

## 准分子激光气体物质安全资料表 (MSDS)

## 一、物品与厂商资料

物 品 名 称 : 准分子激光气体(EXCIMER LASER)	
制造商或供货商名称 : 广州市世源气体有限公司	
制造商或供货商地址 : 广东省广州市南沙区黄阁镇梅山工业区	
咨询者姓名及电话 : 苏峻峰 15920490372	
紧急联系电话 : 020-34507954	传真电话 : 020-84596691

## 二、成份辨识数据

中英文名称 : 准分子激光气体(EXCIMER LASER)			
化学文摘社登记号码(CAS. No.) :	氟气 Fluorine 7782-41-4	化学式 :	氟气 : F <sub>2</sub>
	氪气 Krypton 7439-90-9		氪气 : Kr
	氩气 Argon 7440-37-1		氩气 : Ar
	氦气 Helium 7440-59-7		氦气 : He
	氖气 Neon 7440-01-9		氖气 : Ne
危害物质成分(百分比) : 10,000 ppm = 1%			
化学性质 : 氟气< 1%, 氪气 0-20%, 氩气 0-20%, 氦气 0-20%, 氖气 0-99%			
危害物质成分之中英文名称	化 学 式	浓度/浓度范围(百分比)	危害物质分类及图式
氟气 Fluorine	F <sub>2</sub>	< 1%	2.3, 5.1, 8

## 三、危害辨识数据

最重要危害效应	健康危害 :	皮肤 : 混合气体接触皮肤容易引起皮炎
	效 应 :	眼睛 : 氟气是一种催泪瓦斯成分, 轻微接触会引起刺激及眼泪, 眼睛过度暴露在气体下有可能造成角膜受损
		吸入 : 轻微吸入会影响肺、鼻、喉咙等呼吸道黏膜, 导致咳嗽及呼吸困难, 过度吸入有可能产生组织破坏或肺水肿
	环境影响 :	氟物质亦会与水或空气中之湿气反应成氟化氢或氢氟酸。水中生物部分, 如混合气体大量的在河边或水中外泄, 会导致鱼类或水中生物死亡。
	物理性/化学性危害 :	无
	特殊危害 :	氟物质会与水或空气中之湿气反应成氟化氢或氢氟酸, 如果超过 20%氟化氢或氢氟酸污染致人体可能导致血钙过少
主要症状 : 造成肺叶黏膜及鼻黏膜通道阻塞、损害		
物品危害分类 : 2.3, 5.1, 8		



#### 四、急救措施

不同暴露途径之急救方法：	皮肤接触：彻底以水洗净
	眼睛接触：用流动的水冲洗至少十五分钟并立刻就医
	吸入：立刻移动并以氧气救助之
最重要症状及危害措施：	造成肺叶黏膜及鼻黏膜通道阻塞、损害
对急救人员之防护：	穿戴橡胶手套、全套防化学污染之衣物，头戴头盔附护目镜
对医师之提示：	无

#### 五、灭火措施

适用灭火剂：	非易燃性气体，用周围适当的灭火材料皆可，如清水或灭火器材。
灭火时可能遭遇之特殊危害：	无
特殊灭火程序：	非易燃性气体，使用一般灭火工具做适当处置，如工厂着火时，在钢瓶周围先用清水喷洒做预防
消防人员之特殊防护设备：	穿戴橡胶手套、全套防化学污染之衣物，头戴头盔附护目镜

#### 六、泄漏处理方法

个人应注意事项：	穿戴橡胶手套、全套防化学污染之衣物，头戴头盔附护目镜
环境注意事项：	撤出所有人员，由工安人员穿戴全套化学品隔离衣物，将容器关闭
清理方法：	以慢速通过苏打(碳酸钠)吸收过滤

#### 七、安全处置与储存方法

处置：	使用气体前，建议需先严密的检查是否有漏气状况，尤其再使用新的连接头时，更需小心的检查漏气。此混合气体属于危险气体必须由受过训练的专业人员操作
储存：	氟气与水会产生氢氟酸，应储存在 35°C 以下密闭容器内，高温下会分解

