

氖气

上海尚澜新能源科技有限公司

危害警报代码 : :1

版本号: SL-SDS-Ne-2021/02/02
化学品安全技术说明书 - 按照 GB / T 16483(2008) · GB / T 17519(2013) 编制

制表日期: 02/02/2021
打印日期: 02/02/2021

部分 1: 化学品及企业标识

产品名称

产品名称	氖气
化学品中文名	氖气
化学品英文名	无
别名	氖气, 冷冻液态氖, 压缩氖, 氖, 氖[压缩的], 氖[压缩的或液化的], 氖[液化的]
正确运输名称	压缩氖
化学式	Ne
其他识别方式	无
CAS 号码	7440-01-9

产品推荐及限制用途

相关确定用途	根据供应商定义使用。
--------	------------

制造者、输入者或供应者

企业名称	上海尚澜新能源科技有限公司
企业地址	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区正博路1881号13幢520室
电话:	400-1882-517 / 131-9467-7939
传真:	021-58931959
网站	WWW.SHANGLANGAS.COM
电子邮件	Info@shanglangas.com

应急电话

协会/组织	无
应急电话:	400-1882-517 (24h)
其他应急电话号码	131-9467-7939

部分 2: 危险性概述

物质及混合物的分类

SL 危害性评分

	Min	Max
易燃性	0	
毒性	1	
身体接触	0	
反应性	0	
慢性	0	

0 = 最低限度
1 = 低
2 = 中等
3 = 高
4 = 极度

紧急情况概述

气体。不能与水混合。

危险性类别 [2]	加压气体 (压缩气体)
图例:	1. 等级鉴定; 2. 数据摘自危险化学品目录; 3. EC Directive 1272/2008 - Annex VI - 等级分类

