

碳酸二甲酯

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称 : 碳酸二甲酯
: Dimethyl carbonate
产品编号
别名 :
化学文摘登记号 (CAS No.) : 616-38-6

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称 Ningbo Free-Tax-Zone Zhongtai Development Co., Ltd.
12/F Caihong Bldg
16 Caihong Road
Ningbo 315040
Zhejiang, CHINA
宁波保税区中泰发展有限公司
宁波市保税区（出口加工区）
电话号码 : +86 574 8772 6981
传真 : +86 574 8772 6844

1.3 紧急咨询电话

紧急联系电话 : +86 532 8388 9090

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

请咨询生产商

第 2 部分：危险性概述

无色 高度易燃液体和蒸气。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后:新鲜空气。 在皮肤接触的情况下: 立即除去 / 脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 眼睛接触之后:以大量清水洗去., 取下隐形 眼镜。 吞食之后:立即饮水(最多 2 杯)。 如感不适, 请就医。 可燃。 当心回火。 蒸气重于空气, 因此能延地 面扩散。 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。 在温和温度下与空气形成具爆炸性混合物。 可能与之发 生剧烈反应: 还原剂, 氧化剂, 酸, 碱, 叔丁醇酸钾

2.1 GHS 危险性类别

易燃液体 (类别 2), H225

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第 16 部分。

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图



信号词

危险

危险申明

H225

高度易燃液体和蒸气。

警告申明

预防措施

P210

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

P233

保持容器密闭。

P240

容器和装载设备接地/等势联接。

P241

使用防爆的电气/通风/照明设备。

P242

只能使用不产生火花的工具。

P243

采取防止静电放电的措施。

P280

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P303 + P361 + P353

如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。

P370 + P378

火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。

储存

P403 + P235

存放在通风良好的地方。保持低温。

废弃处置

P501

将内装物/容器送到批准的废弃处理厂处理。

2.3 物理和化学危险

H225

高度易燃液体和蒸气。

2.4 健康危害

目前掌握信息，没有环境的危害。

2.5 环境危害

目前掌握信息，没有环境的危害。

2.6 其它危害物 - 无

第3部分：成分/组分信息

物质/混合物

：物质

3.1 物质

俗名

：DMC

分子式

：C₃H₆O₃

分子量

：90.08g/mol

EC No.

：210-478-4

化学文摘登记号（CAS No.）

：616-38-6

危险组分		
组分	分类	浓度或浓度范围
碳酸二甲酯 Dimethyl carbonate		
	易燃液体 类别 2; H225	≤99.9%

本部分提及的健康说明（H-）全文请见第 16 部分

第 4 部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般性建议

向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

吸入之后，新鲜空气处。

皮肤接触

在皮肤接触的情况下：立即除去/脱掉所有沾染的衣服。用清水冲洗皮肤/淋浴。

眼睛接触

眼睛接触之后：以大量清水洗去。取下隐形眼镜。

食入

吞食之后：立即饮水(最多 2 杯)。如感不适，请就医。

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节 2.2）和/或章节 11 中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

4.4 对医生的特殊提示

无数据资料

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火介质

灭火防范及灭火剂

水 泡沫 二氧化碳 (CO2) 干粉

不适合的灭火剂

对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。

5.2 源于此物质或混合物的特别危害

碳氧化物

可燃。

当心回火。

蒸气重于空气，因此能沿地面扩散。

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。

在温和温度下与空气形成具爆炸性混合物。

5.3 灭火注意事项及保护措施

在着火情况下，佩戴自给式呼吸器。

将容器从危险区域移开并以水冷却。防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分：泄漏应急处理

6.1 人员防护措施，防护设备和应急处理程序

对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。 保证充分的通风。 远离热源和火源。 疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。

有关个人防护，请看第 8 部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。 爆炸的风险。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。 遵守可能适用的材料限制(见 7 和 10 部分)。 以液体吸收材料(例如使用 Merck 之吸附剂 Chemisorb®)吸收，并依化学废弃物处理。 清理受影响的区域。

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第 13 节

第 7 部分：操作处置与储存

7.1 安全操作注意事项

防火防爆的建议

远离明火、热的表面和点火源。采取防止静电放电的措施。

卫生措施

更换受污染衣物。使用此物质后须洗手。

有关预防措施，请参见章节 2.2。

7.2 安全储存的条件，包括任何不兼容性

储存条件

使容器保持密闭，储存在干燥通风处。 远离热源和火源。

对空气敏感。

VCI 储存等级

德国贮藏等级 (TRGS 510): 3: 易燃液体

第 8 部分: 接触控制 / 个体防护

8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值

不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

更换受污染衣物。使用此物质后须洗手。

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如欧盟 EN166 或美国 NIOSH 检测与批准的设备防护眼部。

安全眼镜

皮肤防护

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下。当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离 EN374 规定的情况时, 请联络 CE 核准的手套供货商(例如德国手套供货商 KCL 公司, 其网址为 www.kcl.de)。

飞溅保护

材料: 丁基橡胶

最小的层厚度 0.7 mm

溶剂渗透时间: 240 分钟

测试过的物质 Butoject® (KCL 898)

身体保护

阻燃防静电防护服。

呼吸系统防护

在蒸气/烟雾生成时需要。我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准: DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

