

甲醛水溶液

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称 : 甲醛水溶液
: Formaldehyde solution
产品编号
别名 :
化学文摘登记号 (CAS No.) :

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

紧急情况概述

可燃液体。 , 吞咽或皮肤接触可致中毒。 , 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 , 可能造成皮肤过敏反应。 , 吸入致命。 , 可能造成呼吸道刺激。 , 怀疑可造成遗传性缺陷。 , 可能致癌。 , 会损害(眼睛, 中枢神经系统)器官。 , 对水生生物有毒。 急救人员需自我保护。 , 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处。 立即就医。 , 如果呼吸停止: 立即施行机械呼吸, 如有需要也使用氧气。 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。 , 立即呼叫医生。 眼睛接触之后: 以大量清水洗去。 , 立刻联络眼科医生。 , 取下隐形眼镜。 误服后: 新鲜空气。 让患者喝乙醇(一杯含 40% 酒精的饮料)。 呼叫医生(告知甲醇摄入)。 例外的是: 如果在一小时内不能提供医疗救护, 引发呕吐(仅在患者有完全的知觉时), 让患者再饮乙醇(大约 0.3ml 的 40% 酒精饮料/每公斤体重/每小时)。 , 勿尝试中和。 具有可燃成分的混合物。 蒸气重于空气, 因此能沿地面扩散。 在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。 与之作用有爆炸危险: 硝基甲烷, 过氧甲酸, 酸, 酚,

硝酸，过氧化氢，过乙酸，二氧化氮 放热反应于：碱，氮化物，聚合反应起始剂，氢氧化钠，过锰酸钾，糠醇，强氧化剂 过氯酸 产生危险气体或与右项物品接触会产生有害熏烟：盐酸，碳酸镁

2.1 GHS 危险性类别

易燃液体（类别 4），H227
 急性毒性，经口（类别 3），H301
 急性毒性，吸入（类别 2），H330
 急性毒性，经皮（类别 3），H311
 皮肤腐蚀/刺激（类别 1B），H314
 严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别 1），H318
 皮肤过敏（类别 1），H317
 生殖细胞致突变性（类别 2），H341
 致癌性（类别 1A），H350
 特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别 1），眼睛，中枢神经系统，H370
 特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别 3），呼吸道刺激，H335
 急性（短期）水生危害（类别 2），H401
 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

H227

可燃液体。

H301 + H311

吞咽或皮肤接触可致中毒。

H314

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317

可能造成皮肤过敏反应。

H330

吸入致命。

H335

可能造成呼吸道刺激。

H341

怀疑可造成遗传性缺陷。

H350

可能致癌。

H370

会损害（眼睛，中枢神经系统）器官。

H401

对水生生物有毒。

警告申明

预防措施

P202

在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。

P210

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

P260

不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P264

作业后彻底清洗皮肤。

P270

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P271

只能在室外或通风良好之处使用。

P272

受污染的工作服不得带出工作场地。

P273

避免释放到环境中。

P280

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P284 [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。

事故响应

- P301 + P312 + P330 如误吞咽：如感觉不适，呼叫急救中心/医生。漱口。
- P301 + P330 + P331 如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。
- 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。
- P304 + P340 + P310 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即呼叫急救中心/医生。
- P305 + P351 + P338 + P310 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。立即呼叫急救中心/医生
- P308 + P311 如接触到或有疑虑：呼叫急救中心/医生。
- P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
- P361 + P364 立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。
- P370 + P378 火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。
- 储存
- P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
- P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。
- P405 存放处须加锁。

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

- H227 可燃液体。

2.4 健康危害

- H301 吞咽会中毒。
- H330 吸入致命。
- H311 皮肤接触会中毒。
- H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
- H318 造成严重眼损伤。
- H317 可能造成皮肤过敏反应。
- H341 怀疑可造成遗传性缺陷。
- H350 可能致癌。
- H370 会损害器官。
- H335 可能造成呼吸道刺激。