标签要素

GHS 象形图	
---------	--

信号词 警告

氖气

危险性说明

H280	内装高压气体；遇热可能爆炸
------	---------------

防范说明: 预防措施

不适用

防范说明: 事故响应

不适用

防范说明: 安全储存

P410+P403	防日晒。存放在通风良好处。
-----------	---------------

防范说明: 废弃处置

不适用

物理和化学危险

气体。不能与水混合。

蒸气/气体比空气重。在受压情况下, 有爆炸的危险。应在规定危害性物质或特殊废物收集地点把本物质及其容器销毁。

健康危险

吸入	<p>不认为该物质产生呼吸道刺激反应(欧盟指令用动物试验界定)。然而, 吸入该物质(尤其是长期吸入)可能产生呼吸道不适, 偶尔出现窒息症状。吸入蒸气可能引起嗜睡和头昏眼花。可能伴随嗜睡、警惕性下降、反射作用消失、失去协调性并感到眩晕。在正常加工处理过程中, 吸入本物质产生的蒸气或气溶胶(雾、烟), 可能会损害个体健康。吸入无毒气体可以引起: 中枢神经系统作用: 头痛、精神错乱、头晕、木僵、癫痫发作或痉挛以及昏迷。呼吸系统: 气短和呼吸急促。心血管: 虚脱和心律失常。胃肠: 粘膜刺激、恶心和呕吐。</p> <p>物质高度挥发, 在不通风的地方或密闭空间内可能快速形成高浓度的气体环境。蒸气比空气重, 在呼吸区域能取代空气, 是一种单纯窒息性气体。可能在过度暴露缺乏警告的情况下发生窒息。</p> <p>窒息症状可能包括头痛、头晕、呼吸困难、肌肉无力、头晕和耳鸣。如果窒息继续进行, 可引起恶心、呕吐、身体的进一步虚弱、不省人事, 最终导致抽搐、昏迷和死亡。虽然气体无毒, 但是显著的气体浓度能够降低空气中的氧气含量。当氧气浓度从21%(按体积计算)下降到14%时, 心率会加快, 呼吸速率和呼吸体积(深度)也会增加。这时, 大脑集中能力和思想能力以急肌肉协调功能会受到一定的影响。当氧气浓度从14%下降到10%时, 判断能力会受到影响, 受到严重伤害可能不会引起疼痛感觉。肌肉活动会很快引起疲劳。如果氧气浓度进一步下降到6%, 可出现恶心、呕吐和运动机能丧失。在这种较低的氧浓度情况下, 即使病人抢救成功, 也可能发生永久性的脑损伤。如果氧气浓度低于6%, 呼吸呈喘息状态, 并能发生抽搐。吸入不含氧气的混合物, 会立即(吸入第一口气时)导致不省人事, 几分钟之内就会发生死亡。</p>
食入	<p>由于产品的物理状态, 一般没有危害。</p> <p>在商业/工业场合中, 认为本物质不太可能进入体内。</p>
皮肤接触	<p>不认为接触该物质后产生对健康有害的影响或皮肤刺激(使用动物模型根据欧盟指令分类)。然而, 良好的卫生措施要求将接触程度保持在最低水平, 并在工作场所穿戴适当的手套。</p> <p>未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。</p> <p>通过割伤、擦伤或病变处进入血液, 可能产生全身损伤的有害作用。在使用该物质前应检查皮肤, 确保任何损伤处得到合理的保护后才能使用该物质。</p>
眼睛	<p>虽然不认为该物质是刺激物(按欧盟指令分类), 但是眼睛直接接触可能产生暂时不适, 出现流泪或结膜变红(类似吹风机皮肤伤)。</p> <p>由于气体极易挥发, 不认为本物质具有危险性。</p>
慢性	<p>认为长期接触该物质不会引起对健康有害的慢性影响(使用动物模型根据欧盟指令分类); 但是, 理所当然应当将暴露减少到最低。职业接触气体的主要是吸入。</p>

环境危害

请参阅第十二部分

其他危险性性质

吸入可能会造成健康的损害*。

气体有引起头晕和窒息的潜能*。

部分 3: 成分/组成信息

物质

CAS 号码	浓度或浓度范围 (质量分数 %)	组分
7440-01-9	>98	氖气

混合物

请参阅以上部分 - 物质成分信息。

部分 4: 急救措施

急救

眼睛接触	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如物品接触眼睛, 将患者从气体来源或污染区域转移出去。 ▶ 将患者送到最近的洗眼站、淋浴或其它清洁水源处。 ▶ 撑开眼睑, 让物质蒸发。 ▶ 用洁净的凉水轻轻的漂洗受影响的眼睛至少 15 分钟。让患者躺下或坐下, 并使其头部后仰。 ▶ 保持患者眼睑张开, 从眼睛的内侧缓慢灌水冲洗, 洗涤剂从眼睛外侧流出。 ▶ 患者可能有剧痛感, 试图闭上眼睛。但是, 将物质从眼睛中冲洗掉是很重要的, 能防止眼睛被继续损伤。 ▶ 冲洗眼睛时, 应保证患者向上和两侧观望, 这样可以冲洗眼睛的所有部位。 ▶ 就医。
------	--

氟气

	<ul style="list-style-type: none"> 即使患者疼痛不再继续，且视力正常，医生仍然应该检查患者眼部，因为可能会发生延迟性损伤。 如果患者有畏光感，用干净、松孔的绷带保护眼睛。 保证与患者的口头交流和身体接触。 <p>禁止患者揉眼睛 禁止患者紧闭眼睛 禁止在未得到医生意见时对眼睛涂抹油脂或药膏 禁止用热水或温水冲洗。</p>
皮肤接触	<p>如果接触皮肤或头发：</p> <ul style="list-style-type: none"> 用流动清水(如果可能，用肥皂)冲洗皮肤和头发。 如有刺激感，应当就医。
吸入	<ul style="list-style-type: none"> 如果接触气体后，将患者从气体来源或污染区域转移出去。 注意：为保证医护人员的安全，可能需要个体防护设备，包括正压自给式呼吸设备。假牙等物品能够阻塞气道。 如果可能，应该在采取急救措施之前将它们摘除。如果病人不能自主呼吸，应进行呼吸急救。 如果病人无脉搏，进行心肺复苏术(CPR)。 如果有医用氧气和受到适当训练的人员在场，给予 100% 氧气。 呼叫救护车。如果没有救护车可供利用，联系医生、医院或毒物控制中心，以获取进一步的指导。 等待治疗时，保持患者温暖、舒适和休息。 持续监测患者的呼吸和脉搏。 如果需要，进行呼吸急救(最好用定量阀人工呼吸器、袋阀面罩设备或口袋式面罩)或采取心肺复苏术。
食入	不认为是一种正常的接触途径。

