东莞市同富实业投资有限公司

地址：东莞市高埗镇广场北路（同富办公楼）　　联系电话：0769-88739118

物资安全资料

1,3,5-三甲基苯 …… 3
1，1-二氯乙烷 …… 4
1，2，3-三甲基苯 …… 6
1，2，4，5-四甲苯 …… 8
1，2，4-三甲基苯 …… 10
1，2-二甲苯 …… 12
1，2-二氯乙烷 …… 15
1，3-二甲苯 …… 19
2-丁酮 …… 23
2-戊醇 …… 25
乙酸乙二醇乙醚 …… 27
N,N-二甲基甲酰胺 …… 29
N,N-二甲基乙醇胺 …… 31
苯 …… 33
苯乙烯 …… 37
丙酮 …… 41
乙酸正丁酯 …… 43
二甲氧基甲烷 …… 45
二氯甲烷 …… 47
环己烷 …… 50
环己酮 …… 52
甲基苯 …… 54
甲醇 …… 58
2-己酮 …… 61
甲基环己烷 …… 63
4-甲基-2-戊酮 …… 65
甲酸甲酯 …… 67

1，3-二甲苯 …… 69
1，2-二甲苯 …… 73
哌啶 …… 77
三氯乙烯 …… 78
四氢呋喃 …… 81
松节油 …… 83
乙醇 …… 85
五甲苯 …… 88
乙二醇单丁醚 …… 89
乙二醇甲醚 …… 96
乙二醇乙醚 …… 98
乙酸甲酯 …… 100
乙酸正丙酯 …… 102
乙酸正丁酯 …… 104
2-丙醇 …… 106
2-甲基丙醇 …… 108
异佛尔酮 …… 110
1-丙醇 …… 112
正丁醇 …… 114
正庚烷 …… 116
正己烷 …… 118
1-戊醇 …… 120
乙酸乙酯 …… 122
丙烯酸漆稀释剂 …… 127
聚氨酯漆稀释剂 …… 129

以下资料仅供参考

国标编号:	33536	ＣＡＳ:	108-67-8
中文名称:	1,3,5-三甲基苯		
英文名称:	1,3,5-Trimethylbenzene；Mesitylene		
别 名:	均三甲苯		
分子式:	C_9H_{12}；$(CH_3)_3C_6H_3$	分子量:	120.19
熔 点:	-44.8℃		
密 度:	相对密度(水=)0.86；?		
蒸汽压:	44℃		
溶解性:	不溶于水，溶于醇、醚、苯等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有特殊气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作分析试剂、溶剂，也用于有机合成等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对皮肤、粘膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，并对造血系统有抑制作用。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属微毒类。

急性毒性：LC5024000mg/m3 4 小时(大鼠吸入)

危险特性：遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.实验室监测方法:

色谱-质谱法《水和废水标准检验法》第 19 版译文，江苏省环境监测中心

色谱/质谱法 美国 EPA524.2 方法

4.环境标准:

美国 车间卫生标准 123mg/m3

前苏联(1975) 水体中有害物质最高允许浓度 0.02mg/L

嗅觉阈浓度 0.5mg/L

5.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

二、防护措施

呼吸系统防护：高浓度环境中，佩带防毒面具。

眼睛防护：可采用安全面罩。

身体防护：穿相应的工作服。

手防护：戴防化学品手套。

其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：误服者给充分漱口、饮水，尽快洗胃，就医。

灭火方法：泡沫、干粉、雾状水、二氧化碳、砂土。

国标编号:	32035	ＣＡＳ:	75-34-3
中文名称:	1，1-二氯乙烷		
英文名称:	1,1-dichloroethane；ethylidene chloride		
别 名:	乙叉二氯		
分子式:	C2H4Cl2；CH3CHCl2	分子量:	98.97
熔 点:	-96.7℃		

密 度:	相对密度(水=1)1.17;		
蒸汽压:	-10℃		
溶解性:	溶于多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色带有醚味的油状液体		
危险标记:	7(中闪点易燃液体)		
用 途:	用作溶剂及制造 1，1，1-三氯乙烷的中间体		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：具有麻醉作用。迄今未见本品引起中毒的报道。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}725mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}17300ppm，2 小时(小鼠吸入)；16000ppm，8 小时(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：大鼠、豚鼠吸入 1000ppm，6 小时/天，5 天/周，3 个月，肾损害，尿素氮量增高。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

3.现场应急监测方法:

便携式气相色谱法

4.实验室监测方法:

监测方法	来源	类别
气相色谱法	《城市和工业废水中有机化合物分析》 王克欧等译	废水
气相色谱法； 吡啶-碱比色法	《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平编	空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境	固体废弃物

	监测总站等译	
硫氰酸汞比色法	《化工企业空气中有害物质测定方法》，化学工业出版社	化工企业空气
色谱/质谱法	美国 EPA524.2 方法	水质

5.环境标准:

中国(TJ36-79)车间空气中有害物质的最高容许浓度 25mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救可撤离时，佩戴隔离式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	33536	ＣＡＳ：	526-73-8

中文名称:	1，2，3-三甲基苯		
英文名称:	1,2,3-trimethylbenzene		
别 名:	连三甲苯		
分子式:	C_9H_{12}；$(CH_3)_3C_6H_3$	分子量:	120.19
熔 点:	-25.5℃ 沸点：176.1?		
密 度:	相对密度(水=1)0.89；		
蒸汽压:	48℃		
溶解性:	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯、酮、四氯化碳、石		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	主要用作分析试剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：蒸气或雾对眼、粘膜和上呼吸道有刺激性。接触后可引起头痛、头晕、恶心、麻醉作用。可引起皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属微毒类。

危险特性：易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法，参照《分析化学手册》(第四分册，色谱分析)，化学工业出版社

色谱-质谱法《环境监测资料，1986(1-2)》中国环境监测总站

5.环境标准:

前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 10mg/m3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃性材料吸附或吸收。也可以用大量水刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量水，催吐。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	41517	ＣＡＳ:	95-93-2
中文名称:	1，2，4，5-四甲苯		
英文名称:	1,2,4,5-Tetramethylbenzene；sym-Tetramethylbenzene		
别 名:	均四甲苯		
分子式:	$C_{10}H_{14}$；$C_6H_2(CH_3)_4$	分子量:	134.21
熔 点:	79.2℃ 沸点：196.8?		
密 度:	相对密度(水=1)0.89		
蒸汽压:	73℃		

溶解性:	不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	白色或无色结晶，有类似樟脑的气味		
危险标记:	8(易燃固体)		
用 途:	用于有机合成、增塑剂及制均苯四甲酸二酐		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品有轻度刺激作用。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD505000mg/kg(大鼠经口)

危险特性：遇明火、高热可燃。与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。在潮湿空气中缓慢分解。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法，参照《分析化学手册》(第四分册，色谱分析)，化学工业出版社

5.环境标准:

嗅觉阈浓度 0.016mg/m3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。避免扬尘，使用无火花工具收集于干燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，佩带防尘口罩。

眼睛防护：一般不需特殊防护，必地时一般不需特殊防护，可采用安全面罩。

防护服：穿工作服。

手防护：戴防护手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。

食入：误服者给充分漱口、饮水，就医。

灭火方法：雾状水、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	33536	ＣＡＳ:	95-63-6
中文名称:	1，2，4-三甲基苯		
英文名称:	1,2,4-trimethylbenzene;Pseudocumene		
别 名:	假枯烯		
分子式:	C_9H_{12}; $(CH_3)_3C_6H_3$	分子量:	120.19
熔 点:	-61℃ 沸点：168.9℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.88;		
蒸汽压:	44℃		
溶解性:	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用于分析试剂、有机合成和制药工业		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品对眼、呼吸道有刺激作用；对中枢神经系统有抑制作用。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属微毒类。

急性毒性：LC5018000mg/m3，4 小时(大鼠吸入)

危险特性：易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译

色谱-质谱法《水和废水标准检验法》第 19 版译文，江苏省环境监测中心

色谱/质谱法 美国 EPA524.2 方法

5.环境标准:

前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 10mg/m3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃性材料吸附或吸收。也可以用大量水刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量水，催吐。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	33535	ＣＡＳ:	95-47-6
中文名称:	1，2-二甲苯		
英文名称:	1，2-xylene；o-xylene		
别 名:	邻二甲苯		
分子式:	C_8H_{10}；$C_6H_4(CH_3)_2$	分子量:	106.1
熔 点:	-25.5℃ 沸点：144.4?		
密 度:	相对密度(水=1)0.88；		
蒸汽压:	30℃		
溶解性:	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有类似甲苯的气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	主要用作溶剂和用于合成涂料		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。

