



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

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：