

氩安全技术说明书

1. 化学品及企业标识

中文名：氩；氩气

英文名：Argon

分子式：Ar

分子量：39.95

CAS 号：7440-37-1

危险性类别：第 2.2 类 不燃气体

化学类别：非金属单质

2. 主要组成与性状

主要成分：含量 高纯 $\geq 99.999\%$ ；纯氩 $\geq 99.99\%$

外观与性状：无色无臭的惰性气体。

主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。

3. 健康危害

侵入途径：吸入

毒性：对环境可能有害。

健康危害：普通大气压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。氩浓度达 50%以上，则引起严重症状；75%以上时，可在数分钟内死亡。当空气中氩浓度增高时，先呈呼吸加速，注意力不集中，共济失调。继之，疲倦乏力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷、抽搐，以至死亡。液态氩可致皮肤冻伤，眼部接触可引起炎症。

4. 急救措施

皮肤接触：若有皮肤冻伤，先用温水洗浴，再涂抹冻伤软膏，用消毒纱布包扎。就医。尽量防止进一步的组织损害，不要将冻结的衣服从

冻伤处撕开。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

5. 燃爆特性与消防

燃烧性：不燃

建规火险分级：戊

闪点（℃）：无意义

自燃温度（℃）：无意义

爆炸下限（V%）：无意义

爆炸上限（V%）：无意义

危险特性：惰性气体，有窒息性，在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火方法：不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。冷却水流不起作用（排放余量、流调升高，罐体变色或有任何变形的迹象），立即撤离到安全区域。

6. 泄漏应急处理

泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿相应的工作服。切断气源，通风对流，稀释扩散。如有可能，即时使用。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。

7. 储运注意事项

储运注意事项：不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。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。

8. 防护措施

接触限值：中国 MAC 未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 窒息性气体

美国 STEL：未制定标准

工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护：高浓度环境中，佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。

高于 NIOSHREL 浓度或尚未建立。REL，任何可检测浓度下；自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。

逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：一般不需特殊防护。

手防护：一般不需特殊防护。

其他：避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

9. 理化性质

熔点（ $^{\circ}\text{C}$ ）：-189.2

沸点（ $^{\circ}\text{C}$ ）：-185.7

相对密度（水=1）：1.40/-186 $^{\circ}\text{C}$

相对密度（空气=1）：1.38

饱和蒸汽压（kPa）：202.64/-179 $^{\circ}\text{C}$

溶解性：微溶于水。

临界温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）：-122.3

临界压力（MPa）：4.86

燃烧热 (kJ/mol)：无意义

10. 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

11. 毒理性资料

急性毒性

LD50 LC50

12. 环境资料

该物资对环境可能无害。

13. 废弃

废弃：允许气体安全地扩散到大气中。

14. 运输信息

UN 编号：1006（压缩的） 危险货物编号：22011

危险货物包装标志：5 包装类别：III

包装方法：钢质气瓶。

15. 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），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（GB13690—92）将该物质划为第 2.2 类不燃气体。



宝鸡诚信工业气体有限公司