环境暴露的控制

不要让产品进入下水道。爆炸的风险。

第 9 部分：理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a) 物态	液体
b) 颜色	无色
c) 气味	无数据资料
d) pH 值	无数据资料
e) 熔点/凝固点	熔点/熔点范围: 2 - 4 ° C - lit.
f) 初沸点和沸程	90 ° C - lit.
g) 闪点	16 ° C - 闭杯
h) 自燃温度	无数据资料
i) 分解温度	无数据资料
j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度	爆炸上限 12.87 % (V) 爆炸下限: 4.22 % (V)
k) 蒸气压	24 百帕 在 21.1 ° C
l) 密度	1.069 克/cm ³ 在 25 ° C - lit.
m) 密度/相对密度	1.06 在 25 ° C - OECD 测试导则 109
n) 水溶性	114.7 g/l 在 20 ° C - OECD 测试导则 105- 完全溶解
o) 正辛醇/水分配系数	log Pow: 0.354 在 20 ° C - 预估无生物累积
p) 蒸汽密度	3.11 - (空气= 1.0)
q) 粒子特性	无数据资料
r) 黏度	运动黏度: 无数据资料 动力黏度: 0.585 mPa.s 在 25 ° C - OECD 测试导则 114
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无数据资料

9.2 其它安全信息

表面张力	31.92 mN/m 在 0 ° C
蒸气密度	3.11 - (空气= 1.0)

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品为标准环境条件下（室温）化学性质稳定。

10.2 危险反应

可能与之发生剧烈反应：

还原剂

氧化剂

酸

碱

叔丁醇酸钾

10.3 应避免的条件

空气 加温。

10.4 禁配物

橡胶，多种塑料，强氧化剂。

10.5 危险的分解产物

当起火时：见第 5 节 灭火措施。

第 11 部分：毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - > 5,000 mg/kg

(OECD 测试导则 401)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - > 5.36 mg/l - 蒸气

(OECD 测试导则 403)

LD50 经皮 - 家兔 - 雄性和雌性 - > 2,000 mg/kg

备注：(ECHA)

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果：无皮肤刺激 - 4 h

(OECD 测试导则 404)

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果：无眼睛刺激

备注：(ECHA)

呼吸或皮肤过敏

无弗氏完全佐剂试验 - 豚鼠

结果：阴性

(OECD 测试导则 406)

生殖细胞致突变性

测试类型：体外染色体畸变试验

测试系统：淋巴细胞

新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用

方法：OECD 测试导则 473

结果：阴性

测试类型：Ames 试验

测试系统：大肠杆菌/沙门氏菌 typhimurium

新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用

结果：阴性

备注：(ECHA)

测试类型：基因突变试验

测试系统：中国仓鼠肺细胞

新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用

方法：OECD 测试导则 476

结果：阴性

测试类型：染色体畸变试验

种属：小鼠

染毒途径：经口

方法：OECD 测试导则 483

结果：阴性

致癌性

无数据资料

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危害

无数据资料

附加说明

化学物质毒性作用登记：FG0450000

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

第 12 部分：生态学信息

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性 流水式试验 LC50 - *Danio rerio* (斑马鱼) - ≥ 100 mg/l - 96 h
(OECD 测试导则 203)

对水蚤和其他水生无脊 静态试验 EC50 - *Daphnia magna* (水蚤) - > 100 mg/l - 48 h
椎动物的毒性 (OECD 测试导则 202)

对藻类的毒性 静态试验 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻) - > 100 mg/l - 72 h
(OECD 测试导则 201)

静态试验 NOEC - *Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻) - ≥ 100 mg/l - 72 h
(OECD 测试导则 201)

对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 活性污泥 - $> 1,000$ mg/l - 3 h
(OECD 测试导则 209)

12.2 持久性和降解性

无生物降解性 好氧的 - 暴露时间 28 d
结果：86 % - 快速生物降解的。
(OECD 测试导则 301C)

12.3 生物蓄积潜力

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价

由于化学品安全评估未要求/未开展，因此 PBT/vPvB 评估不可用

12.6 内分泌干扰特性

无数据资料

12.7 其他环境有害作用

无数据资料

第 13 部分：废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

第 14 部分：运输信息

14.1 联合国编号 / UN number

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 1161 国际海运危规 / IMDG: 1161 国际空运危规 / IATA-DGR: 1161

14.2 联合国运输名称 / UN proper shipping name

欧洲陆运危规: 碳酸二甲酯

ADR/RID: DIMETHYL CARBONATE

国际海运危规: 碳酸二甲酯

IMDG: DIMETHYL CARBONATE

国际空运危规: 碳酸二甲酯

IATA-DGR: DIMETHYL CARBONATE

14.3 运输危险类别 / Transport hazard class(es)

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 3 国际海运危规 / IMDG: 3 国际空运危规 / IATA-DGR: 3

14.4 包裹组 / Packaging group

欧洲陆运危规 / ADR/RID: II 国际海运危规 / IMDG: II 国际空运危规 / IATA-DGR: II

14.5 环境危害 / Environmental hazards

ADR/RID 欧洲负责公路运输的机构/ 国际海运危险货物规则 (IMDG) 国际空运危规: 否

欧洲负责铁路运输的机构: 否 海洋污染物 (是/否): 否

14.6 特殊防范措施 / Special precautions for user

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输, 请按规定路线行驶。

14.7 禁配物 / Incompatible materials

橡胶, 多种塑料, 强氧化剂

第 15 部分：法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

适用法规

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录 : 已列入

其它的规定

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

第 16 部分：其它信息

安全技术说明书第 2、3 部分提及的危险性说明的全文

H225 高度易燃液体和蒸气。

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T17519 和 GB/T16483 要求，数据来自于国际权威数据库和企业提交的数据，其他的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司掌握知识的局域性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、储存、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。