

新浦化学（泰兴）有限公司
化学品安全技术说明书

修订日期：2021/7/1
产品名称：甲烷

SDS 编号：XPHX/SDS-019
版本：2.0

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：甲烷

化学品英文名：methane

企业名称：新浦化学（泰兴）有限公司

企业地址：江苏省泰兴经济开发区疏港路1号

邮 编：225442

传 真：0523-87672102

联系电话：0523-82565666

电子邮件地址：hse@spchemicals.com

企业应急咨询电话：0523-87679406

产品推荐及限制用途：是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其他有机化合物，也是优良的燃料。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述： 极易燃气体，内装加压气体：遇热可能爆炸。

GHS 危险性类别： 根据化学品分类和标签规范系列标准，该产品属于易燃气体，类别1；压力下气体。

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险信息：极易燃气体，内装加压气体：遇热可能爆炸。

防范说明：

预防措施：远离热源、明火、热表面。禁止吸烟。禁止吸烟。

事故响应：火灾时，切断气源。用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉灭火。
眼睛接触，提起眼睑，用大量水冲洗数分钟。如刺激持续，就医。皮肤接触，若因接触液化气冻伤，就医。吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

安全储存：防日晒。存放在通风良好的地方。

废弃处置：建议使用控制焚烧法处置。

物理化学危险：极易燃气体。能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热引起燃烧爆炸。与强氧化剂接触猛烈反应。

健康危害：高浓度气体有麻醉作用，吸入能引起头昏、头痛、共济失调和昏迷。极高浓度能致窒息，甚至死亡。

环境危害：无资料。

第三部分 成分/组成信息

物质

混合物

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
甲烷	98.1%	74-82-8
乙烯	<1.8%	74-85-1
氢气	<0.5%	1333-74-0

第四部分 急救措施

急救：

- **吸入：**迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
- **皮肤接触：**若因接触液化气冻伤，就医。
- **眼睛接触：**提起眼睑，用大量水冲洗数分钟。如刺激持续，就医。
- **食入：**不适用。

对保护施救者的忠告：根据需要使用个人防护设备。

对医生的特别提示：对症处理。

第五部分 消防措施

灭火方法和灭火剂：用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉灭火。

特别危险性：极易燃气体。能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热引起燃烧爆炸。含压力下气体，在火场中，容器内压增高，有开裂和爆炸的危险。与强氧化剂接触猛烈反应。燃烧产生有毒烟气。

灭火注意事项及措施：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须戴正压自给式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却容器，直至灭火结束。

第六部分 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：消除所有点火源。根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。隔离泄漏区直至气体散尽。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值：甲烷 TLV-TWA:1000 ppm。

生物限值：无资料。

监测方法：无资料。

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色无味气体。

pH 值（指明浓度）： 无资料

熔点/凝固点（℃）： -182.6

沸点、初沸点和沸程（℃）： -161.4

密度：无资料

相对蒸气密度（空气=1）： 0.6

相对密度（水=1）： 0.42（-164℃）

燃烧热（kJ/mol）：无资料

饱和蒸气压（kPa）： 53.32（-168.8℃）

临界压力（MPa）： 4.59

临界温度（℃）： -82.25

闪点（℃）： -218

n-辛醇/水分配系数： 1.09

分解温度（℃）：无资料

引燃温度（℃）： 537

爆炸下限[%（V/V）]： 无资料

爆炸上限[%（V/V）]： 无资料

气味阈值：无资料

蒸发速率：无资料

易燃性：极易燃。

溶解性：微溶于水，溶于醇、乙醚、苯、甲苯等。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常条件下稳定。

危险反应：与强氧化剂发生猛烈反应，有引起着火或爆炸的危险。

避免接触的条件：明火、高热。

禁配物：强氧化剂。

危险分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：甲烷：小鼠吸入 LC₅₀：50pph/2h。

皮肤刺激或腐蚀：无资料。

眼睛刺激或腐蚀：无资料。

呼吸或皮肤过敏：无资料。

生殖细胞致突变性：无资料。

致癌性：无资料。

生殖毒性：无资料。

特异性靶器官毒性——一次接触：无资料。

特异性靶器官毒性——反复接触：无资料。

吸入危害：无资料。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料。

持久性和降解性：甲烷：其生物降解半衰期通过实验估计为 70 天甚至更长。

潜在的生物累积性：甲烷：BCF：1，表明其在水生生物中的富集能力较低。

土壤中的迁移性：甲烷：Koc 值为 90，表明其在土壤中有较高的迁移率。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

-产品：建议用焚烧法处置。

-不洁的包装：将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1971

联合国运输名称：压缩甲烷或甲烷含量高的压缩天然气

联合国危险性分类：2.1

包装类别：-



包装标志：

包装方法：钢质气瓶；本公司通过管道输送。

海洋污染物（是 / 否）： 否。

运输注意事项：采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。禁止溜放。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病分类和目录：未列入。

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录：列入。

易制爆危险化学品名录：未列入。

重点监管的危险化学品名录：未列入。

GB 18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》（表1）：未列入。

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：

高毒物品目录：未列入。

易制毒化学品管理条例：

易制毒化学品的分类和品种目录：未列入。

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2021年7月1日

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）、《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T17519-2013）编制；本 SDS 中化学品的 GHS 分类与《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》中危险化学品分类信息表内的 GHS 分类信息一致，未在目录中的产品根据化学品分类和标签规范系列标准（GB 30000.2~GB30000.29）进行分类。

缩略语说明：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：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：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-C：瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA：是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度，在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次，且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

HSDB：是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议