对保护施救者的忠告

对医生的特别提示

对于液化石油气引起的冻疮：

- 如果冻疮部位未解冻，应放入温水浴 (41~46 摄氏度)15~20 分钟，直到皮肤呈粉红色或红色为止。
- 进行解冻时可能需要镇痛。
- 大面积暴露后，会引起深部体温降低，必须把病人全身浸入以上温度的水浴才能使体温恢复正常。
- 体温回升时可能会发生休克。
- 住院后，应注射破伤风类毒素加强剂。
- 应考虑给抗生素预防感染。
- 病人可能需要抗凝血剂和氧气。

[Shell Australia 1987 年 12 月 22 日]

如果接触气体：

一般治疗

- 如果需要，可用抽吸保证呼吸道通畅。
- 监视呼吸机能不全的体征并按需要辅助通气。
- 用非再吸入型面具每分钟给予 10 至 15 升氧气。
- 按照需要，监视并治疗休克。
- 按照需要，监视并治疗肺水肿。
- 提前准备，防止癫痫发作。

进一步治疗

- 病人丧失意识或呼吸停止时应该考虑气管插管(经鼻或口)。
- 用包瓣型面具进行正压通气可能有用。
- 按照需要，监视并治疗心律失常。
- 建立静脉 D5W TKO 线。如果出现血容量减少的体征，应该输入乳酸林格氏液。液体过多可能会引起并发症。
- 应该考虑用药物治疗肺水肿。
- 如果发生低血压，同时又出现血容量降低的体征，那么需要谨慎补充液体。(液体过多可能会引起并发症。)
- 应该用安定来治疗癫痫发作。
- 应该用盐酸丙对卡因来帮助冲洗眼睛。

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

部分 5: 消防措施

灭火剂

小火 使用适合火场种类的灭火剂。

大火：冷却气罐。

禁止用水直接冲刷泄漏源或用于排放的安全设备，因为可能发生结冰。

特别危险性

火灾禁忌	无资料。
------	------

灭火注意事项及防护措施

消防措施	<p>一般情况</p> <ul style="list-style-type: none"> 报告消防队，并告知事故发生的场所和危害特性。 穿戴呼吸设备和防护手套。 在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。 喷水雾以控制火势，并冷却相邻区域。 严禁接触怀疑为热的钢瓶。 从安全防护场所喷水冷却接触火场的钢瓶。 在安全的条件下，将钢瓶从火道中转移走。 <p>特殊规定</p> <ul style="list-style-type: none"> 接触火场的气体钢瓶内可发生超压；从而引起爆炸。
------	--

氟气

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 带有压力安全装置的钢瓶，遇火可能会释放出它们的盛装物，释放出的气体对消防人员可能构成进一步的危害。 ▶ 未带压力安全阀的钢瓶，不能控制其盛装物的释放，因此遇火时更容易发生爆炸。 <p>消防规定</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在每次事故中，是否需要靠近或进入火灾现场，是否需要特殊防护服，应该由主管的消防安全专家决定。
火灾/爆炸危害	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 加热时，容器可能爆炸；破裂的容器会喷出内含物。 ▶ 接触火的容器可能会通过压力解除设备泄漏出内含物。 ▶ 高浓度气体可导致窒息，而没有警告。 ▶ 物质受热或接触火焰可能会产生爆炸性分解。 ▶ 与气体接触能引起灼伤、严重损伤。 <p>含有低沸点物质：在失火时由于压力积聚，密闭容器可能发生爆裂。</p>

