



## 氢气安全技术说明书

产品名称：氢气 修订日期：2017年03月26日 SDS 编号：DYD20170007

### 第一部分：化学品及企业标识

中文名称：	氢 气	中文别名：	无资料
英文名称：	Hydrogen	英文别名：	无资料
CAS 号：	133-74-0	UN 编码：	1949
供应商名称	<a href="#">济南德洋特种气体有限公司</a>	供应商地址：	济南市历城区胜利路 66 号
供应商电话：	0546-8798918	供应商应急电话：	0531-88770724
供应商传真：	0546-8798918	供应商 Email：	jndytq@jndytq.com

### 第二部分：危险性概述

危险性类别：	根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（参阅第十五部分）该产品属于易燃气体，类别 1。
象形图：	 
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：	无资料。
燃爆危险：	本品易燃。

### 第三部分：成分/组成信息

有害物成分：	氢
含量：	≥99.9%

## 第四部分：急救措施

皮肤接触:	无资料
眼睛接触:	无资料
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入:	不会通过该途径接触
主要症状:	无资料

## 第五部分：消防措施

危险特性:	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。
火险分级:	甲
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。
注意事项:	消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。

## 第六部分：泄漏应急处理

应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，抽排(室内)或强力通风(室外)。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。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。
环境保护措施:	无毒，排入大气。
泄露化学品的收容、清除:	无资料

## 第七部分：操作处置与储存

<b>操作注意事项：</b>	密闭操作。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与活性金属粉末接触。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。
<b>储存注意事项：</b>	易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30C°。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

## 第八部分：接触控制/个体防护

<b>中国 MAC(mg/m3)：</b>	未制定标准；
<b>前苏联 MAC(mg/m3)：</b>	未制定标准；
<b>TLVTN：</b>	ACGIH 窒息性气体；
<b>TLVWN：</b>	未制定标准；
<b>接触限值：</b>	美国 TWA：未制定标准美国 STEL：未制定标准；
<b>监测方法：</b>	无资料；
<b>工程控制：</b>	密闭系统，通风，防爆电器与照明。
<b>呼吸系统防护：</b>	高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。
<b>眼睛防护：</b>	一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。
<b>身体防护：</b>	穿一般作业工作服。
<b>手防护：</b>	戴一般作业防护手套。
<b>其他防护：</b>	避免高浓度吸入。

## 第九部分：理化特性

外观与性状:	无色无臭气体;	PH 值 (指明浓度)	无意义;
熔点(°C):	-259.2;	沸点(°C):	-252.8;
主要成分:	氢 ≥ 99.9% ;	饱和蒸气压(kPa):	13.33 (-257.9) ;
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料 ;	临界温度(°C)	-240 ;
闪点(°C):	无意义	引燃温度(°C):	400 ;
自燃温度:	400 ;	燃烧性:	易燃 ;
溶解性:	不溶于水、乙醇 ;	相对密度(水=1):	0.07 (-252) ;
相对蒸气密度(空气=1):	0.07 ;	分子量:	2.01 ;
燃烧热(kJ/mol):	241.0 ;	临界压力(MPa):	1.30 ;
爆炸上限%(V/V):	74.1 ;	爆炸下限%(V/V):	4.1 ;
主要用途:	用于合成氨和甲醇等, 石油精制, 有机物氢化及作火箭燃料。		
其他理化性质:	无资料 ;		

## 第十部分：稳定性和反应活性

稳定性:	稳定 ;
禁配物:	强氧化剂、卤素。
避免接触的条件:	光照 ;
聚合危害:	不能出现 ;
分解产物:	无资料 ;

## 第十一部分：毒理学信息

急性毒性：	无资料；
亚急性和慢性毒性：	无资料；
RTECS：	MW8900000；
刺激性：	无资料；
致敏性：	无资料；
致突变性：	无资料；
致畸性：	无资料；

## 第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：	无资料
生物降解性：	无资料
非生物降解性：	无资料
生物富集或生物积累性：	无资料

## 第十三部分：废弃处置

废弃物性质：	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
废弃处置方法：	处置前应参阅国家和地方有关法规。废气直接排入大气。
废弃注意事项：	无资料；



## 第十四部分：运输信息

联合国 UN 编号:	1049 ;
危险货物编号:	21001 ;
包装类别:	II ;
包装标志:	易燃气体 ;
包装方法:	钢质气瓶 ;
注意事项:	刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放, 并将瓶口朝同一方向, 不可交叉; 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:	化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992]677 号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号)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; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 2.2 类不燃气体。
-------	---

## 第十六部分：其他信息

修订版日期:	2017 年 03 月 26 日 第一版;
修改说明:	本 SDS 按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》GB/T16483-2008 标准编制; 由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录, 本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准 (GB20576-2006~GB20602-2006) 自行进行的分类, 待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。
参考文献:	《化学品毒性法规环境数据手册》, 中国环境科学出版社 中国化学品安全规划署, 欧共体委员会《国际化学品安全卡手册》 《危险化学品安全技术全书》第二版, 化学工业出版社 (2008 年)
填表部门:	济南德洋特种气体有限公司质量部 ;
审核部门:	济南德洋特种气体有限公司技术部 ;
制表部门:	济南德洋特种气体有限公司电子商务部 ;
免责声明:	以上资料根据测试结果所得而成, 但不保证其绝对的广泛性和精确性。本 MSDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 MSDS 的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本 MSDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本 MSDS 所导致的伤害, 本公司将不负任何责任。