2.5 环境危害

- H401 对水生生物有毒。

2.6 其它危害物

无

第3部分：成分/组分信息

物质/混合物 : 混合物

3.1 物质

俗名 : 福尔马林

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
----	----	---------

甲醛 formaldehyde			
CAS No.	50-00-0	易燃液体 类别 4; 急性毒性 类别 3; 急性毒性 类别 2; 急性毒性 类别 3; 皮肤腐蚀/刺激 类别 1B; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1; 皮肤过敏 类别 1; 生殖 细胞致突变性 类别 2; 致癌性 类别 1A; 特异性靶器官系统毒 性（一次接触） 类别 3; 急性（短期）水生危害 类别 2; H227, H301, H330, H311, H314, H318, H317, H341, H350, H335, H401 浓度极限: >= 5 %: STOT SE 3, H335;	>= 30 - < 50 %
EC-编号	200-001-8		
索引编号	603-001-00-X		
甲醇 Methanol			
CAS No.	67-56-1	易燃液体 类别 2; 急性毒性 类别 3; 特异性靶器官系统毒性（一次接触） 类别 1; H225, H301, H331, H311, H370	>= 10 - < 20 %
EC-编号	200-659-6		
索引编号	603-001-00-X		

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

急救人员需自我保护, 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 如果呼吸停止: 立即施行机械呼吸, 如有需要也使用氧气。

皮肤接触

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。 立即呼叫医生。

眼睛接触

眼睛接触之后: 以大量清水洗去. 立刻联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

食入

误服后: 新鲜空气. 让患者喝乙醇 (一杯含 40% 酒精的饮料)。 呼叫医生 (告知甲醇摄入)。 例外的是: 如果在一小时内不能提供医疗救护, 引发呕吐 (仅在患者有完全的知觉时), 让患者再饮乙醇 (大约 0.3ml 的 40% 酒精饮料/每公斤体重/每小时)。 勿尝试中和。

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

二氧化碳 (CO₂) 干粉

不适合的灭火剂

泡沫 水

5.2 源于此物质或混合物的特别危害

碳氧化物

可燃

蒸气重于空气，因此能延地面扩散。

在高温下与空气形成具爆炸性混合物

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。

5.3 灭火注意事项及保护措施

未着个人呼吸装置人员不可进入危险区域内。保持安全距离并穿上适当的保护衣物，避免接触皮肤。

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。避免物质接触。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 Chemizorb®)吸收, 并依化学废弃物处理。 清理受影响的环境。

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

安全处置注意事项

在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。 避免生成蒸气或烟雾。

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

立即更换受污染衣物。 使用皮肤保护乳液。 使用此物质后须洗手及洗脸。

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。 将此物质贮存在能锁住的地方、或只有资格或获得批准的人才能进入的地方。

VCI 储存等级

德国贮藏等级 (TRGS 510): 6.1A: 可燃, 急毒种类 1 和 2 / 剧毒的危险物

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

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	值	控制参数	依据
甲醛 formaldehyde	50-00-0	MAC	0.5 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
	备注	G1 - 确认人类致癌物 敏		
甲醇 Methanol	67-56-1	PC-TWA	25 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
	备注	皮		
		PC-STEL	50mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
		皮		

生物限值

组分	CAS No.	参数	值	生物标本	依据
甲醇	67-56-1	甲醇	15 mg/l	尿	ACGIH - 生物限值 (BEI)
	备注	皮			

8.2 暴露控制

适当的技术控制

立即更换受污染衣物。使用皮肤保护乳液。使用此物质后须洗手及洗脸。

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如 NIOSH (美国) 或 EN 166 (欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

紧密装配的防护眼镜

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)。

完全接触

材料：丁基橡胶

最小的层厚度 0.4mm

溶剂渗透时间：480 分钟

测试过的物质 Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, 规格 M)