急性中毒：短期内吸入较高浓度核武器中可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病样发作。

慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}1364mg/kg(小鼠静脉)

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TDL_0)：1500mg/m^3，24 小时(孕 7～14 天用药)，有胚胎毒性。

污染来源：二甲苯是重要的化工原料，有机合成、合成橡胶、油漆和染料、合成纤维、石油加工、制药、纤维素等生产工厂的废水废气，以及生产设备不密封和车间通风换气，是环境中二甲苯的主要来源。运输、贮存过程中的翻车、泄漏，火灾也会造成意外污染事故。

代谢和降解：在人和动物体内，吸入的二甲苯除 3%～6%被直接呼出外，二甲苯的三种异构体都有代谢为相应的苯甲酸(60%的邻-二甲苯、80%～90%的间、对-二甲苯)，然后这些酸与葡萄糖醛酸和甘氨酸起反应。在这个过程中，大量邻-苯甲酸与葡萄粮醛酸结合，而对-苯甲酸必乎完全与甘氨酸结合生成相应的甲基马尿酸而排出体外。与此同时，可能少量形成相应的二甲苯酚(酚类)与氢化 2-甲基-3-羟基苯甲酸(2%以下)。

残留与蓄积：在职业性接触中，二甲苯主要经呼吸道进入身体。对全部二甲苯的异构体而言，由肺吸收其蒸气的情况相同，总量达 60%～70%，在整个的接触时期中，这个吸收量比较恒定。二甲苯溶液可经完整皮肤以平均吸收率为 2.25μg/(cm^3·min)(范围 0.7～4.3μg/(cm^3·min))被吸收，二甲苯蒸气的经皮吸收与直接接触液体相比是微不足道的。二甲苯的残留和蓄积并不严重，上面我们已经说过进入人体的二甲苯，可以在人体的 NADP(转酶 II)和 NAD(转酶 I)存在下生成甲基苯甲酸，然后与甘氨酸结合形成甲基马尿酸在 18 小时内几乎全部排出体外。即使是吸入后残留在肺部的 3%-6%的二甲苯，也在接触后的 3 小时内(半衰期为 0.5～1 小时)全部被呼出体外。评价接触二甲苯的残留试验，主要是测定尿内甲基马尿酸的含量，也有人建议测定咱出气体中或血液中二甲苯的含量，但后者的结果往往并不准确。由于甲基马尿酸并不天然存在于尿中，又由于它几乎是全部滞留的二甲苯代谢物，因而测定它的存在是最好的二甲苯接触试验的确证。二甲苯能相当持久地存在于饮水中。自来水中二甲苯的浓度为 5mg/L 时，其气味强度相当于 5 级，二甲苯的特有气味则要过 7 至 8 天才能消失；气味强度为 3 级时则需 4 至 5 天。河水中二甲苯的气味保持的时间较短，这与起始浓度的高低有关，一般可保留 3 至 5 天。

迁移转化：二甲苯主要由原油在石油化工过程中制造，它广泛用于颜料、油漆等的稀释剂，印刷、橡胶、皮革工业的溶剂。作为清洁剂和去油污剂，航空燃料的一种成分，化学工厂和合成纤维工业的原材料和中间物质，以及织物的纸张的涂料和浸渍料。二甲苯可通过机械排风和通风设备排入大气而造成污染。一座精炼油厂排放入大气的二甲苯高达 13.18～1145g/h，二甲苯可随其生产和使用单位所排入的废水进入水体，生产 1 吨二甲苯，一般排出含二甲苯 300～1000mg/L 的废水 2 立方米。由于二甲苯在水溶液中挥发的趋势较强，因此可以认为其在地表水中不是持久性的污染物。二甲苯在环境中也可以生物降解，但这种过程的速度比挥发过程的速率低得多。挥发到空中的二甲苯也可能被光解，这是它的主要迁移转化过程。

二甲苯由呼气和代谢物从人体排出的速度很快，在接触停止 18 小时内几乎全部排出体外，二甲苯能相当持久的存在于饮水中。由于二甲苯在水溶液中挥发性较强，因此，可以认为其在地表水中不是持久性污染物。二甲苯在环境中也可以生物降解和化学降解，但其速度比挥发低得多，挥发到空气中的二甲苯可被光解。可与氧化剂反应，高浓度气体与空气混合发生爆炸。二甲苯有中等程度的燃烧危险。由于其蒸气比空气重，燃烧时火焰沿地面扩散。二甲苯易挥发，发生事故现场会弥漫着二甲苯的特殊芳香味，倾泄入水中的二甲苯可漂浮在水面上，或呈油状物分布在水面，可造成鱼类和水生

生物的死亡。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法；便携式气相色谱法；水质检测管法

快速检测管法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编

气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法:

监测方法	来源	类别
气相色谱法	GB11890-89	水质
气相色谱法	GB/T14677-93	空气
无泵型采样气相色谱法	WS/T153-1999	作业场所空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
色谱/质谱法	美国 EPA524.2 方法	水质

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	100mg/m^3(二甲苯)
中国(TJ36-79)	居住区大气中有害物质的最高容许浓度	0.30mg/m^3(一次值、二甲苯)
中国(GB16297-1996)	大气污染物综合排放标准(二甲苯)	①最高允许排放浓度(mg/m^3)： 70(表 2)；90(表 1) ②最高允许排放速率(kg/h)： 二级 1.0～10(表 2)；1.2～12(表 1) 三级 1.5～15(表 2)；1.8～18(表 1) ③无组织排放监控浓度限值： 1.2mg/m^3(表 2)；1.5mg/m^3(表 1)
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.5mg/L(二甲苯)

中国(GHZB1-1999)	地表水环境质量标准(I、II、III 类水域特定值)	0.5mg/L(二甲苯)
中国(GB8978-1996)	污水综合排放标准	一级：0.4mg/L 二级：0.6mg/L 三级：1.0mg/L

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被二甲苯污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面二甲苯的扩散。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量水，催吐。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	32035	ＣＡＳ:	107-06-2
中文名称:	1，2-二氯乙烷		

英文名称:	1,2-dichloroethane		
别 名:	乙撑二氯；亚乙基二氯；1，2-二氯化乙烯；二氯乙烷(对称)		
分子式:	$C_2H_4Cl_2$；$Cl(CH_2)_2Cl$	分子量:	98.97
熔 点:	-35.7℃		
密 度:	相对密度(水=1)1.26；		
蒸汽压:	13℃		
溶解性:	微溶于水，可混溶于醇、醚、氯仿		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色或浅黄色透明液体，有类似氯仿的气味		
危险标记:	7(中闪点易燃液体)		
用 途:	用作蜡、脂肪、橡胶等的溶剂及谷物杀虫剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对眼睛及呼吸道有刺激作用；吸入可引起肺水肿；抑制中枢神经系统、刺激胃肠道和引起肝、肾和肾上腺损害。皮肤与液体反复接触能引起皮肤干燥、脱屑和裂隙性皮炎。液体和蒸气还能刺激眼，引起严重操作，角膜混浊。吸入高浓度的蒸气能刺激粘膜，抑制中枢神经系统，引起眩晕、恶心、呕吐、精神错乱，有的可致肺水肿。还能刺激胃肠道，引起肝和肾的脂肪性病变，严重的直至死亡。

急性中毒：其表现有二种类型，一为头痛、恶心、兴奋、激动，严重者很快发生中枢神经系统抑制而死亡；另一类型以胃肠道症状为主，呕吐、腹痛、腹泻，严重者可发生肝坏死和肾病变。急性暴露能导致呼吸和循环衰竭而死亡。其尸体剖检呈现出大多数内脏损伤和广泛性出血。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属高毒类，蒸气有剧毒。

急性毒性：LD_{50}670mg/kg(大鼠经口)；2800mg/kg(兔经皮)；LC_{50}4050mg/m^3，7 小时(大鼠吸入)

刺激性：家兔经眼：63mg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：625mg，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：猴吸入 0.22g/m^3，7 小时/天，5 天/周，125 次，无症状；4.11g/m^3，7 小时/天，5 天/周，25～50 次，死亡率较高；大鼠吸入 4.11g/m^3×7 小时/日×5 日/周×3～14 次，致死；豚鼠吸入 4.11^3×7 小时/日×2 次，致死。

致突变性：DNA 抑制：人淋巴细胞 5ml/L。哺乳动物体细胞突变：人淋巴细胞 100mg/L。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL_0)：300ppm(7 小时，孕 6-15 天)，引起植入死亡率增加。

致癌性：IARC 致癌性评论：动物阳性，人类可疑。小/大鼠吸入 250ppm×7 小时/日×18 月，终身未见肿瘤发病率增高；大鼠经口 25ppm×5 天/周×78 周，致癌阳性。