部分 6: 泄漏应急处理

作业人员防护措施，防护装备和应急处置程序

请参见第8部分

防止发生次生灾害的预防措施

请参见以上部分

环境保护措施

请参见第12部分

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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 防止吸入蒸气，防止接触液体或气体。使用防护设备，包括呼吸器。 ▶ 禁止进入气体可能汇集的局限空间。 ▶ 增强通风。 ▶ 撤退区域内所有人员。 ▶ 只能在安全的情况下阻止泄漏。将泄漏的钢瓶转移到安全地带。 ▶ 在安全的控制条件下，打开钢瓶阀门，泄放压力。 ▶ 疏散场所内的所有人员，直至气体分散。
大量泄漏	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 疏散场所内所有未防护人员，并向上风向转移。 ▶ 报告应急处理部门，并告知事故发生的场所和危害特性。 ▶ 戴呼吸设备和防护手套。 ▶ 用任何方法防止泄漏物进入阴沟和排水道。 ▶ 考虑疏散人员。 ▶ 增强通风。 ▶ 场所内禁止吸烟、外露灯光。 ▶ 只能在安全的情况下阻止泄漏。 ▶ 可以喷水或水雾来驱散蒸气。 ▶ 禁止进入气体可能汇集的局限空间。 ▶ 疏散场所内的所有人员，直至气体分散。 ▶ 将泄漏的钢瓶或气罐转移至安全的地方。 ▶ 安装通风管道。在安全可控制的情况下，释放钢瓶压力。 ▶ 在通风管道出口处燃烧溢出气体。 ▶ 不准在阀门上施加过多压力；不准尝试去操作已损坏的阀门。

个体防护设备的建议位于本SDS的第八部分。

部分 7: 操作处置与储存

操作处置注意事项

安全操作	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 考虑在密闭的压力系统中使用，这些系统应该带有温度、压力和安全释放阀，这些阀门应通气，以保证安全的排放。 ▶ 定期检查泄漏和漏洞。保持阀门密闭，但不要对手轮或钢瓶楔施加更大的杠杆作用力。 ▶ 用刷子和洗涤剂检测漏洞 - 严格禁止使用明火检测。 ▶ 必要时，可以将松动的压紧螺母旋紧。 ▶ 如果钢瓶阀门不能完全关闭，将钢瓶转移至通风良好处(如室外)。钢瓶排空后，打上“缺陷”标记，返回给供应商。 ▶ 进行修理之前，需要取得工作许可证。严禁试图在管线上进行修理工作，和对带压容器进行修理。 ▶ 泄漏发生后，空气经检测合格才能继续工作。 ▶ 不准将气体从一个钢瓶或气罐转到另一个。
其他信息	<p>保持垂直位置存放。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 钢瓶应存放在专门建造的储存场所，并保持良好通风，最好在室外开阔场所。 ▶ 储存场所的选址和建造应遵循相关法令的要求。 ▶ 储存场所应保持空旷无人，只有授权人员才可入内。 ▶ 户外开阔场所存放的钢瓶，应对生锈或接触恶劣天气采取保护措施。 ▶ 存放的钢瓶应正确固定，以防止倾倒或滚动。 ▶ 不使用时，钢瓶阀门应保持关闭状态。 ▶ 当钢瓶带有阀门防护设备时，这些设备应在适当的位置而正确固定。 ▶ 应遵守危险货物法(Dangerous Goods Act)的要求隔离气体钢瓶。 ▶ 满装的钢瓶和空的钢瓶最好分开存放。 ▶ 在进入储存场所之前，应检查场所内的气体是否达到危害性浓度。 ▶ 对满装钢瓶的存放应进行安排，使存放时间最长的钢瓶最先被使用。 ▶ 应定期检查储存钢瓶的一般状况和泄漏情况。 ▶ 防止钢瓶受到物理损伤。 ▶ 人工搬运钢瓶时，应按照指导进行正确的移动和储存。 <p>注意：对“G”型钢瓶，通常比较沉，不适合缺乏经验的操作员进行提升或下放操作。</p>