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：氯丁二烯 最小的层厚度 0.65 mm

溶剂渗透时间：240 分钟

测试过的物质 KCL 720 Camapren®

身体保护

穿防护服。

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) 外观与性状	形状：液体
b) 气味	无数据资料
c) 气味阈值	无数据资料
d) pH 值	无数据资料
e) 熔点/凝固点	无数据资料
f) 初沸点和沸程	无数据资料
g) 闪点	62 ° C – 闭杯
h) 蒸发速率	无数据资料
i) 易燃性 (固体, 气体)	无数据资料
j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度	无数据资料
k) 蒸气压	无数据资料
l) 蒸气密度	无数据资料
m) 密度	1.09 g/mL 在 25 ° C
密度/相对密度	
n) 水溶性	在 20 ° C 可溶
o) 正辛醇/水分配系数	无数据资料
p) 自燃温度	无数据资料
q) 分解温度	无数据资料
r) 黏度	运动黏度：无数据资料 动力黏度：无数据资料
s) 爆炸特性	非爆炸物
t) 氧化性	无

u) 粒子特性

9.2 其它安全信息

无数据资料

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品在标准环境条件下（室温）化学性质稳定。

对光敏感

含有下列稳定剂：

甲醇 ($\geq 9 - \leq 1510$ %)。

10.2 危险反应

与之作用有爆炸危险：

乙醇

硝基甲烷

过氧甲酸

酸

酚

硝酸

过氧化氢

过乙酸

二氧化氮

放热反应于：

碱

氮化物

聚合反应起始剂

氢氧化钠

过锰酸钾

糠醇

强氧化剂

过氯酸

产生危险气体或与右项物品接触会产生有害熏烟：

盐酸

碳酸镁

10.3 应避免的条件

强加热.

暴露在光照下。

10.4 禁配物

多种金属，多种合金，低碳钢，铜

10.5 危险的分解产物

当起火時:見第 5 節 滅火措施.

第 11 部分：毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

混合物

急性毒性

经口：无数据资料

急性毒性估计值 经口 - 212.81 mg/kg

(计算方法)

症状：吞咽会严重烧伤口腔和咽喉，并有食道和胃穿孔的危险。

急性毒性估计值 吸入 - 4 h - 1.32 mg/l - 蒸气(计算方法)

症状：黏膜刺激，咳嗽，呼吸短促，可能的破坏：，破坏呼吸道

急性毒性估计值 经皮 - 586.99 mg/kg

(计算方法)

皮肤腐蚀/刺激

混合物可导致灼伤

严重眼睛损伤/眼刺激

混合物可导致严重眼部伤害。 目盲的危险！

呼吸或皮肤过敏

混合物可能造成皮肤过敏反应。

生殖细胞致突变性

遗传缺陷证据。

致癌性

可能的致癌物

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

混合物造成器官损伤。 - 眼睛， 中枢神经系统

混合物可导致呼吸道刺激。

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

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

不能排除其它的危险性。

该物质须特别谨慎处理。

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作

组分

甲醛

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 100 mg/kg

备注: (Lit.)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - < 0.57 mg/l - 蒸气

(OECD 测试导则 403)

LD50 经皮 - 家兔 - 270 mg/kg

备注: (RTECS)

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果: 引致灼伤。 - 20 h

(OECD 测试导则 404)

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼损伤。

呼吸或皮肤过敏

局部淋巴结试验 (LLNA) - 小鼠

结果: 阳性

(OECD 测试导则 429)

