



# 化学品安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

### 第一部分：化学品及企业标识

技术说明书编码：KDQT-A003-CN

化学品中文名称：高纯氢

化学品俗名或商品名：氢气

化学品英文名称：Hydrogen

分子式： $H_2$  分子量：2.01

企业名称：佛山市科的气体化工有限公司

地址：广东省佛山市南海区大沥 321 国道仙溪 邮编：528231

网址：<http://www.kodi.cn>

电子邮件：[qt@kodi.cn](mailto:qt@kodi.cn)

企业应急电话：0757-85502055；85599163

传真号码：0757-85599168；85509066

国家应急电话：

生效日期：2007-09-01

修订日期：2009-12-01

### 第二部分：危险性概述

危险性类别：第 2.1 类 易燃气体

侵入途径：吸入

健康危害：本品在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起窒息。在很高的分压下，氢气可呈现出麻醉作用

环境危害：对环境无危害

燃爆危险：本品易燃

### 第三部分：成分/组成信息

成分	√ 纯品	混合物	CAS No.
氢	≥99.999%		133-74-0

### 第四部分：急救措施

皮肤接触：

眼睛接触：

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，给输氧。如呼吸



# 化学品安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

停止，立即进行人工呼吸。就医。

食 入：

### 第五部分：消防措施

危险特征：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即爆炸。气体比空气轻，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。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。

有害燃烧产物：水。

灭火方法：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，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

### 第六部分：泄漏应急处理

应急行动：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。

建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。

漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

### 第七部分：操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服。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。防止气体泄漏到工作场所空气中。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。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。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。储区应备有泄漏应急处理设备。

### 第八部分：接触控制 / 个体防治

最高容许浓度：中国 MAC：

最高容许浓度：前苏联 MAC：

监测方法：

工程控制：密闭系统，通风，防爆电器与照明。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：一般不需特殊防护。



# 化学品安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

### 第九部分：理化特征

外观与性状：无色无臭气体。

pH 值：

熔点(°C)： -259.2

相对密度(水=1)： 0.07(-252°C)

沸点(°C)： -252.8

相对密度(空气=1)： 0.07

饱和蒸汽压(kPa)： 13.33(-257.9°C)

燃烧热(Kj/mol)： 241.0

临界温度(°C)： -240

临界压力(MPa)： 1.30

辛醇 / 水分配系数： 无资料

闪点(°C)： 无意义

引燃温度(°C)： 400

爆炸下限[%(V/V)]： 4.1

爆炸上限[%(V/V)]： 74.1

最小点火能(mJ)： 0.019

最大爆炸压力(MPa)： 0.720

溶解性：不溶于水，不溶于乙醇、乙醚。

主要用途：

### 第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：

避免接触的条件：光照。

禁配物：强氧化剂、卤素。

分解产物：

### 第十一部分：毒理学信息

急性毒性：无资料

刺激性：

致敏性：

致突变性：

致畸性：

### 第十二部分：生态学信息

生态毒性：



# 化学品安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

生物降解性：  
非生物降解性：  
其它有害作用：对环境无害。

### 第十三部分：废弃处理

废弃物性质：  
废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。  
废弃注意事项：

### 第十四部分：运输信息

危险货物编号：21001  
UN 编号：1049  
包装标志：易燃气体  
包装类别：052  
包装方法：高压钢质气瓶、铝合金瓶  
运输注意事项：采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、卤素等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。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。

### 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 344 号）  
《危险物品名表》（GB12268-2005）  
《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005）  
《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008）  
《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：2007-09-01



# 化学品安全技术说明书

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

---

填表部门：佛山市科的气体化工有限公司技术部

数据审核单位：佛山市科的气体化工有限公司质检部

修改说明：2009-12-01 修订应急电话

其他信息：