污染来源：1，2-二氯乙烷用于制造乙二醇、乙二胺、聚氯乙烯、尼龙、粘胶人造纤维、苯乙烯-丁二烯橡胶和各种塑料、香料、肥皂、粘合剂、润肤剂、药物及假漆；用作树脂、沥青、橡胶、醋酸纤维素、纤维素酯、油漆、油脂、蜡及聚合物（如聚苯乙烯的溶剂），豆油和咖啡因的提取剂；浸渍剂、湿润剂、渗透剂、熏蒸剂；还用于照像术、静电印刷、水软化中。裂解法制造氯乙烯单体时可产生二氯乙烷；二氯乙烷也是某些有机化学合成中的副产品。在以上生产和使用 1，2-二氯乙烷的企业在生产和贮运过程中由于意外事故均可对环境造成污染，对人体造成危害。

代谢和降解：氯乙醇是 1，2-氯乙烷在温血动物体内的主要代谢物之一。进入体内的 1，2-二氯乙 烷首先贮存于脂肪组织中，以后(2 天内)从脂肪组织转移进入血液，由于酶的脱氢作用，代谢转化变成氯乙醇，氯乙醇系一种高毒化学物质。它进一步代谢可变成一氯乙酸，氯乙醛是介于氯乙烷与一氯乙酸之间的又一个中间代谢产物。在 1，2-二氯乙烷代谢产物中，氯乙醇和一氯乙酸的毒性比二氯乙烷本身更大。$CH_2Cl-CH_2Cl-CH_2Cl-CH_2OH-CH_2Cl-CHO-CH_2Cl-COOH$ 在环境中，二氯乙烷代谢生成氯乙酸的速度，随湿度与温度的增加而加快，在 90℃的湿空气中，二氯乙烷有 0.66%分解生成氯乙酸，当温度升高到 110℃和 140℃时，氯乙酸含量分别为 4%和 7%-12%。1，2-二氯乙烷在常温和干燥的环境中较难被降解。光与大气中氧对纯品二氯乙烷很少发生影响，而含有杂质的工业品二氯乙烷受到光与所的联合作用可产生光气和某些聚合化学物。

残留、蓄积与扩散：二氯乙烷能迅速透进无损伤皮肤吸收并在血液中达很高水平。不论染毒剂量和途径怎样，二氯乙烷在人体和动物体各个器官内的含量关系基本上是个常数，例如假定在血液中的含量为 1，那么在其它各器官中相应比率为：肝脏 0.8；肾脏 0.44；心脏 0.7；延脑 0.57；小脑、脑皮质和皮质下的中枢为 0.15-0.2，显然这与该组织中的脂肪含量有关，因为二氯乙烷在脂肪中的溶解度是很大的。氯乙烷可以通过以代谢物的形式从人体和动物各个系统排出，二氯乙烷可以经肾脏从尿中排出，出可以通过呼气排出。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂接触发生反应，遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

3.现场应急监测方法:

直接进水样气相色谱法

快速检测管法；便携式气相色谱法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编

4.实验室监测方法:

监测方法	来源	类别
溶剂解吸气相色谱法	WS/T138-1999	作业场所空气
无泵型采样气相色谱法	WS/T154-1999	作业场所空气
气相色谱法； 吡啶-碱比色法	《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平编	空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
硫氰酸汞比色法	《化工企业空气中有害物质测定方法》，化学工业出版社	化工企业空气
吹扫捕集-气相色谱法	中国环境监测总站	水质
色谱/质谱法	美国 EPA524.2 方法	水质

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	25mg/m^3
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.03mg/L
中国(GHZB1-1999)	地表水环境质量标准(I、II、III 类水域)	0.005mg/L
日本(1993)	环境标准	地面水：0.004mg/L 废水：0.004mg/L 土壤浸出液：0.004mg/L

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。1，2-二氯乙烷与四氯化碳的物理特征相似，故在土壤和水体受到其污染后可用相同的处置技术。

⑴1，2-二氯乙烷，发生于地面上的污染事故紧急处理方法：

①迅速用土、沙子或其它可以取到的材料筑成坝以阻止液体的流动，特别要防止其流入附近的水体中，用土壤将其覆盖并将其吸收。也可以在其流动的下方向挖一坑，将其收集在坑内以防四处扩散，然后将液体收集到合适的容器中。

②在处理过程中不要用铁器(如铁勺、铁容器、铁铲等)，应改用其它工具，因为铁有助于 1，2-二氯乙烷分解生成毒性更大的光气。有条件的话，操作人员在处理过程中应戴上防毒面具，或其它防护设备。

③将受污染的土壤清除剥离后集中进行处理，有以下几种方法可视情况选用：

a.加热土壤并加水，使 1，2-二氯乙烷生成甲酸、一氧化碳和盐酸；

b.将浓碱液加入到土壤中使其与 1，2-二氯乙烷反应生成一氧化碳；

c.将稀的氢氧化钠或氢氧化钾加入土壤中，使其与 1，2-二氯乙烷反应生成甲酸钠或甲酸钾；

以上操作应避免在光照条件下进行。

d.对土壤进行焚烧处理，要保证完全燃烧，以防止光气产生。

⑵由于 1，2-二氯乙烷在环境中很稳定，可利用其易挥发的特点进行自然或人工强制性挥发至大气中。当有大量气态 1，2-二氯乙烷挥发弥散时，应疏散污染源下风向的人群，以防中毒。

⑶水体中受到污染时的处理处置技术：当 1，2-二氯乙烷液体进入水体后，应设法阻断受污染水域与其它水域的通道，其方法为筑坝使其停止流动；开沟使其流向另一水体(如排污渠)等等。由于四氯甲烷属挥发性卤代烃类，对受其污染的水体最为简便易行处理方法是使用曝气(包括深进曝气)法，使其迅速从水体中逸散到大气中。另外，处理土壤的几种方法也可酌情使用。

废弃物处置方法：用焚烧法。废料同其他燃料混合后焚烧。燃烧要充分，防止生成光气。焚烧炉排气中的卤化氢通过酸洗涤器除去。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救可撤离时，佩戴隔离式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：洗胃。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	33535	ＣＡＳ:	108-38-3
中文名称:	1，3-二甲苯		
英文名称:	1，3-xylene；p-xylene		
别 名:	间二甲苯		
分子式:	C_8H_{10}；$C_6H_4(CH_3)_2$	分子量:	106.17
熔 点:	-47.9℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.86；		
蒸汽压:	25℃		
溶解性:	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有类似甲苯的气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作溶剂，医药、染料中间体、香料等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。

急性中毒：短期内吸入较高浓度核武器中可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病样发作。

慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}5000mg/kg(大鼠经口)；14100mg/kg(兔经皮)

刺激性：家兔经皮开放性刺激实验：10μg(24 小时)，重度刺激。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TDL_0)：3000mg/m^3，24 小时(孕 7～4 天用药)，对胚泡植入前的死亡率、胎鼠肌肉骨骼形态有影响，有胚胎毒性。

污染来源：二甲苯是重要的化工原料，有机合成、合成橡胶、油漆和染料、合成纤维、石油加工、制药、纤维素等生

产工厂的废水废气，以及生产设备不密封和车间通风换气，是环境中二甲苯的主要来源。运输、贮存过程中的翻车、泄漏，火灾也会造成意外污染事故。

代谢和降解：在人和动物体内，吸入的二甲苯除 3%～6%被直接呼出外，二甲苯的三种异构体都有代谢为相应的苯甲酸(60%的邻-二甲苯、80%～90%的间、对-二甲苯)，然后这些酸与葡萄糖醛酸和甘氨酸起反应。在这个过程中，大量邻-苯甲酸与葡萄粮醛酸结合，而对-苯甲酸必乎完全与甘氨酸结合生成相应的甲基马尿酸而排出体外。与此同时，可能少量形成相应的二甲苯酚(酚类)与氢化 2-甲基-3-羟基苯甲酸(2%以下)。

