

## 甲苯

### 第 1 部分：化学品及企业标识

#### 1.1 产品标识

产品名称 : 甲苯  
: Toluene  
产品编号  
别名 :  
化学文摘登记号 (CAS No.) : 108-88-3

#### 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

似苯的 高度易燃液体和蒸气。 , 吞咽及进入呼吸道可能致命。 , 造成皮肤刺激。 , 吸入可能有害。 , 可能造成昏昏欲睡或眩晕。 , 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。 , 长期或反复接触可能损害(中枢神经系统)器官。 , 对水生生物有毒。 , 对水生生物有害并具有长期持续影响。 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。 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。 , 请教医生。 眼睛接触之后: 以大量清水洗去。 , 联络眼科医生。 , 取下隐形眼镜。 吞食之后: 如 伤者呕吐请注意。 有倒吸入肺部的危险! 保持呼吸道畅通。 , 抽吸呕吐后可能导致肺功能失调。 , 立即呼叫医生。 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。 与之作用有爆炸危险: 发烟硫酸, 硝酸, 银, 过氯酸盐, 二氧化氮, 非 金属卤化物, 醋酸, 卤素-卤素化合物, 六氟化铀, 有机硝化物 可能与之发生剧烈反应: 强酸, 强氧化剂 硫, 和, 加热。

## 2.1 GHS 危险性类别

易燃液体（类别 2），H225  
 急性毒性，吸入（类别 5），H333  
 皮肤腐蚀/刺激（类别 2），H315  
 生殖毒性（类别 2），H361  
 特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别 3），麻醉效应，H336  
 特异性靶器官系统毒性（反复接触），（类别 2），H373  
 吸入危害（类别 1），H304  
 急性（短期）水生危害（类别 2），H401  
 长期水生危害（类别 3），H412

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。

H304

吞咽及吸入呼吸道可能致命。

H315

造成皮肤刺激

H333

吸入可能有害。

H336

可能造成昏昏欲睡或眩晕。

H361

怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

H373

长期或反复接触可能损害器官。

H401

对水生生物有毒。

H412

对水生生物有害并具有长期持续影响。

警告申明

预防措施

P201

使用前取得专用说明。

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。

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。

P260

不要吸入烟雾或蒸汽

P264

作业后彻底清洗皮肤。

P271

只能在室外或通风良好之处使用。

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。

事故响应

P301 + P310

如误吞咽：立即呼叫急救中心/医生。

- P303 + P361 + P353  
P304 + P340 + P312  
  
P308 + P313  
P331  
P332 + P313  
P370 + P378  
储存  
P403 + P233  
P403 + P235  
P405  
废弃处置  
P501
- 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。  
如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。如感觉不适，呼叫急救中心/医生。  
如接触到或有疑虑：求医/就诊。  
不得诱导呕吐。  
如发生皮肤刺激：求医/就诊。  
火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。
- 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。  
存放在通风良好的地方。保持低温。  
存放处须加锁。
- 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**  
H333 吸入可能有害。  
H315 造成皮肤刺激。  
H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。  
H336 可能造成昏昏欲睡或眩晕。  
H373 长期或反复接触可能损害器官。  
H304 吞咽及进入呼吸道可能致命。
- 2.5 环境危害**  
H401 对水生生物有毒。  
H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。
- 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 :  
分子式 : C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>  
分子量 : 92.14 g/mol  
EC No. : 203-625-9  
化学文摘登记号 (CAS No.) : 108-88-3

**危险组分**

组分	分类	浓度或浓度范围
甲苯 Toluene	易燃液体 类别 2; 急性毒性 类别 5; 皮肤腐蚀/刺激 类别 2; 生殖毒性 类别 2; 特异性靶器官系统毒性	<=99.9%

	<p>(一次接触) 类别 3; 特异性靶器官系统毒性 (反复接触) 类别 2; 吸入危害 类别 1; 急性 (短期) 水生危害 类别 2; 长期水生危害 类别 3; H225, H333, H315, H361, H336, H373, H304, H401, H412 浓度极限: 20 %: STOT SE 3, H336;</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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

