

甲醚安全技术说明书

1. 化学品及企业标识

中文名：甲醚；二甲醚

英文名：Methyl ether; Dimethyl ether

分子式：C₂H₆O

分子量：46.07

CAS 号：115-10-6

危险性类别：第 2.1 类 易燃气体

化学类别：醚

2. 主要组成与性状

主要成分：纯品

外观与性状：无色气体，有醚类特有的气味。-24℃以下为液体。

主要用途：用作致冷剂、溶剂、萃取剂、聚合物的催化剂和稳定剂。

3. 健康危害

侵入途径：吸入

健康危害：对中枢神经系统有抑制作用，麻醉作用弱。对皮肤有刺激作用；吸入可引起麻醉、窒息感。

4. 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。冻结在皮肤上的衣服，要在解冻后才可脱去。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。

5. 燃爆特性与消防

燃烧性：易燃

建规火险分级：甲

闪点（℃）：-41

自燃温度（℃）：350

爆炸下限（V%）：3.4

爆炸上限（V%）：27.0

危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

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，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，通风对流，稀释扩散。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：易燃压缩气体。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。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧气、压缩空气、氧化剂等分开存放。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。

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：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可应该佩带自给式呼吸器。高于 NIOSH REL 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，但建议特殊情况下，戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：一般不需特殊防护。

其他：工作现场严禁吸烟。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

9. 理化性质

熔点（℃）：-141.5

沸点（℃）：-23.7

相对密度（水=1）：0.66

相对密度（空气=1）：1.62

饱和蒸汽压（kPa）：533.2/20℃

溶解性：溶于水、醇、乙醚。在水中漂浮并沸腾，可缓慢溶解。

临界温度（℃）：127

临界压力（MPa）：5.33

折射率：1.3441（-42.5℃）

燃烧热（kJ/mol）：1453

10. 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强氧化剂、强酸、卤素。

11. 毒理学资料

急性毒性

LD 50

LC 50 308000mg/m³（大鼠吸入）

12. 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见储运注意事项。用控制焚烧法或安全掩埋法处置。

13. 运输信息

UN 编号：1033

危险货物编号：21040

危险货物包装标志：4

包装类别：II

包装方法：钢质气瓶。

14. 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 2.1 类易燃气体。