残留与蓄积：在职业性接触中，二甲苯主要经呼吸道进入身体。对全部二甲苯的异构体而言，由肺吸收其蒸气的情况相同，总量达 60%～70%，在整个的接触时期中，这个吸收量比较恒定。二甲苯溶液可经完整皮肤以平均吸收率为 2.25μg/(cm^3·min)(范围 0.7～4.3μg/(cm^3·min))被吸收，二甲苯蒸气的经皮吸收与直接接触液体相比是微不足道的。二甲苯的鲍留和蓄积并不严重，上面我们已经说过进入人体的二甲苯，可以在人体的 NADP(转酶 II)和 NAD(转酶 I)存在下生成甲基苯甲酸，然后与甘氨酸结合形成甲基马尿酸在 18 小时内几乎全部排出体外。即使是吸入后残留在肺部的 3%～6%的二甲苯，也在接触后的 3 小时内(半衰期为 0.5～1 小时)全部被呼出体外。评价接触二甲苯的残留试验，主要是测定尿内甲基马尿酸的含量，也有人建议测定咱出气体中或血液中二甲苯的含量，但后者的结果往往并不准确。由于甲基马尿酸并不天然存在于尿中，又由于它几乎是全部滞留的二甲苯代谢物，因而测定它的存在是最好的二甲苯接触试验的确证。二甲苯能相当持久地存在于饮水中。自来水中二甲苯的浓度为 5mg/L 时，其气味强度相当于 5 级，二甲苯的特有气味则要过 7 至 8 天才能消失；气味强度为 3 级时则需 4 至 5 天。河水中二甲苯的气味保持的时间较短，这与起始浓度的高低有关，一般可保留 3 至 5 天。

迁移转化：二甲苯主要由原油在石油化工过程中制造，它广泛用于颜料、油漆等的稀释剂，印刷、橡胶、皮革工业的溶剂。作为清洁剂和去油污剂，航空燃料的一种成分，化学工厂和合成纤维工业的原材料和中间物质，以及织物的纸张的涂料和浸渍料。二甲苯可通过机械排风和通风设备排入大气而造成污染。一座精炼油厂排放入大气的二甲苯高达 13.18～1145g/h，二甲苯可随其生产和使用单位所排入的废水进入水体，生产 1 吨二甲苯，一般排出含二甲苯 300～1000mg/L 的废水 2 立方米。由于二甲苯在水溶液中挥发的趋势较强，因此可以认为其在地表水中不是持久性的污染物。二甲苯在环境中也可以生物降解，但这种过程的速度比挥发过程的速率低得多。挥发到空中的二甲苯也可能被光解，这是它的主要迁移转化过程。

二甲苯由呼气和代谢物从人体排出的速度很快，在接触停止 18 小时内几乎全部排出体外，二甲苯能相当持久的存在于饮水中。由于二甲苯在水溶液中挥发性较强，因此，可以认为其在地表水中不是持久性污染物。二甲苯在环境中也可以生物降解和化学降解，但其速度比挥发低得多，挥发到空气中的二甲苯可被光解。可与氧化剂反应，高浓度气体与空气混合发生爆炸。二甲苯有中等程度的燃烧危险。由于其蒸气比空气重，燃烧时火焰沿地面扩散。二甲苯易挥发，发生事故现场会弥漫着二甲苯的特殊芳香味，倾泄入水中的二甲苯可漂浮在水面上，或呈油状物分布在水面，可造成鱼类和水生生物的死亡。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法；便携式气相色谱法；水质检测管法

快速检测管法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编

气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法:

监测方法	来源	类别
气相色谱法	GB11890-89	水质
气相色谱法	GB/T14677-93	空气
无泵型采样气相色谱法	WS/T153-1999	作业场所空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
色谱/质谱法	美国 EPA524.2 方法	水质

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	100mg/m^3(二甲苯)
中国(TJ36-79)	居住区大气中有害物质的最高容许浓度	0.30mg/m^3(一次值、二甲苯)
中国(GB16297-1996)	大气污染物综合排放标准(二甲苯)	①最高允许排放浓度(mg/m^3)： 70(表 2)；90(表 1) ②最高允许排放速率(kg/h)： 二级 1.0～10(表 2)；1.2～12(表 1) 三级 1.5～15(表 2)；1.8～18(表 1) ③无组织排放监控浓度限值： 1.2mg/m^3(表 2)；1.5mg/m^3(表 1)
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.5mg/L(二甲苯)
中国(GHZB1-1999)	地表水环境质量标准(I、II、III 类水域特定值)	0.5mg/L(二甲苯)

中国(GB8978-1996)	污水综合排放标准	一级：0.4mg/L 二级：0.6mg/L 三级：1.0mg/L

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被二甲苯污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面二甲苯的扩散。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量水，催吐。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	32073	ＣＡＳ:	78-93-3
中文名称:	2-丁酮		
英文名称:	2-butanone; methyl ethyl ketone		

别 名:	甲基乙基酮；甲乙酮；甲基丙酮		
分子式:	C_4H_8O；$CH_3COCH_2CH_3$	分子量:	72.11
熔 点:	-85.9℃ 沸点：79.6℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.81；		
蒸汽压:	-9℃		
溶解性:	溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有似丙酮的气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作溶剂、脱蜡剂，也用于多种有机合成，及作为合成香料和医药的原料		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性。长期接触可致皮炎。本品常与 2-己酮混合应用，能加强 2-己酮引起的周围神经病现象，但单独接触丁酮未发现有周围神经病现象。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}3400mg/kg(大鼠经口)；6480mg/kg(兔经皮)；LC_{50}23520mg/m^3，8 小时(大鼠吸入)；人吸入 30g/m^3，感到强烈气味和刺激；人吸入 1g/m^3，略有刺激。

刺激性：家兔经眼：80mg，引起刺激。家兔经皮开放性刺激试验：13780μg(24 小时)，轻度刺。

致突变性：性染色体缺失和不分离：啤酒酵母菌 33800ppm。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL_0)：3000ppm(7 小时)，(孕 6～15 天)，致颅面部(包括鼻、舌)发育异常，致泌尿生殖系统发育异常，致凝血异常。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法；便携式气相色谱法

气体速测管（北京劳保所产品）

4.实验室监测方法：

气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

色谱/质谱法《固体废弃物试验分析评价手册》中国环境监测总站等译

5.环境标准：

前苏联	车间空气中有害物质的最高容许浓度	200mg/m^3
前苏联(1978)	地面水最高容许浓度	1.0mg/L
前苏联(1975)	污水排放标准	50mg/L

6.应急处理处置方法：

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：用焚烧法。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩(半面罩)。

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴乳胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色

或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

国标编号:	33553	ＣＡＳ:	6032-29-7
中文名称:	2-戊醇		
英文名称:	2-amyl alcohol；sec-pentanol		
别 名:	仲戊醇		
分子式:	$C_5H_{12}O$；$CH_3CH(OH)CH_2CH_2CH_3$	分子量:	88.15
熔 点:	-50℃ 沸点：119.3℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.81；		
蒸汽压:	34℃		
溶解性:	溶于水，可混溶于乙醇、乙醚		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体		
危险标记:	7(高闪点易燃液体)		
用 途:	用作溶剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害，其蒸气或雾对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。还可引起头痛、眩晕、呼吸困难、咳嗽、恶心、呕吐、腹泻等；严重者有复视、耳聋、谵妄，有时出现高铁血红蛋白血症。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD501470mg/kg（大鼠经口）

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受热放出辛辣的腐蚀性烟雾。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法

5.环境标准:

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。如呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、1211 灭火剂、砂土。

国标编号:	33570	ＣＡＳ:	111-15-9
中文名称:	乙酸乙二醇乙醚		
英文名称:	ethylene glycol ethyl ether acetate; 2-ethylene acetate		

别 名:	2-乙氧基乙酸乙酯；乙酸乙基溶纤剂；乙二醇乙醚乙酸酯		
分子式:	$C_6H_{12}O_3$；$CH_3COOCH_2CH_2OCH_2CH_3$	分子量:	132.17
熔 点:	-61.7℃ 沸点：156.4?		
密 度:	相对密度(水=1)0.97；		
蒸汽压:	47℃		
溶解性:	微溶于水，可混溶于芳烃等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有微弱的类似芳香脂的气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作硝酸纤维素、树脂、油脂的溶剂，及脱漆剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害。具有刺激性。中毒表现有头痛、恶心和呕吐。

慢性影响：有可能引起生殖功能紊乱。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD502900mg/kg(大鼠经口)；10500mg/kg(兔经皮)

危险特性：易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法

5.环境标准:

美国 车间卫生标准 27mg/m3[皮]

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，

穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。高浓度环境中，佩戴自给式呼吸器或自吸式长管面具。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量水，催吐。就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	33627	ＣＡＳ:	68-12-2
中文名称:	N,N-二甲基甲酰胺		
英文名称:	N,N-dimethylformamide；DMF		
别 名:	甲酰二甲胺		
分子式:	C_3H_7NO；$(CH_3)_2NCH(O)$	分子量:	73.10
熔 点:	-61℃ 沸点：152.8℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.94；		
蒸汽压:	58℃		
溶解性:	与水混溶，可混溶于多数有机溶剂		

稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有微弱的特殊臭味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	主要用作工业溶剂，医药工业上用于生产维生素、激素，也用于制造杀虫脒		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：急性中毒：主要有眼和上呼吸道刺激症状、头痛、焦虑、恶心、呕吐、腹痛、便秘等。肝损害一般在中毒数日后出现，肝脏肿大，肝区痛，可出现黄疸。经皮肤吸收中毒者，皮肤出现水泡、水肿、粘糙，局部麻木、瘙痒、灼痛。