储存注意事项

适当容器	钢瓶: <ul style="list-style-type: none"> ▶ 保证使用符合钢瓶压力的装备。 ▶ 保证使用与钢瓶构造相容的物质。 ▶ 戴保护盖直至钢瓶被固定, 连接好。 ▶ 在应用和贮存中钢瓶都必须适当固定。 ▶ 当钢瓶不使用或空的时候, 阀门必须是关闭的。 ▶ 满装的和空的钢瓶应分开。 警告: 倒吸可能使钢瓶爆裂, 要在管道中采用防止回流的装置。
储存禁配	无资料

部分 8: 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

成分数据

无

紧急限制

成分	物质名称	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
氖气	Neon	65,000 ppm	2.30E+05 ppm	4.00E+05 ppm
成分	原IDLH	修订IDLH		
氖气	无	无		

物料数据

ES TWA: 单纯性窒息剂

TLV TWA: 单纯性窒息剂

单纯性窒息剂是气体, 能呈现高浓度, 降低空气中的氧气含量以致不能支持呼吸, 意识和生命。在缺氧情况下, 失去意识以及窒息死亡会很快发生。

注意: 大部分的单纯性窒息剂是无味的。同时, 也没有任何警告标示放置于一个缺氧环境的入口处。如果有任何可疑情况, 氧气含量应能被简单而快速的检测。仅仅对单纯性窒息剂设立一个接触暴露标准是不妥当的, 要保持充足的氧气环境才是根本的。按体积比例, 空气中通常有百分之二十一氧气, 百分之十八被认为是最低限度, 在通常大气压条件下, 维持意识或生命的含量。在气压明显高于或低于通常大气压的情况下, 应遵循专家指导意见。