#### 八、暴露预防措施

工程控制：工作场地需为通风良好场所，建议钢瓶放置在安全的通风处如毒气柜，操作时应有监控系统以降低员工暴露危险			
控制参数			
八小时日时量平均容许浓度 TWA	短时间时量平均容许浓度 STEL	最高容许浓度 Ceiling	生物标准 BEI(ACGIH)
0.1 ppm	2.0 ppm	10 ppm	
生物指标			
LD50(测试动物吸收途径)		LC50(测试动物吸收途径)	
测试动物( )吸收途径		测试动物(185ppm)吸收途径	



八、暴露预防措施(续)

个人防护设备：	呼吸防护：当氟物质超过暴露标准，或是紧急处理程序时，必须使用呼吸防护具。
	眼部：头盔防护目镜 (不可戴隐形眼镜)
	手套：橡胶手套
	其它：全套防化学污染之衣物
卫生措施：使用时禁止吸烟或进食，并需注意环境整洁及个人卫生。	

九、物理及化学性质

物质状态： <input type="checkbox"/> 固体 <input type="checkbox"/> 液体 <input checked="" type="checkbox"/> 气体 <input type="checkbox"/> 糊状物 <input type="checkbox"/> 粉末	形状：透明气体 气味：辛辣、臭味
颜色：透明无色	沸点/沸点范围：-185.9°C
PH 值：N/A	闪火点：无
分解温度：无	测试方法： <input type="checkbox"/> 开杯 <input type="checkbox"/> 闭杯
自燃温度：无	爆炸界限：爆炸下限(LEL) / 爆炸上限(UEL)：.../...
蒸气压：756.4 psig	蒸气密度：1.312 (空气=1)
密度：0.098 lb./ft <sup>3</sup> (1.57 kg/m <sup>3</sup> )@ 21.1°C	溶解度：完全互溶

十、安定性及反应性

安定性：	安定
特殊状况下可能之危害反应：	聚合
应避免之状况：	避免高温储存
应避免之物质：	水、水蒸气、金属(大部份)、有机及无机物质
危害分解物：	不完全燃烧会产生氢氟酸

十一、毒性资料

急性毒性：	刺激、流泪、呼吸困难、咳嗽
局部效应：	无
致敏感性：	此混合气体成分并非致敏感性物质
慢毒性或长期毒性：	皮肤炎、组织破坏、肺水肿、血钙过少
特殊效应：	无

## 十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布：氟气、氖气为大气中自然产生之气体成分之一，不会造成环境影响。在自然水中，包含了钙及其它含碱之化学物质，与氟物质接触后会产生氟化钙及其它的氟化盐物质等中和现象。此外，氟物质亦会与水或空气中之湿气反应成氟化氢或氢氟酸，所有作业操作必须以降低环境中污染物为目标。

植物或动物影响：因为混合气体中的毒性物质，动物暴露在混合气体会造成细胞组织破坏、燃烧并有可能导致死亡。  
植物如受到此混合气体污染，可能遭致有害影响或破坏

水中生物：混合气体中的氟物质，会对水中生物产生不利的影晌，如果混合气体大量的在河边或水中外泄，会导致鱼类或水中生物死亡。

臭氧消耗影响：此混合气体的成分不为第一级或第二级臭氧消耗的化学成分

## 十三、废弃处置方法

废弃处置方法：以慢速通过苏打 (碳酸钠) 吸收过滤之

## 十四、运送资料

国际运送规定：	需贴非易燃性气体危害物标签
联合国编号：(UN No.)	UN 1956
国内运送规定：	1.道路交通安全规则第 84 条 2.船舶危险品装载规则 3.危险品装卸运输实施细则
特殊运送方法及注意事项：	钢瓶需由有安全措施且通风之卡车运输，运送前确保钢瓶上之阀门是完全关紧的，阀门气体出口帽是重新装置的以及阀门保护帽是安全的

## 十五、法规资料

适用法规：49 CFR 173.301 危险品处理标准作业法规,劳工安全卫生设施规则 危险物及有害物通识规则,劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准,事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准,道路交通安全规则,高压气体劳工安全规则

## 十六、其它

制表单位	名称：广州市世源气体有限公司	电话：020-34507954
	地址：广东省广州市南沙区黄阁镇梅山工业区	
制表人	职称：经理	姓名：苏峻峰 (签章)
制表日期：	2008 年 10 月 01 日 更新	

上述数据中符号"—"代表目前查无相关数据，符号"/"表本物质不适用