如果之后, 请将患者移到新鲜空气处, 立即就医。

#### 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。请教医生。

#### 眼睛接触

眼睛接触之后: 以大量清水洗去。联络眼科医生。取下隐形眼镜。

#### 食入

吞食之后: 如伤者呕吐请注意。有倒吸入肺部的危险! 保持呼吸道畅通。抽吸呕吐后可能导致肺功能失调。立即呼叫医生。

### 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) 泡沫 干粉

不合适的灭火剂

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。

## 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 Chemisorb®)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。

充气操作和储存

### 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

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	值	控制参数	依据
甲苯 Toluene	108-88-3	PC-TWA	50 mg/m <sup>3</sup>	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	100 mg/m <sup>3</sup>	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
	备注	皮		

#### 职业接触生物限值

组分 (Component)	化学文摘登记号 (CAS No.)	参数 (Parameters)	值 (Value)	生物标本 (Biological specimen)	依据 (Basic)
甲苯 Toluene	108-88-3	马尿酸	1mol/mol 肌酐	尿	15 种 (类) 化学物的职业接触生物限值
	备注	工作班末 (停止接触后)			
		马尿酸	1.5g/g 肌酐	尿	15 种 (类) 化学物的职业接触生物限值
		工作班末 (停止接触后)			
		马尿酸	11mmol/l	尿	15 种 (类) 化学物的职业接触生物限值
		工作班末 (停止接触后)			
		马尿酸	2 g/l	尿	15 种 (类) 化学物的职业接触生物限值
		工作班末 (停止接触后)			
		甲苯	20mg/m <sup>3</sup>	终末呼出气	15 种 (类) 化学物的

					职业接触生物限值
		工作班末 (停止接触后 15~30min)			
		甲苯	5mg/m <sup>3</sup>	终末呼出气	15 种 (类) 化学物的职业接触生物限值
		工作班前			

**衍生出来的无影响水平 (DNELL)**

应用区域	接触途径	健康影响作用	值
操作工	吸入	急性全身效应	384 mg/m <sup>3</sup>
操作工	吸入	急性局部效应	384 mg/m <sup>3</sup>
操作工	皮肤接触	长期全身效应	384 毫克/千克体重/天
操作工	吸入	长期全身效应	192 mg/m <sup>3</sup>
操作工	吸入	长期全身效应	192 mg/m <sup>3</sup>
消费者	吸入	急性全身效应	226 mg/m <sup>3</sup>
消费者	吸入	急性局部效应	226 mg/m <sup>3</sup>
消费者	皮肤接触	长期全身效应	226 毫克/千克体重/天
消费者	吸入	长期全身效应	56.5 mg/m <sup>3</sup>
消费者	食入	长期全身效应	8.13 毫克/千克体重/天

**预告的无影响的浓度 (PNEC)**

隔离间	值
土壤	2.89 mg/kg
海水	0.68 mg/l
淡水	0.68 mg/l
海洋沉积物	16.39 mg/kg
淡水沉积物	16.39 mg/kg
污水处理厂/装置	13.61 mg/l
水生间歇性释放	0.68 mg/l

**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**





b) 颜色	无数据资料
c) 气味	似苯的
d) pH 值	不适用
e) 熔点/凝固点	熔点/熔点范围: -93 ° C
f) 初沸点和沸程	110 - 111 ° C
g) 闪点	4.4 ° C - 闭杯
h) 易燃性(固体, 气体)	无数据资料
i) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度	爆炸上限: 7 % (V) 爆炸下限: 1.2 % (V)
j) 蒸气压	30.88 百帕 在 21.1 ° C
k) 蒸气密度	无数据资料
l) 密度	0.865 g/mL 在 25 ° C
密度/相对密度	无数据资料
m) 水溶性	0.58 g/l 在 25 ° C - 部分溶解
n) 正辛醇/水分配系数	log Pow: 2.73 在 20 ° C - 预估无生物累积
o) 自燃温度	535.0 ° C
p) 分解温度	无数据资料
q) 黏度	运动黏度: 无数据资料 动力黏度: 0.56 mPa.s 在 25 ° C
r) 粒子特性	无数据资料
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无