接触控制

工程控制	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 储存钢瓶的区域需要良好的通风条件, 如果是封闭区域, 需要采用分立的/控制的排气通风设备。 ▶ 某些地方的法律可能规定需要采用次级控制设备和进行废气排放处理。 ▶ 工作场所内可能需要局部通风系统。 ▶ 考虑使用双层管道; 用隔膜或风箱密封的软管; 防回流设备; 停闪设备和限制或监视流量的设备。 ▶ 适合采用带自动切断气体流动的自动报警系统, 某些地方的法律甚至强制规定必须使用这些设备。 ▶ 如果工作区域氧气浓度低于19%, 必须采取佩戴供气式或自给式呼吸保护设备等呼吸防护措施。 ▶ 过滤式呼吸器不能提供有效保护, 佩戴它会导致人员迅速窒息。 <p>工作场所中产生的空气污染物具有不同的“逃逸”速度, 它决定了新鲜循环空气的“捕集速度”, 以有效的吸取气体污染物。</p> <table border="1"> <tr> <td>污染物类型:</td> <td>空气速度</td> </tr> <tr> <td>气体泄放(放出生成气体 进入空气快速活动区域)</td> <td>1 ~ 2.5 m/s (200 - 500 f/min)</td> </tr> </table> <p>在以上每一范围内, 合适的值取决于以下条件:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>范围低端</th> <th>范围高端</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 室内气流小或适于捕集</td> <td>1. 室内气流引起干扰</td> </tr> <tr> <td>2. 污染物毒性小或仅属“讨厌物”</td> <td>2. 毒性大的污染物</td> </tr> <tr> <td>3. 间歇性、量少</td> <td>3. 量大、使用多</td> </tr> <tr> <td>4. 天棚大, 或大气团流动</td> <td>4. 天棚小, 仅局部控制</td> </tr> </tbody> </table> <p>简单的理论即可以证明, 随着离简易抽风管开口的距离的增加, 气流速度迅速下降。气流速度与离开口距离的平方成反比(在简单的情况下)。因此, 在参考离污染源的距离后, 应该适当调整抽气点的空气速度。例如, 在对离抽气点 2 米处贮罐产生的溶剂进行抽气时, 抽气扇的空气速度至少应该有 1-2.5 m/s (200-500 f/min)。其它机械问题能够引起抽气器件的功能障碍, 所以装置或使用排气系统时, 理论空气速度必须乘以 10 倍或更多。</p>	污染物类型:	空气速度	气体泄放(放出生成气体 进入空气快速活动区域)	1 ~ 2.5 m/s (200 - 500 f/min)	范围低端	范围高端	1. 室内气流小或适于捕集	1. 室内气流引起干扰	2. 污染物毒性小或仅属“讨厌物”	2. 毒性大的污染物	3. 间歇性、量少	3. 量大、使用多	4. 天棚大, 或大气团流动	4. 天棚小, 仅局部控制
污染物类型:	空气速度														
气体泄放(放出生成气体 进入空气快速活动区域)	1 ~ 2.5 m/s (200 - 500 f/min)														
范围低端	范围高端														
1. 室内气流小或适于捕集	1. 室内气流引起干扰														
2. 污染物毒性小或仅属“讨厌物”	2. 毒性大的污染物														
3. 间歇性、量少	3. 量大、使用多														
4. 天棚大, 或大气团流动	4. 天棚小, 仅局部控制														
个体防护装备	  														
眼面防护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 带侧框保护的安全眼镜。 ▶ 化学护目镜。 ▶ 隐形眼镜可能会造成特殊危害; 软性隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。每个工作场所或作业平台都应该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。它应该包括关于镜片在使用中对这类化学品的吸收性和吸附性的评估报告, 以及一份伤害史报告。医疗和急救人员应该进行相关取出隐形眼镜的急救培训, 同时相关的急救设备应该容易获得。在发生化学品接触时, 应当立即开始冲洗眼睛并尽可能快地摘下隐形眼镜。一旦出现眼睛变红或有刺激感, 应当摘下隐形眼镜 - 只有在工人彻底洗净双手后, 并在一个干净的环境中进行。[CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [ANS/ZS 1336 or national equivalent] 														
皮肤防护	请参阅手防护: 以下														
手/脚的保护	当处理密封的容器时应戴布的或皮革手套。														
身体防护	请参阅其他防护: 以下														
其他防护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 颈部和腕部紧口的防护服。 ▶ 洗眼装置。 ▶ 在有限的空间内保证有可用的救生索。 ▶ 对全体人员进行救援工作的各方面的培训。 														
热危害性	无														

呼吸系统防护

- ▶ 在密闭空间工作，如果怀疑泄漏或原有的封堵被打开(如更换钢瓶)，应戴正压全面罩供气式呼吸器。
- ▶ 怀疑或已证明原有的封堵漏气，应戴供气式呼吸器。

部分 9: 理化特性

基本物理及化学性质

外观	无		
物理状态	压缩气体	相对密度 (水 = 1)	0.6964;1.207 sol
气味	无	分配系数 正辛醇/水	无
气味阈值	无	自燃温度 (°C)	无
pH (按供应)	不适用	分解温度	不适用
熔点/冰点 (°C)	-248.6	粘性 (cSt)	不适用
初馏点和沸点范围 (°C)	-246.08	分子量 (g/mol)	20.179
闪点 (°C)	无	味	无
蒸发速率	Fast	爆炸性质	无
易燃性	无	氧化性质	无
爆炸上限 (%)	无	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无
爆炸下限 (%)	无	挥发性成份 (% 体积)	100
蒸气压 (kPa)	无	气体组	无
水中溶解度 (g/L)	不互溶	溶液的pH值 (1%)	不适用
蒸气密度 (空气=1)	0.7 @ 21 C	VOC g/L	不适用

