入: 无资料

经皮: 无资料

**皮肤刺激或腐蚀:**

无资料。

**眼睛刺激或腐蚀：**

无资料。

**呼吸或皮肤过敏：**

无资料。

**生殖细胞突变性：**

无资料。

**致癌性：**

无资料。

**生殖毒性：**

无资料。

**特异性靶器官系统毒性——一次接触：**

无资料。

**特异性靶器官系统毒性——反复接触：**

无资料。

**吸入危害：**

无资料。

**第十二部分：生态学信息****生态毒性：**

鱼类急性毒性试验: 无资料。

溞类急性活动抑制试验: 无资料。

藻类生长抑制试验:无资料。

对微生物的毒性: 无资料。

**持久性和降解性：**

无资料。

**生物富集或生物积累性：**

无资料。

**土壤中的迁移性：**

无资料。

### 第十三部分： 废弃处置

**废弃化学品：**

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

**污染包装物：**

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

**废弃注意事项：**

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

### 第十四部分： 运输信息

**联合国编号危险货物编号(UN 号)：**

UN1950

**联合国运输名称：**

AEROSOLS

**联合国危险性分类：**

2.1

**包装类别：**

无资料

**包装方法：**

按照生产商推荐的方法进行包装，例如：开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。

**海洋污染物(是/否)：**

否

**运输注意事项：**

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。

使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

夏季最好早晚运输。

运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

中途停留时应远离火种、热源、高温区。

公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

铁路运输时要禁止溜放。

严禁用木船、水泥船散装运输。

运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

## 第十五部分：法规信息

**法规信息：**

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）

《危险化学品名录（2015 版）》

《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）

## 第十六部分：其它信息

**参考文献：**

填表时间：2015-6-10

填表部门：佛山市智程气体有限公司综合部

**其它信息：**