## 9.2 其它安全信息

电导率	< 0.01 礮/cm
表面张力	27.73 mN/m 在 0.516 克/升 在 25 ° C
蒸气密度	3.18

## 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。

### 10.2 危险反应

与之作用有爆炸危险：

发烟硫酸

硝酸

银

过氯酸盐

二氧化氮

非金属卤化物

醋酸

卤素-卤素化合物

六氟化铀

有机硝化物

可能与之发生剧烈反应：

强酸

强氧化剂

硫 和 加热。

### 10.3 应避免的条件

加温。

### 10.4 禁配物

无数据资料

### 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

#### 急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性 - 5,580 mg/kg

(根据 92/69/EEC 测试的。)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - 25.7 mg/l - 蒸汽

(OECD 测试导则 403)

LD50 经皮 - 家兔 - > 5,000 mg/kg

备注: (ECHA)

**皮肤腐蚀/刺激**

皮肤 - 家兔

结果: 刺激性的 - 4 h

备注: (ECHA)

**严重眼睛损伤/眼刺激**

眼睛 - 家兔

结果: 轻度刺激。

(OECD 测试导则 405)

**呼吸或皮肤过敏**

最大反应试验 - 豚鼠

结果: 阴性

(法规 (EC) No. 440/2008, 附件 B. 6)

**生殖细胞致突变性**

测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验

测试系统: Mouse lymphoma test

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: Ames 试验

测试系统: 鼠伤寒沙门氏菌

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

方法: 法规 (EC) No. 440/2008, 附件 B. 13/14 (Ames 试验)

结果: 阴性

测试类型: 染色体畸变试验

种属: 大鼠

细胞类型: 骨髓

染毒途径: : 腹膜内的

结果: 阴性

备注：(ECHA)

### 致癌性

无数据资料

### 生殖毒性

怀疑对胎儿造成伤害。

### 特异性靶器官系统毒性（一次接触）

可能造成昏昏欲睡或眩晕。 - 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

### 特异性靶器官系统毒性（反复接触）

长期或反复接触可能损害器官。 - 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

### 吸入危害

吸入危害，吸入可能引起肺水肿和肺炎。

## 11.2 附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 经口 - 13 星期 - 未观察到有害效果的水平 - 625 mg/kg - 观察到有害效果的最低水平 - 1,250 mg/kg

化学物质毒性作用登记：XS5250000

嗜睡，刺激效应，头晕，痉挛，头痛，恶心，呕吐，循环衰竭，嗜睡，醉，失去知觉，呼吸停止，中枢神经系统病变，呼吸麻痹，死亡

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 - *Oncorhynchus kisutch* (银大麻哈鱼) - 5.5 mg/l - 96 h  
备注：(ECHA)

对水蚤和其他水生无脊 EC50 - *Ceriodaphnia dubia* (网纹蚤) - 3.78 mg/l - 48 h

脊椎动物的毒性 (US-EPA)

对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 细菌 - 84 mg/l - 24 h  
备注：(ECHA)

对鱼类的毒性(慢性毒性) 流水式试验 NOEC - *Oncorhynchus kisutch* (银大麻哈鱼) - 1.39 mg/l - 40 d  
备注：(ECHA)

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性(慢性毒性)

NOEC - Ceriodaphnia dubia (网纹蚤) - 0.74 mg/l - 7 d  
(US-EPA)

## 12.2 持久性和降解性

生物降解性                      好氧的 - 暴露时间 20 d  
结果: 86 % - 快速生物降解的。  
备注: (IUCLID)

## 12.3 生物蓄积潜力

生物蓄积                      Leuciscus idus (高体雅罗鱼) - 3 d -  
0.05 mg/l (甲苯)  
生物富集系数 (BCF): 90

## 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

## 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: 1294 国际海运危规 / IMDG: 1294 国际空运危规 / IATA-DGR: 1294

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

欧洲陆运危规: 甲苯

ADR/RID: TOLUENE

国际海运危规: 甲苯

IMDG: TOLUENE

国际空运危规: 甲苯

IATA-DGR: TOLUENE

#### 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

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 否 国际海运危规 海洋污染物 (是/否) / IMDG Marine pollutant: 否  
国际空运危规 / IATA-DGR: 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

---

### 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。

H304 吞咽及进入呼吸道可能致命。

H315 造成皮肤刺激。

H333 吸入可能有害。

H336 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

H373 长期吸入或反复接触可能损害器官。

H401 对水生生物有毒。

H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。

#### **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。

NB 中泰