慢性影响：有皮肤、粘膜刺激，神经衰弱综合征，血压偏低。尚有恶心、呕吐、胸闷、食欲不振、胃痛、便秘及肝功能变化。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：低毒类。

急性毒性：LD_{50}400mg/kg(大鼠经口)；4720mg/kg(兔经皮)；LC_{50}9400mg/m^3，2 小时(小鼠吸入)；人吸入 30～60ppm，消化道症状，肝功可异常，有黄疸，尿胆原增加，蛋白尿；人吸入 10～20ppm(有时 30ppm)，头痛，食欲不振，恶心，肝功和心电图正常。

亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 2500mg/m^3,6 小时/天，5 天，80%死亡，肝肺有病变；人吸入 5.1～49mg/m^3×3 年，神衰症候群，血压偏低，肝功能变化。

危险特性：易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物(如四氯化碳)能发生剧烈反应。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法

气体速测管（德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法:

气相色谱法《作业环境空气中有毒物质检测方法》陈安之主编

色谱/质谱法《水和有害废物的监测分析方法》周文敏等编译

5.环境标准:

中国(TJ36-70)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	10mg/m^3[皮]
前苏联(1975)	居民区大气中有害物最大允许浓度	0.03mg/m^3(最大值、昼夜均值)
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	10mg/L
	嗅觉阈浓度	0.14mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：用焚烧法。废料溶于易燃溶剂后，再焚烧。焚烧炉排出的气体要通过碱洗涤器除去有害成分，从纤维沉降槽和聚氯乙烯反应器的洁净溶剂中回收N，N-二甲基甲酰胺。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿化学防护服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少15分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。尽可能将容器从火场移至空

国标编号:	33624	ＣＡＳ:	108-01-0
中文名称:	N,N-二甲基乙醇胺		

英文名称:	N,N-dimethyl ethanolamine；2-dimethylamino ethyl alcohol		
别 名:	N，N-二甲基-2-羟基乙胺；2-二甲基氨基乙醇		
分子式:	$C_4H_{11}NO$；$(CH_3)_2CNCH_2CH_2OH$	分子量:	89.2
熔 点:	-59.0℃ 沸点：134.6?		
密 度:	相对密度(水=1)0.89(2		
蒸汽压:	40℃		
溶解性:	与水混溶，可混溶于醚、芳烃		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色易挥发液体，有氨味		
危险标记:	7(易燃液体)，40(有毒品)		
用 途:	用作树脂原料，也用作医药、染料及油漆溶剂的原料		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有剧烈刺激作用。可致皮肤灼伤。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎、肺水肿等。对皮肤有致敏作用。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD502340mg/kg(大鼠经口)；1370mg/kg(兔经皮)

危险特性：易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法

5.环境标准:

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，

穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿胶布防毒衣。

手防护：戴橡胶手套。

其它：尽可能减少直接接触。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗皮肤，至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。

食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

灭火方法：灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

国标编号:	32050	ＣＡＳ:	71-43 2
中文名称:	苯		
英文名称:	benzene		
别 名:	纯苯；苯查儿安息油；净苯；动力苯；溶剂苯；困净苯；炝；困；氢化苯		
分子式:	C_6H_6	分子量:	78.11
熔 点:	5.5℃ 沸点：80.1℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.88；		

蒸汽压:	-11℃		
溶解性:	不溶于水，溶于醇、醚、丙酮等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有强烈芳香味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作溶剂及合成苯的衍生物、香料、染料、塑料、医药、炸药、橡胶		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起慢性中毒。

急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭。

慢性中毒：主要表现有神经衰弱综合征；造血系统改变：白细胞、血小板减少，重者出现再生障碍性贫血；少数病例在慢性中毒后可发生白血病(以急性粒细胞性为多见)。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。可致月经量增多与经期延长。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属中等毒性。

急性毒性：LD_{50}3306mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}48mg/kg(小鼠经皮)；人吸入 64g/m^3×5～10 分钟，头昏、呕吐、昏迷、抽搐、呼吸麻痹而死亡；人吸入 24g/m^3×0.5～1 小时，危及生命。

刺激性：家兔经眼：2mg/m^3(24 小时)，重度刺激。家长兔经皮：500mg(24 小时)，中度刺激。

亚急性和慢性毒性：家兔吸入 10mg/m^3，数天到几周，引起白细胞减少，淋巴细胞百分比相对增加。慢性中毒动物造血系统改变，严重者骨髓再生不良。

致突变性：DNA 抑制：人白细胞 2200μmol/L。姊妹染色单体交换：人淋巴细胞 200μmol/L。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL_0)：150ppm(24 小时)(孕 7-14 天)，引起植入后死亡率增加和骨骼肌肉发育异常。

致癌性：IARC 致癌性评论：人类致癌物质。

代谢和降解：苯在大鼠体内的代谢产物为苯酚、氢醌、儿苯酚、羟基氯醌及苯巯基尿酸。有人报道苯在人体内可氧

化为无毒的已二烯二酸和非常有毒的酚、邻-苯二酚、对-苯二酚和 1，2，4-苯三酚。

残留与蓄积：进入人体的苯可迅速排出，主要途径是通过呼吸与尿液排出。当人体苯中毒时在尿中立即可发现上述酚类，其排泄极快，吸入苯后最多在 2 小时以内，尿中就可发现苯的代谢物，此外，一部分酚类也以有机硫酸盐类的形式排出。在人体保留苯的研究中，Nomiyama 等(1974)报道连续接触含苯浓度 180-215mg/m^3的空气 4 小时，人体可保留 30%的苯。Hunter 和 Blair 报道连续接触含苯浓度为 80-100mg/m^3的空气 6 小时，人体可保留 230mg 的苯。已证明了 3-氯基-1，2，4-三唑能抑制苯的代谢。苯能积蓄于鱼的肌肉与肝中，但一旦脱离苯污染的水体，鱼体内苯排出也比较快。

迁移转化：苯从焦炉气和煤焦油分馏、裂解石油等制取，也可人工合成如乙炔合成苯。苯广泛地应用在化工生产中，它是制造染料、香料、合成纤维、合成洗涤剂、聚苯乙烯塑料、丁苯橡胶、炸药、农药杀虫剂(如六六六)等的基本原料。它也是制造油基漆、硝基漆等的原料。它作为溶剂，在医药工业中用作提取生药，橡胶加工中用作粘合剂 的溶剂，印刷、油墨、照像制版等行籽也常用苯作溶剂。所有机动车辆汽油中，都含有大量的苯，一般在 5%左右，而特制机动车辆燃料中，含苯量高达 30%。在汽油加油站和槽车装卸站的空气中，苯平均浓度为 0.9～7.2mg/m^3(加油站)和 0.9～19.1mg/m^3(装汽油时)。苯主要通过化工生产的废水和废气进入水环境和大气环境。在焦化厂废水中苯的浓度为 100～160mg/L 范围内。由于苯微溶于水，在自然界也能通过蒸发和降水循环，最后挥发至大气中被光解，这是主要的迁移过程。另外的转移转化过程包括生物降解和化学降解，但这种过程的速率比挥发过程的速率低。

苯是一种应用极为广泛的化工原料。化工厂超标排放的废水、废气是造成环境中苯污染事故的主要根源。贮运过程中的意外事故，如翻车、容跑龙套破裂，泄漏等，也会造成严重污染。苯还是机动车燃料的万分，汽车加油站和槽车装卸站是苯的另一个污染源。苯能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、甲苯等许多有机溶剂互溶，在血液中的溶解度很大，在水中的溶解度很小，20℃时，仅为 0.05%。进入人体的苯可迅速通过呼吸和尿液排出。苯能积蓄于鱼的肌肉与肝脏中，但一量脱离苯污染的水体，鱼体内的苯排出也比较快。苯微溶于水，水中的苯可迅速挥发至大气，最后被光解。苯为易燃、易爆有机物，一量发生泄漏，遇明火极易发生爆炸起火。苯燃烧时，冒出浓烈的黑烟，伴有刺激性气味。因苯蒸气比空气重，火焰会沿地面燃烧。水中排入大量苯时，由于苯难溶于水，水面会出现漂浮液体，并有刺激性气味，还会出现鱼类及其它水生生物死亡。苯有毒，人员进入事故现场接触苯后，眼部粘膜受到刺激，会发红流泪，皮肤受到刺激会发红发痒。摄入、吸入或皮肤吸收大量苯后，会出现头痛，恶心，腹痛，麻醉症状，甚至死亡。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

