

液 氧

1、产品介绍

- 中文名：液氧
- 英文名：Liquid Oxygen
- 分子式：LO₂

2、理化特性

- 外观与形状：天蓝色透明液体
- 气味：无味
- 熔点：-218.8℃
- 沸点：-183.1℃
- 密度：1.141g/cm³
- 溶解性：溶于水、乙醇
- 易燃性：易燃物，本身不燃烧，助燃

3、储存条件

- 液氧的储存环境应干燥、通风，并且不受阳光直射。同时应避免与其他易燃、易爆物质接触，以免引起事故。
- 液氧的储存温度应低于零下 183℃，一般应储存在特殊的液氧储罐中。液氧储罐应定期进行检测，以确保其安全可靠。
- 液氧的储存压力应符合相关规定要求，一般不应超过液氧储罐的最大允许工作压力。

4、使用须知

- 在与其接触时，一定要做好保护措施，戴防护手套，穿工作服，防止液氧溅落在皮肤上发生冻伤。
- 操作者必须掌握液氧使用方法，重视自身安全，并确保环境无火源、火花及火焰，避免液氧进入火焰中发生爆炸。
- 操作前应重新检查液氧容器及设备，确认安装结构可靠，无损坏，气路通畅无堵塞，确保容器压力安全，彻底检查安全阀功能正常，可以有效断气，以防止爆炸危险性。

- 液氧容器在运输及使用过程中应放置在平坦、摇晃小的地方，避免摔坏，防止渗漏。

5、安全警示

- 产品状态

接触造成冻伤，吸入浓度超过 40%发生氧中毒，长期处于氧分压为 60-100KPa 发生眼损害。

- 危险特性

是易燃物、可燃物燃烧爆炸的根本要素之一，能氧化大多数活性物质，与易燃物（如甲烷）形成爆炸性混合物。

- 保存方式

储存于阴凉、通风的库房，库温不宜超过 30℃，远离火种、热源。应与易燃物、活性金属粉末等分开存放，切忌混储，储区应备有泄露应急处理设备。

- 灭火方法

用水保持容器冷却，以防受热爆炸，极具助长火势，迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，根据着火原因选择适当的灭火剂灭火。

- 泄漏应急处理

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，应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服，预防与可燃物或易燃物接触，尽可能切断泄漏源，合理通风，加速扩散，漏气容器妥善处理、修复、检验后再使用。

6、行业运用：

液氧不仅在医用领域，在其他众多行业也有着广泛的运用：

工业生产：在钢铁工业中，液氧常被用于转炉炼钢的吹氧操作，以提高炼钢效率和质量。

在化工领域，液氧是生产合成氨、甲醇等化工产品的重要原料。

. 航天航空：液氧是火箭燃料的重要氧化剂，为航天器的发射和运行提供强大的动力。

. 电子工业：在半导体制造过程中，液氧可用于氧化反应，制造高质量的电子元件。

. 金属加工：液氧可用于金属切割和焊接，例如氧炔焰切割，能够实现对金属材料的精确加工。

渔业养殖：液氧可用于增加养殖水域的氧气含量，改善水产养殖环境，提高养殖产量和质量。

. 科研领域：在一些低温物理实验和研究中，液氧可提供低温环境。

7、液氧因其低温、高氧含量等特性，在众多行业中发挥着重要作用，推动了相关领域的发展和进步。

三甲硅烷基胺产品说明

1、产品介绍

- 中文名称：三甲硅烷基胺
- 英文名称：Trisilylamine (简称TSA)
- 分子式：(SiH)₃N

2、理化特性

- 外观与性状：无色透明液体
- 气味：无资料
- 熔点：-106℃
- 沸点：52℃ (初始)
- 密度：0.89g/cm³
- 溶解性：溶于烃类溶剂
- 易燃性：高度易燃

3、储存条件

- 易燃液体，储存于阴凉、干燥、通风良好的仓库。
- 远离火种、热源，防止阳光直射，防止阳光直射。与可燃材料、氧化剂、酸、氯、溴、四氯化碳、氨和乙醚，等分开存放。切记取错。
- 储存间的照明和通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。
- 配备干燥黄沙、灭火器、D类干粉灭火器等消防器材。

4、安全警示

- 产品状态
造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入致命。
- 危险性
高温下不稳定。遇空气可能自燃。遇水剧烈反应释放易燃气体。可引起燃烧爆炸。
- 保存方式
产品应放置在密封钢质容器中，并在惰性气体中操作使用，避免与水、空气接触。人体操作钢瓶时做好防护措施（防护手套、防护眼镜、防护面罩）。
- 灭火方法
干燥黄沙、石子、灭火器、干粉灭火器，严禁用水、二氧化碳和泡沫。
- 泄露应急处理
隔离泄漏污染区，疏散无关人员，远离泄露区域并处于上风方向。应急处理人员应佩戴呼吸面具并穿上全身防护服，避免吸入蒸气、烟雾、气体或粉尘。在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄露或溢出。少量泄露时，可采用干砂或惰性吸附材料

吸收剂漏物，大量泄露时需控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规妥善处理。清除所有点火源，并采用防火工具和防爆设备。

- 健康危害
造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入致命。

5、产品规格 (关键元素)

- **Electronic Grade**

序号	元素	Electronic Grade	Units
1	Ag	0.5	ppb
2	Al	0.5	ppb
3	Ca	1.5	ppb
4	Co	1	ppb
5	Fe	1	ppb
6	K	1	ppb
7	Li	0.5	ppb
8	Mg	0.5	ppb
9	Mn	0.5	ppb
10	Ni	0.5	ppb
11	Nb	0.5	ppb
12	Na	0.5	ppb
13	Pb	0.5	ppb
14	Zn	1	ppb
15	Chloride	1	ppm
16	Amine	99.95	%
17	Purity	99.999	%

备注：以上为我司常规规格，贵司如有特殊需求，我司可为您定制标准