部分 10: 稳定性和反应性

反应性	请参阅第7部分
稳定性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 存在不相容的物质。 ▶ 物质被认为具有稳定性。 ▶ 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第7部分
应避免的条件	请参阅第7部分
禁配物	请参阅第7部分
危险的分解产物	请参阅第5部分

部分 11: 毒理学信息

氟气	毒性	刺激性
	无	无

图例: 1. 数值取自欧洲ECHA注册物质 - 急性毒性 2. 除特别说明，数据均引用自RTECS - 化学物质毒性作用记录 - *数值取自制造商的SDS

氟气 文献搜索未找到重要的急性毒理学数据。

急性毒性	☉	致癌性	☉
皮肤刺激/腐蚀	☉	生殖毒性	☉
严重损伤/刺激眼睛	☉	特异性靶器官系统毒性 - 一次接触	☉
呼吸或皮肤过敏	☉	特异性靶器官系统毒性 - 反复接触	☉
诱变性	☉	吸入的危险	☉

图例: ✘ - 数据不足以做出分类
✔ - 有足够数据做出分类
 ☉ - 无相关数据可做分类

部分 12: 生态学信息

生态毒性

成分	终点	测试持续时间(小时)	种类	价值	源
无	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
图例:	摘自 1. IUCLID毒性数据 2. 欧洲化学品管理局(ECHA)注册物质 - 生态毒理学信息 - 水生生物毒性 3. EPIWIN套件V3.12 - 水生生物毒性数据 (估计) 4. 美国环保局 - 生态毒理学数据库 - 水生生物毒性数据 5. ECETOC水生物危险性评估数据 6. NITE (日本) - 生物浓缩数据 7. 日本经济产业省 (日本) - 生物浓缩数据 8. 供应商数据				

禁止排入下水道或水体。

持久性和降解性

成分	持久性: 水/土壤	持久性: 空气
	无可用数据的所有成分	无可用数据的所有成分

潜在的生物累积性

成分	生物积累
	无可用数据的所有成分

土壤中的迁移性

成分	迁移性
	无可用数据的所有成分

其他不良效应

没有数据

部分 13: 废弃处置

废弃处置

废弃化学品:	<ul style="list-style-type: none"> 在规定的地方蒸发残留物。 把空的容器退还给供应商。 保证受损的或不再使用的容器在废弃处置前完全排空气体。
污染包装物:	请参阅以上部分
运输注意事项:	请参阅以上部分

部分 14: 运输信息

包装标志

	
海洋污染物	无

陆上运输 (UN)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1065*				
联合国运输名称	压缩氟				
联合国危险性分类	<table border="1"> <tr> <td>级</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>亚危险性(SubRisk)</td> <td>不适用</td> </tr> </table>	级	2.2	亚危险性(SubRisk)	不适用
级	2.2				
亚危险性(SubRisk)	不适用				
包装类别	不适用				
环境危害性	不适用				
使用者需知的特殊防范措施	<table border="1"> <tr> <td>特殊条款:</td> <td>378</td> </tr> <tr> <td>限量</td> <td>120 ml</td> </tr> </table>	特殊条款:	378	限量	120 ml
特殊条款:	378				
限量	120 ml				

空运 (ICAO-IATA / DG)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1065*										
联合国运输名称	压缩氟										
联合国危险性分类	<table border="1"> <tr> <td>ICAO-TI和IATA-DGR类别</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA 亚危险性:</td> <td>不适用</td> </tr> <tr> <td>ERG 代码</td> <td>2L</td> </tr> </table>	ICAO-TI和IATA-DGR类别	2.2	ICAO/IATA 亚危险性:	不适用	ERG 代码	2L				
ICAO-TI和IATA-DGR类别	2.2										
ICAO/IATA 亚危险性:	不适用										
ERG 代码	2L										
包装类别	不适用										
环境危害性	不适用										
使用者需知的特殊防范措施	<table border="1"> <tr> <td>特殊条款:</td> <td>A69</td> </tr> <tr> <td>(只限货物)包装指示</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>(只限货物)最大数量 / 包装</td> <td>150 kg</td> </tr> <tr> <td>客运及货运包装指示</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>客运和货运的最大数量 / 包装</td> <td>75 kg</td> </tr> </table>	特殊条款:	A69	(只限货物)包装指示	200	(只限货物)最大数量 / 包装	150 kg	客运及货运包装指示	200	客运和货运的最大数量 / 包装	75 kg
特殊条款:	A69										
(只限货物)包装指示	200										
(只限货物)最大数量 / 包装	150 kg										
客运及货运包装指示	200										
客运和货运的最大数量 / 包装	75 kg										

