

苯乙烯

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称 : 苯乙烯
: Styrene

产品编号

别名 :

化学文摘登记号 (CAS No.) : 100-42-5

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

液体，澄清 无色，到，黄色 甜味 易燃液体和蒸气。， 吞咽可能有害。， 吞咽及进入呼吸道可能致命。， 造成 皮肤刺激。， 造成严重眼刺激。， 吸入有害。， 可能造成呼吸道刺激。， 怀疑致癌。， 怀疑对生育能力或胎儿 造成伤害。， 长期或反复接触会对器官造成损害。， 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., 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., 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. 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。

2.1 GHS 危险性类别

易燃液体 (类别 3), H226

急性毒性，经口（类别 5），H303
 急性毒性，吸入（类别 4），H332
 皮肤腐蚀/刺激（类别 2），H315
 严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别 2A），H319
 致癌性（类别 2），H351
 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），呼吸道刺激，H335
 特异性靶器官系统毒性（反复接触）（类别 1），H372
 吸入危害（类别 1），H304
 急性（短期）水生毒性（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

H226

易燃液体和蒸气。

H303

吞咽可能有害。

H304

吞咽及进入呼吸道可能致命。

H315

造成皮肤刺激。

H319

造成严重眼刺激。

H332

吸入有害。

H335

可能造成呼吸道刺激。

H351

怀疑致癌。

H361

怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

H372

长期或反复接触会对器官造成损害。

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。

防范说明

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。

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	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 + P312	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。
P305 + P351 + P338	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。
P312	如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P331	不得诱导呕吐。
P332 + P313	如发生皮肤刺激：求医/就诊。
P337 + P313	如仍觉眼刺激：求医/就诊。
P370 + P378	火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。
安全储存	
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	
H226	易燃液体和蒸气。
2.4 健康危害	
H303	吞咽可能有害。
H332	吸入有害。
H315	造成皮肤刺激。
H319	造成严重眼刺激。
H351	怀疑致癌。
H361	怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H372	长期或反复接触会对器官造成损害。
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	
催泪	

第3部分：成分/组分信息

物质/混合物	: 物质
3.1 物质	
俗名	: Phenylethylene Vinylbenzene
分子式	: C ₈ H ₁₀
分子量	: 104.15 g/mol
EC No.	: 202-851-5

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
苯乙烯 Styrene	易燃液体 类别 3; 急性毒性 类别 5; 急性毒性 类别 4; 皮肤腐蚀/刺激 类别 2; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 2A; 致癌性 类别 2; 生殖毒性 类别 2; 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) 类别 3; 特异性靶器官系统毒性 (反复接触) 类别 1; 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; H226, H303, H332, H315, H319, H351, H361, H335, H372, H304, H401, H412	<=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: 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。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 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。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。

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 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

容器遇火可能会爆炸蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。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。

贮存稳定性建议的贮存温度

2 - 8 ° C 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
苯乙烯 Styrene	100-42-5	PC-TWA	50 mg/m ³	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
	备注	G2B - 可疑人类致癌物		
		PC-STEL	100 mg/m ³	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
		G2B - 可疑人类致癌物		

职业接触生物限值

组分	化学文摘登记	参数	值	生物标本	依据
----	--------	----	---	------	----

	号 (CAS No.)				
苯乙烯 Styrene	100-42-5	中苯乙醇酸加 苯乙醛酸	295mmol/m ol 肌酐	尿	职业接触生物限值
	备注	工作班末			
		中苯乙醇酸加 苯乙醛酸	400mmol/m ol 肌酐	尿	职业接触生物限值
		工作班末			
		中苯乙醇酸加 苯乙醛酸	120mmol/m ol 肌酐	尿	职业接触生物限值
		工作班末			
		中苯乙醇酸加 苯乙醛酸	160mmol/m ol 肌酐	尿	职业接触生物限值
		下一个工作班前			

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 EN 16523-1 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：氟橡胶

最小的层厚度 0.7 mm

溶剂渗透时间：480 分钟

测试过的物质 Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, 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 EN 16523-1 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 0.4 mm

溶剂渗透时间：30 分钟

测试过的物质 Butoject® (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 EN 16523-1 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)。

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，澄清	
b) 颜色	无色 到 黄色	
c) 气味	甜味	
d) 熔点/凝固点	熔点/熔点范围：-31 ° C - lit. pH 值	无数据资料
e) 初沸点和沸程	145 - 146 ° C - lit.	
f) 易燃性(固体, 气体)	无数据资料	
g) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度	爆炸上限：8.9 %(V) 爆炸下限：1.1 %(V)	
h) 闪点	32.0 ° C - 闭杯	
i) 自燃温度	490.0 ° C	
j) 分解温度	无数据资料	

k) pH 值	无数据资料
l) 黏度	运动黏度：无数据资料 动力黏度：无数据资料
m) 水溶性	0.05 g/l 在 25 ° C - 微溶
n) 正辛醇/水分配系数	log Pow: 2.96 在 25 ° C - 预估无生物累积
o) 蒸气压	6 百帕 在 20 ° C
p) 密度	0.906 克/cm ³ 在 25 ° C
密度/相对密度	0.9 - 0.91 在 20 ° C
q) 蒸气密度	3.6
r) 粒子特性	无数据资料
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无数据资料