水质检测管法；气体检测管法；便携式气相色谱法

快速检测管法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编

气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法:

监测方法	来源	类别
气相色谱法	GB11890-89	水质
气相色谱法	GB/T14677-93	空气
无泵型采样气相色谱法	WS/T151-1999	作业场所空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
色谱/质谱法	美国 EPA524.2 方法	水质

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	40mg/m^3 (皮)
中国(TJ36-79)	居住区大气中有害物质的最高容许浓度	2.40mg/m^3(一次值) 0.80mg/m^3(日均值)
中国(GB16297-1996)	大气污染物综合排放标准	最高允许排放浓度(mg/m^3): 12(表 2); 17(表 1) 最高允许排放速率(kg/h): 二级 0.50～5.6(表 2); 0.60～6.0(表 1) 三级 0.80～7.6(表 2); 0.90～9.0(表 1) 无组织排放监控浓度限值(mg/m^3): 0.40(表 2); 0.50(表 1)
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.01mg/L
中国(GHZB1-1999)	地表水环境质量标准(I、II、III 类水域)	0.01mg/L
中国(GB5048-92)	农田灌溉水质标准	2.5mg/L(水作、旱作、蔬菜)
中国(GB8978-1996)	污水综合排放标准	一级: 0.1mg/L 二级: 0.2mg/L 三级: 0.5mg/L

	嗅觉阈浓度	0.516mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。当苯泄漏进水体应立即构筑堤坝，切断受污染水体的流动，或使用围栏将苯液限制在一定范围内，然后再作必要处理；当苯泄漏进土壤中时，应立即将被沾溻土壤全部收集起来，转移到空旷地带任其挥发。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	33541	ＣＡＳ:	100-42-5
中文名称:	苯乙烯		
英文名称:	phenylethylene；styrene		

别 名:	乙烯基苯		
分子式:	C_8H_8；$C_6H_5CHCH_2$	分子量:	104.14
熔 点:	-30.6℃ 沸点：146℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.91；		
蒸汽压:	34.4℃		
溶解性:	不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明油状液体		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用于制聚苯乙烯、合成橡胶、离子交换树脂等		

2.对环境的影响:

一、健康危害：

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。　　健康危害：对眼和上呼吸道有刺激和麻醉作用。

急性中毒：高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等；严惩者可有眩晕、步态蹒跚。眼部受苯乙烯液体污染时，可致灼伤。

慢性影响：常见神经衰弱综合征，有头痛、乏力、恶心、食欲减退、腹胀、忧郁、健忘、指颤等。对呼吸道有刺激作用，长期接触有时引起阻塞性肺部病变。皮肤粗糙、皲裂和增厚。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：低毒类。

急性毒性：LD_{50}5000mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}24000mg/m^3，4 小时(大鼠吸入)；人吸入 3500mg/m^3×4 小时，明显刺激症状，意识模糊、精神萎靡、共济失调、倦怠、乏力；人吸入 920mg/m^3×20 分钟，上呼吸道粘膜刺激。

亚急性和慢性毒性：人吸入 50～600ppm×3 年 1 月，出现头痛、头晕、多发性神经炎，轻度视野缩小，神经传导速度低下；人吸入 40～130ppm×2 年，头痛倦怠，72%脑电波异常，中枢神经系统障碍。

刺激性：家兔经眼：100mg，重充刺激。家兔经皮开放性刺激试验：500mg，轻度刺激。

亚急性毒性：动物于 6.3-9.3g/m^3，7 小时/天，6-12 个月，130-264 次，出现眼、鼻刺激症状。

致突变性：微粒体诱变试验：鼠伤寒沙门氏菌 1μmol/皿。DNA 抑制：人 Hela 细胞 28mmol/L。

致癌性：IARC 致癌性评论：动物可疑阳性，人类无可靠证据。

污染来源：苯乙烯用于有机合成，特别是生产合成橡胶，苯乙烯还广泛用于生产聚醚树脂、增塑剂和塑料等。在维修

设备时通过阀门，或在定期采样通过松开的压盖泄漏到空气中。

代谢和降解：诸多试验结果表明，在动物体内苯乙烯很快代谢，人吸入苯乙烯后约 60%被吸收，在体内大部分转化成苯乙醇酸(扁桃酸)，少量转化为苯酰甲酸并进一步与人体内的甘氨酸结合成马尿酸，两者均能迅速随尿排出。所以，测定人尿中扁桃酸和苯酰甲酸的含量可以作为接触苯乙烯程度的指标。与其它苯系物不同的是接触苯乙烯工人尿中马尿酸的变化不明显，可能是因为人体内由扁桃酸转化为苯甲醇的能力较差的缘故。

残留与蓄积：空气苯乙烯浓度 1000 和 50mg/m^{3}时，用豚鼠作吸入试验，1 个月内吸收的苯乙烯约 30%以苯乙醇酸自尿排出，以剂量为 20mg/kg 给药，　　约 84%-90%的苯乙醇酸自体内排出。

给豚鼠吸入苯乙烯浓度为 5000、3000、1000、50、5mg/m^3，3 天内吸入 4 小时，在第一二天和第三天排出的苯乙醇酸量没有差别，说明苯乙烯在体内不蓄积。

苯乙烯在人体内也是没有蓄积的。

迁移转化：苯乙烯用于有机合成，特别是生产合成橡胶(它和丁烯、丙烯腈等共聚合)。在生产二苯乙烯橡胶时，按重量计，100 份产品需加入本品 25-50 份。苯乙烯广泛用于生产聚醚树脂、增塑剂(包括多种玻璃增强塑料)及塑料等。苯乙烯还广泛用于生产陶器、油漆，并用于仪器储藏室、冰箱和冰室等。

用于食品保存的聚苯乙烯材料，在一定条件下可释放苯乙烯，也有可能在食品中积累并污染食品，并改变食品的味道和产生异臭。

有人调查认为，苯乙烯、二甲醛和氯苯可渗入职业接触工人的鞋中。

在露天表层水中的苯乙烯含量降低很快。当 15℃，原始浓度为 30mg/L，水深 30cm，在两天内苯乙烯浓度下降了 3 倍。在水体中，高浓度苯乙烯的稳定性是微不足道的。这主要是由于其挥发性较强，挥发至空气中后被光解，这主要是迁移转化过程。另外，也有生物降解和化学降角这样的千金转化过程，它能被一种特异的菌丛所破坏，也能被空气中的氧所氧化形成苯甲醛和甲醛及少量苯乙醇。

使用苯乙烯的工厂排放的污水，是环境水体中苯乙烯的主要来源。用于食品保存的聚苯乙烯材料，在一定条件下可释放苯乙烯。贮运过程中的意外事故，是苯乙烯污染的又一来源。苯乙烯在动物体内代谢很快，人吸入苯乙烯后约 60%被吸收，转化成代谢产物后都能迅速排出。苯乙烯在人体和动物体内均无蓄积。因其挥发性较强，露开表层水中的苯乙烯含量降低很快，挥发至大气中的苯乙烯，可被光解。苯乙烯可生物降解和化学降解，也能在空气中氧化。倾倒在地面上的苯乙烯，会迅速毂发，散发出特有的气味。苯乙烯易燃，在 31℃以上时其蒸气与空气混合物具有爆炸性。倾倒在水中的苯乙烯可漂浮在水面，对水生生物有毒。苯乙烯的毒性类似于苯，但刺激作用比苯强，经吸入、摄入和皮肤吸收进入人体。急性中毒症状以眼、喉的刺激症状最为突出。同时可出现头痛、头晕、疲乏、恶心、呕吐等症状；慢性中毒可对血液和肝脏有轻度损害作用，同时出现神经衰弱症状。

危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在

较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

便携式气相色谱法；气体检测管法

硫酸快速比色法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平编

快速检测管法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编

气体速测管（德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法:

监测方法	来源	类别
气相色谱法	GB/T14670-93	空气
气相色谱法	GB/T14677-93	空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
色谱/质谱法	《水和废水标准检测方法》19 版译文，江苏省环境监测中心	水和废水

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	40mg/m^3
中国(TJ36-79)	居住区大气中有害物质的最高容许浓度	0.01mg/m^3(一次值)
中国(GB14554-93)	恶臭污染物厂界标准	一级：3.0mg/m^3 二级：5.0～7.0mg/m^3 三级：14～19mg/m^3
中国(GB14554-93)	恶臭污染物排放标准	6.5～104kg/h
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.02mg/L
前苏联(1975)	生活饮用水中有害物质的最大允许浓度	0.1mg/L
前苏联(1975)	污水中有机物最大允许浓度	10mg/L
	嗅觉阈浓度	0.47ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。配戴好面具、手套收集漏液，并用砂土或其它惰性材料吸收残液，转移到安全场所。切断被污染水体，用围栏等物限制洒在水面上的苯乙烯扩散。中毒人员转移到空气新鲜的安全地带，脱去污染外衣，冲洗污染皮肤，用大量水冲洗眼睛，淋洗全身，漱口。大量饮水，不能催吐，即送医院。加强现场通风，加快残存苯乙烯的挥发并驱赶蒸气。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。