生殖细胞致突变性

怀疑可造成遗传性缺陷。

致癌性

假设有潜在的人类致癌性

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

可能造成呼吸道刺激。

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

甲醇

急性毒性

急性毒性估计值 经口 - 100.1 mg/kg

（专家意见）

备注：根据欧盟 CLP 法规 1272/2008，附件 6（表 3.1/3.2）进行分类

症状：恶心，呕吐

急性毒性估计值 吸入 - 4 h - 3.1 mg/l - 蒸气

（专家意见）

备注：根据欧盟 CLP 法规 1272/2008，附件 6（表 3.1/3.2）进行分类

症状：在呼吸道的刺激症状。急性毒性估计值 经皮 - 300.1 mg/kg

（专家意见）

备注：根据欧盟 CLP 法规 1272/2008，附件 6（表 3.1/3.2）进行分类

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果：无皮肤刺激

备注：（ECHA）导致皮肤粗糙或是龟裂的干燥作用。

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

敏感性测试：- 豚鼠

结果：阴性

(OECD 测试导则 406)

生殖细胞致突变性

根据现有的资料，不能满足分类的条件。

测试类型：Ames 试验

测试系统：Salmonella typhimurium

结果：阴性

测试类型：体外哺乳动物细胞基因突变试验

测试系统：中国仓鼠肺细胞

结果：阴性

方法：OECD 测试导则 474

种属：小鼠 - 雄性和雌性 - 骨髓

结果：阴性 致癌性 在动物试验中未见致癌影响。

生殖毒性

根据现有的资料，不能满足分类的条件。

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

会损害器官。 - 眼睛，中枢神经系统

备注：根据欧盟 CLP 法规 1272/2008,

附件 6（表 3.1/3.2）进行分类

急性经口毒性 - 恶心，呕吐

急性吸入毒性 - 在呼吸道的刺激症状

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

第 12 部分：生态学信息

12.1 生态毒性

12.2 持久性和降解性

生物降解性

Zahn-Wellens 试验 - 暴露时间 5 d

结果：> 95 % - 快速生物降解的。(OECD 测试导则 302B)

12.3 生物蓄积潜力

预期没有生物蓄积 ($\log Pow \leq 4$)。

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 其他环境有害作用

无数据资料

组分

甲醛

对鱼类的毒性	静态试验 LC50 - <i>Morone saxatilis</i> - 6.7 mg/l - 96 h 备注：(ECHA)
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	静态试验 EC50 - <i>Daphnia pulex</i> (水蚤) - 5.8 mg/l - 48 h (OECD 测试导则 202)
对藻类的毒性	静态试验 EC50 - <i>Desmodesmus subspicatus</i> (绿藻) - 4.89 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 - 19 mg/l - 3 h (OECD 测试导则 209)

甲醇

对鱼类的毒性	流水式试验 LC50 - 蓝鳃太阳鱼 - 15,400.0 mg/l - 96 h (US-EPA)
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	半静态试验 EC50 - <i>Daphnia magna</i> (水蚤) - 18,260 mg/l - 96 h (OECD 测试导则 202)
对藻类的毒性	静态试验 ErC50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (绿藻) - 大约 22,000.0 mg/l - 96 h (OECD 测试导则 201)
对细菌的毒性	静态试验 IC50 - 活性污泥 - > 1,000 mg/l - 3 h (OECD 测试导则 209)

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: 2209 国际海运危规 / IMDG: 2209 国际空运危规 / IATA-DGR: 2209

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

欧洲陆运危规：甲醛溶液

ADR/RID: FORMALDEHYDE SOLUTION

国际海运危规：甲醛溶液

IMDG: FORMALDEHYDE SOLUTION

国际空运危规：甲醛溶液

IATA-DGR: FORMALDEHYDE SOLUTION

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

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 8 (3) 国际海运危规 / IMDG: 8 (3) 国际空运危规 / IATA-DGR: 8 (3)

14.4 包裹组 / Packaging group

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

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

多种金属，多种合金，低碳钢，铜

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

《职业病防治法》

《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。
H227	可燃液体。
H301	吞咽会中毒。
H311	皮肤接触会中毒。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H318	造成严重眼损伤。
H330	吸入致命。
H331	吸入会中毒。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H341	怀疑可造成遗传性缺陷。
H350	可能致癌。
H370	会损害器官。
H401	对水生生物有毒。

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。