9.2 其它安全信息

蒸气密度	3.6 在 20 ° C
------	--------------

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品标准环境条件下（室温）化学性质稳定。

在建议的贮存条件下是稳定的。

10.2 危险反应

无数据资料

10.3 应避免的条件

光照会聚合。

加热。

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 - 5,000 mg/kg

备注：(ECHA)

症状：粘膜的刺激

LC50 吸入 - 大鼠 - 4 h - 11.8 mg/l - 蒸气

备注：(ECHA)

症状：可能的破坏：，黏膜刺激

LD50 经皮 - 大鼠 - 雄性和雌性 - > 2,000 mg/kg

(OECD 测试导则 402)

皮肤腐蚀/刺激

备注：造成皮肤刺激。

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

严重眼睛损伤/眼刺激

备注：造成严重眼刺激。

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

呼吸或皮肤过敏

最大反应试验 - 豚鼠

结果：阴性。

(OECD 测试导则 406)

生殖细胞致突变性

实验室测试表明由诱变效应

测试类型：姊妹染色单体交换试验

测试系统：人类的淋巴细胞

新陈代谢活化：无代谢活化

方法：OECD 测试导则 479

结果：阳性

测试类型：Ames 试验

测试系统：Salmonella typhimurium

新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用

方法：OECD 测试导则 471

结果：阴性

测试类型：体外染色体畸变试验

测试系统：人类的淋巴细胞

新陈代谢活化：无代谢活化

方法: OECD 测试导则 473

结果: 阳性

测试类型: 微核试验

种属: 小鼠

细胞类型: Red blood cells (erythrocytes)

染毒途径: 吸入 (蒸气)

方法: OECD 测试导则 474

结果: 阴性

测试类型: 期外 DNA 合成试验

种属: 小鼠

细胞类型: 肝细胞

染毒途径: 吸入 (蒸气)

方法: OECD 测试导则 486

结果: 阴性

致癌性

该产品是或包含被 IARC, ACGIH, EPA, 和 NTP 列为致癌物的组分

IARC: 2B - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans (Styrene)

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)

吸入 - 可能造成呼吸道刺激。 - 鼻子

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

吸入 - 长期或反复接触会对器官造成损害。

- 听觉器官

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

吸入可能引起肺水肿和肺炎。

附加说明

化学物质毒性作用登记: WL3675000

皮炎, 中枢神经系统抑制, 恶心, 头晕, 头痛, 据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。

内分泌系统 -

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 - *Pimephales promelas* (肥头鲦鱼) - 10 mg/l - 96 h
(OECD 测试导则 203)
- 对水蚤和其他水生无脊 流水式试验 EC50 - *Daphnia magna* (水蚤) - 4.7 mg/l - 48 h (苯乙烯)
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) - 4.9 mg/l - 72 h
(US-EPA)
- 对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 活性污泥 - 大约 500 mg/l - 30 分钟
(OECD 测试导则 209)
- 对水蚤和其他水生无脊 半静态试验 NOEC - *Daphnia magna* (水蚤) - 1.01 mg/l - 21 d
椎动物的毒性(慢性毒性) (OECD 测试导则 211)

12.2 持久性和降解性

- 生物降解性 好氧的 - 暴露时间 28 d
结果: 70.9 % - 快速生物降解的。
备注: (ECHA)

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 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: 2055 国际海运危规 / IMDG: 2055 国际空运危规 / IATA-DGR: 2055

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

欧洲陆运危规：苯乙烯单体，稳定的

ADR/RID: STYRENE MONOMER, STABILIZED

国际海运危规：苯乙烯单体，稳定的

IMDG: STYRENE MONOMER, STABILIZED

国际空运危规：苯乙烯单体，稳定的

IATA-DGR: Styrene monomer, stabilized

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: 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

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

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

H226 易燃液体和蒸气。

- H303 吞咽可能有害。
- H304 吞咽及进入呼吸道可能致命。
- H315 造成皮肤刺激。
- H319 造成严重眼刺激。
- H332 吸入有害。
- H335 可能造成呼吸道刺激。
- H351 怀疑致癌。
- H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
- H372 长期或反复接触会对器官造成损害。
- 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。

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。