食入：饮足量温水，就医。

灭火方法：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。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。

国标编号:	31025	ＣＡＳ:	67-64-1
中文名称:	丙酮		
英文名称:	acetone		
别 名:	二甲(基)酮；阿西通		
分子式:	C_3H_6O；CH_3COCH_3	分子量:	58.08
熔 点:	-94.6℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.80；		

蒸汽压:	-20℃		
溶解性:	与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发		
危险标记:	7(低闪点易燃液体)		
用 途:	基本的有机原料和低沸点溶剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，口唇、咽喉有烧灼感，然后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。

慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期接触可致皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}5800mg/kg(大鼠经口)；20000mg/kg(兔经皮)；人吸入 12000ppm×4 小时，最小中毒浓度。人经口 200ml，昏迷，12 小时恢复。

刺激性：家兔经眼：3950μg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：395mg，轻度刺激。

致突变性：细胞遗传学分析：拷贝酒酵母菌 200mmol/管。

对生物降解的影响：水中含量 4g/L 以上时污泥消化受到抑制。水中含量 840mg/L 时，活性污泥对氨氮的硝化作用降低 75%。

危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法；便携式气相色谱法；直接进水样气相色谱法

快速比色法《化工企业空气中有害物质测定方法》，化学工业出版社

气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气和废气监测分析方法》，国家环保局编

糖醛比色法《空气和废气监测分析方法》，国家环保局编

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	400mg/m^3
中国(TJ36-79)	居住区大气中有害物质的最高容许浓度	0.80mg/m^3(一次值)
	嗅觉阈浓度	1.2～2.44mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：建议用焚烧法处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	32130	ＣＡＳ:	123-86-4

中文名称:	乙酸正丁酯		
英文名称:	butyl acetate；butyl ethanoate		
别 名:	醋酸正丁酯；乙酸丁酯		
分子式:	$C_6H_{12}O_2$；$CH_3COO(CH_2)_3CH_3$	分子量:	116.16
熔 点:	-73.5℃ 沸点：126.1?		
密 度:	相对密度(水=1）0.88?		
蒸汽压:	22℃		
溶解性:	微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有果子香味		
危险标记:	7(中闪点易燃液体）		
用 途:	用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD_{50}13100mg/kg(大鼠经口）；LC_{50}9480mg/kg(大鼠经口）；人吸入 3300ppm×短暂，对眼鼻有明显刺激；人吸入 200～300ppm×短暂，对眼、鼻有轻度刺激。

刺激性：家兔经皮开放性刺激试验：500mg，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：猫吸入 4200ppm，6 小时/天，6 天，衰弱，体重减轻，轻度血液变化。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气和废气监测分析方法》国家环保局编

羟胺-氯化铁比色法《空气中有害物的测定方法》(第二版），杭士平主编

5.环境标准：

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	300mg/m^3
前苏联(1975)	居民区大气中最大允许浓度	0.1mg/m^3(最大值) 0.1mg/m^3(日均值)
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	0.1mg/L

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。

食入：饮足量温水，催吐。

灭火方法：灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

国标编号:	31031	ＣＡＳ:	109-87-5
中文名称:	二甲氧基甲烷		
英文名称:	dimethoxymethane；Methylal		
别 名:	甲撑二甲醚；二甲醇缩甲醛；甲缩醛		
分子式:	$C_3H_8O_2$；$CH_3OCH_2OCH_3$	分子量:	76.10
熔 点:	104.8℃ 沸点：42.3℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.86；		
蒸汽压:	-17℃		
溶解性:	微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有类似氯仿的气味		
危险标记:	7(低闪点易燃液体)		
用 途:	用作溶剂、分析试剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品对粘膜有刺激性，有麻醉作用。吸入蒸气可引起鼻和喉刺激；高浓度吸入出现头晕等。对眼有损害，损害可持续数天。长期皮肤接触可致皮肤干燥。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：对粘膜有明显刺激。对豚鼠眼有中等刺激作用。

急性毒性：LD505708mg/kg(兔经口)；LC5046650mg/m3(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：小鼠吸入 58g/m3×2 小时/日×2 次，80%死亡；小鼠吸入 34100g/m3×7 小时×15 次，6/50 死亡。

危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热及强氧化剂易引起燃烧。与氧化剂接触会猛烈反应。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法(用活性碳吸附、已烷脱附)

5.环境标准:

美国 车间卫生标准 3110mg/m3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	61552	ＣＡＳ:	75-09-2
中文名称:	二氯甲烷		
英文名称:	dichloromethane		
别 名:	二叉二氯		

分子式:	CH_2Cl_2；H_2CCl_2	分子量:	84.94 沸点：39.8℃
熔 点:	-96.7℃		
密 度:	相对密度(水=1)1.33；		
蒸汽压:			
溶解性:	微溶于水，溶于乙醇、乙醚		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有芳香气味		
危险标记:	15(有害品)		
用 途:	用作树脂及塑料工业的溶剂		

2. 对环境的影响

该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。对水生生物应给特别注意。还应注意对大气的污染。

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品有麻醉作用，主要损害中枢神经和呼吸系统。人类接触的主要途径是吸入。已经测得，在室内的生产环境中，当使用二氯甲烷作除漆剂时，有高浓度的二氯甲烷存在。一般人群通过周围空气、饮用水和食品的接触，剂量要低得多。据估计，在二氯甲烷的世界产量中，大约 80%被释放到大气中去，但是由于该化合物光解的速率很快，使之不可能在大气中蓄积。其初始降解产物为光气和一氧化碳，进而再转变成二氧化碳和盐酸。当二氯甲烷存在于地表水中时，其大部分将蒸发。有氧存在时，则易于生物降解，因而生物蓄积似乎不大可能。但对其在土壤中的行为尚须测定。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：经口属中等毒性。

急性毒性：LD_{50}1600～2000mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}56.2g/m^3，8 小时(小鼠吸入)；小鼠吸入 67.4g/m^3×67 分钟，致死；人经口 20～50ml，轻度中毒；人经口 100～150ml，致死；人吸入 2.9～4.0g/m^3，20 分钟后眩晕。

亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 4.69g/m^3,8 小时/天，75 天，无病理改变。暴露时间增加，有轻度肝萎缩、脂肪变性和细胞浸润。

致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 5700ppm。DNA 抑制：人成纤维细胞 5000ppm/小时(连续)。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL_0)1250ppm(7 小时，孕 6～15 天)，引起肌肉骨骼发育异常，泌尿生殖系统发育异常。

致癌性：IARC 致癌性评论：动物阳性，人类不明确。关于病人是否应把二氯甲烷视为动物和人的致癌物，动物实验数

据和人类流行病学数据尚不充分。然而，鉴于最近在对大鼠和小鼠的吸入研究中的发现，且这些数据在任务组会议之后已可加以应用，故应将二氯甲烷视为一种对人类潜在的致癌物。

危险特性：遇明火高热可燃。受热分解能发出剧毒的光气。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

3、现场应急监测方法

便携式气相色谱法；水质检测管法；气体检测管法

气体速测管（德国德尔格公司产品）

4、实验室监测方法

监测方法	来源	类别
气相色谱法	《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编	空气
吹扫捕集-气相色谱法	中国环境监测总站	水质
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
气相色谱法	《城市和工业废水中有机化合物分析》王克欧等译	废水
色谱/质谱法	美国 EPA524.2 方法	水质

5、环境标准

前苏联	车间空气中有害物质的最高容许浓度	50mg/m^3
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.02mg/L
中国(GHZB1-1999)	地表水环境质量标准(I、II、III 类水域)	0.005mg/L
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	7.5mg/L
日本(1993)	环境标准(mg/L)	地面水：0.002 废水：0.02 土壤浸出液：0.002
	嗅觉阈浓度	150ppm

6、应急处理处置方法

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，度进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或勘察不烯材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或控坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：建议用焚烧法处置。废料同其他燃料混合后焚烧，燃烧要充分，防止生成光气。焚烧炉排气中的氮氧化物通过酸洗涤器除去。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该柚戴直接式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴防化学品手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，沐浴更衣。单独存放被污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：雾状水、砂土、泡沫、二氧化碳。