	客运及货运飞机有限数量包装指导	Forbidden
	客运和货运最大限定数量 / 包装	Forbidden
海运(IMDG-Code / GGVSee)		
联合国危险货物编号 (UN号)	1065*	
联合国运输名称	压缩氟	
联合国危险性分类	IMDG类别	2.2
	IMDG 亚危险性	不适用
包装类别	不适用	
环境危害性	不适用	
使用者需知的特殊防范措施	EMS号码	F-C, S-V
	特殊条款	不适用
	限制数量	120 mL

根据MARPOL的附录II和IBC代码进行散装运输

不适用

注意事项运输

运输注意事项:

- 运输车辆上应备有所装载的所有危险货物的相关文件。
- 运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的司机使用及车辆上所有其他乘客逃生使用的个人防护设备。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。
- 可能与以下类别物质不相容。详细信息参考安全数据表:
类别2.3, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, 8
- 严禁和食品(包括牲畜饲料)混装混运。
- 如果可行,使用合适的分隔设备将不相容的危险货物分隔开。
- 公路运输要避免开环境敏感地区、交通拥堵地区及人口稠密地区。
- 运输工具的排气及热发动机部分要进行遮挡,避免货物温度升高。

包装方法

请参阅第7部分

部分 15: 法规信息**专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规****氟气(7440-01-9) 出现在以下法规中**

危险化学物品目录	国际航空运输协会 (IATA) 危险品规则 - 禁用清单客机 and 货机
化学物质名录	情况
澳大利亚 - AICS	Y
加拿大 - DSL	Y
Canada - NDSL	N (氟气)
中国 - IECSC	N (氟气)
欧盟 - EINECS / ELINCS / NLP	Y
日本 - ENCS	N (氟气)
韩国 - KECL	Y
新西兰 - NZIoC	Y
菲律宾 - PICCS	Y
美国 - TSCA	Y
图例:	Y = 所有成分均列入目录 N = 未确定或一种或更多种成分未列入目录且不在另列范围(特定成份见括号内)

部分 16: 其他信息**其他资料**

该制备及其单独组分的分类是基于官方和权威的资料,以及SL分类专家委员会使用已有的参考文献来确定的。

(物料)安全数据单SDS作为危害信息的交流工具,应该被用来协助风险评估。很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。危险性可以通过参考接触情况而决定。使用规模程度,使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

缩略语和首字母缩写

PC - TWA: 时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average),指以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

PC - STEL: 短时间接触容许浓度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit),指在遵守PC - TWA前提下允许短时间(15min)接触的浓度。

IARC: 国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer)。

氟气

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 。
STEL: 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit) 。
TEEL: 临时紧急暴露限值 (Temporary Emergency Exposure Limit) 。
IDLH: 立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) 。
OSF: 气味安全系数 (Odour Safety Factor) 。
NOAEL: 未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level) 。
LOAEL: 最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level) 。
TLV: 阈限值 (Threshold Limit Value) 。
LOD: 检测下限 (Limit Of Detection) 。
OTV: 气味阈值 (Odour Threshold Value) 。
BCF : 生物富集系数 (BioConcentration Factors) 。
BEI: 生物接触指数 (Biological Exposure Index) 。

免责声明

本SDS的信息仅使用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。

本文件版权所有,版权法规定合法的私人学习、研究、检讨和评论除外，未得到SL的书面许可，不得复制任何部分。