国标编号:	31004	ＣＡＳ:	110-82-7
中文名称:	环己烷		
英文名称:	cyclohexane；hexahydrobenzene		
别 名:	六氢化苯		
分子式:	C_6H_{12}；$CH_2(CH_2)_4CH_2$	分子量:	84.16
熔 点:	6.5℃ 沸点：80.7℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.78；		
蒸汽压:	-16.5℃		
溶解性:	不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂		

稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有刺激性气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作一般溶剂、色谱分析标准物质及用于有机合成		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对眼和上呼吸道有轻度刺激作用。持续吸入可引起头晕、恶心、倦睡和其它一些麻醉症状。液体污染皮肤可引起痒感。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。有刺激和麻醉作用。

急性毒性：LD_{50}12705mg/kg(大鼠经口)

刺激性：家兔经皮：1548mg(2 天)，间歇，皮肤刺激。

亚急性和慢性毒性：家兔分别吸入 65g/m^3，6 小时/天，2 周；44g/m^3，6 小时/天，2 周；32g/m^3，6 小时/天，5 周，分别出现 3/4，1/4，3/4 死亡。表现有足爪节律性痉挛、麻醉、暂时轻瘫、流涎、结膜刺激等症状。

致突变性：DNA 损伤：大肠杆菌 10μmol/L。

危险特性：极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平编

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	100mg/m^3
前苏联(1977)	居民区大气中有害物最大允许浓度	1.4mg/m^3(最大值、昼夜均值)
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	0.1mg/L

前苏联(1975)	污水排放标准	100mg/L
	嗅觉阈浓度	1.4mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：用焚烧法。

二、防护措施

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：空气中浓度超标时，戴安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	33590	ＣＡＳ:	108-94-1
中文名称:	环已酮		
英文名称:	cyclohexanone; ketohexamethylene		
别 名:			
分子式:	$C_6H_{10}O$; $(CH_2)_5CO$	分子量:	98.14

熔 点:	-45℃ 沸点：115.6℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.95；		
蒸汽压:	43℃		
溶解性:	微溶于水，可混溶于醇、醚、苯、丙酮等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色或浅黄色透明液体，有强烈的刺激性臭味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	主要用于制造已内酰胺和已二酸，也地优良的溶剂		

2.对环境的影响:

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品具有麻醉和刺激作用。液体对皮肤有刺激性；眼接触有可能造成角膜损害。慢性影响：长期反复接触可致皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}1535mg/kg(大鼠经口)；948mg/kg(兔经皮)；LC_{50}32080mg/m^3，4 小时(大鼠吸入)；人吸入 300mg/m^3，对眼、鼻、喉粘膜刺激；人吸入 200mg/m^3，感觉到气味；人吸入 50ppm，最小中毒浓度。

刺激性：人经眼：75ppm，引起刺激。家兔经皮开放性刺激试验：500mg，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：家兔吸入 12.39g/m^3，6 小时/天，3 周，4 只中 2 只死亡；5.68g/m^3，10 周，轻微粘膜刺激。

致突变性：微粒体诱变：鼠伤寒沙门氏菌 20ul/L。细胞遗传学分析：人淋巴细胞 5ul/L。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL_0)：105mg/m^3，4 小时(孕 1～20 天用药)，致植入前的死亡率升高。小鼠经口最低中毒剂量(TDL_0)：11g/kg(孕 8～12 天用药)，影响新生鼠的生长统计(如体重增长的减少)。

致癌性：IARC 致癌性评论：动物可疑阳性。

危险特性：易燃，遇高热、明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法；溶剂解吸-气相色谱法

糠醛比色法《空气中有害物质的测定方法》(第 2 版)，杭士平主编

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	50mg/m^3
前苏联(1975)	居民区大气中有害物最大允许浓度	0.04mg/m^3(最大值，昼夜均值)
前苏联(1978)	地面水最高容许浓度	0.2mg/l
前苏联(1975)	污水排放标准	50mg/L
	嗅觉阈浓度	0.24mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃性材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

国标编号:	32052	ＣＡＳ:	108-88-3
中文名称:	甲基苯		
英文名称:	methylbenzene; Toluene		
别 名:	甲苯		
分子式:	C_7H_8; $CH_3C_6H_5$	分子量:	92.14
熔 点:	-94.4℃ 沸点：110.6?		
密 度:	相对密度(水=1)0.87;		
蒸汽压:	4℃		
溶解性:	不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有类似苯的芳香气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用于掺合汽油组成及作为生产甲苯衍生物、炸药、染料中间体、药物的主要原料		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。

急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。

慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}5000mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}12124mg/kg(兔经皮)；人吸入 71.4g/m^3，短时致死；人吸入 3g/m^3×1～8 小时，急性中毒；人吸入 0.2～0.3g/m^3×8 小时，中毒症状出现。

刺激性：人经眼：300ppm，引起刺激。家兔经皮：500mg，中度刺激。

亚急性和慢性毒性：大鼠、豚鼠吸入 390mg/m^3 ,8 小时/天,90～127 天,引起造血系统和实质性脏器改变。

致突变性：微核试验：小鼠经口 200mg/kg。细胞遗传学分析：大鼠吸入 5400μg/m^3，16 周(间歇)。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL$_0$)：1.5g/m^3，24 小时(孕 1～18 天用药)，致胚胎毒性和肌肉发育异常。小鼠吸入最低中毒浓度(TCL$_0$)：500mg/m^3，24 小时(孕 6～13 天用药)，致胚胎毒性。

代谢和降解：吸收在体内的甲苯，80%在 NADP(转酶 II)的存在下，被氧化为苯甲醇，再在 NAD(转酶 I)的存在下氧化为苯甲醛，再经氧化成苯甲酸。然后在转酶 A 及三磷酸腺苷存在下与甘氨酸结合成马尿酸。所以人体吸收和甲苯 16%-20%由呼吸道以原形呼出，80%以马尿酸形式经肾脏而被排出体外，所以人体接触甲苯后，2 小时后尿中马尿酸迅速升高，以后止升变慢，脱离接触后 16-24 小时恢复正常。一小部分苯甲酸与葡萄醛酸结合生成无毒物。甲苯代谢为邻甲苯酚的量不到 1%。在环境中，甲苯在强氧化剂作用或催化剂存在条件中与空气作用，都被氧化为苯甲酸或直接分解成二氧化碳和水。

残留与蓄积：据 WHO1983 年报道，甲苯约有 80%的剂量人人和兔的尿口以马尿液(苯甲酰甘氨酸)形式被排泄，而剩余物的绝大部分则被呼出。这些作者还报告，0.4%～1.1%的甲苯以邻甲酸被排泄。加一研究表明，主要代谢产物马尿酸从尿中迅速排出，在通常职业性接触条件下，马尿酸在接触终止 24 小时后几乎全部被排出。但由于每天工作中要重复接触 8 小时，继以 16 小时的不接触间隙，在工作周中马尿酸可能有一些蓄积，周末以后，马尿酸的浓度恢复至接触前的水平。政党代 尿中马尿酸的会计师因食物种类的摄入量不同而就化颇大(0.3～2.5g)，且有个体差异。因此，不能完全以尿中马尿酸会计师来推断甲苯的吸收量，但在群体调查中，对正确判别有无甲苯吸收有一定准确度。大鼠用苯巴比妥作预处理，可增加甲苯从血中的消失率(Ikeda 和 Ohtsuji，1971)缩短注射甲苯后的睡眠时间，因此肝微粒酶系统的诱发作用可能刺激甲苯的代谢。

迁移转化：甲苯主要由原油经石油化工过程而制行。作为溶剂它用于油类、树脂、天然橡胶和合成橡胶、煤焦油、沥青、醋酸纤维素，也作为溶剂用于纤维素油漆和清漆，以及用为照像制版、墨水的溶剂。甲苯也是有机合成，特别是氯化苯酰和苯基、糖精、三硝基甲苯和许多染料等有机合成的生要原料。它也是航空和汽车汽油的一种成分。甲苯具有挥发性，在环境中比较不易发生反应。由于空气的运动使其广泛分布在环境中，并且通过雨和从水表面的蒸发使其在空气和水体之间水断地再循环，最终可能因生物的和微生物的氧化而被降解。对世界上很多城市空气中的平均浓度进行汇总，结果表明甲苯浓度通常为 112.5-150μg/m^3，这主要来自与汽油有关的排放(汽车废气、汽油加工)，也来自于工业活动所造成的溶剂损失和排放。

甲苯是重要的化工原料。也是燃料的重要万分，使用甲苯的工厂、加油站，汽车尾气是主要污染源。城市空气中的甲苯，主要来自与汽油有关的排放及工业活动造成的溶剂损失和排放。贮运过程中的意外事故是甲苯的又一个污染源。甲苯能被强氧化剂氧化，为一级易燃品。进入人体的甲苯，可迅速排出体外。甲苯易挥发，在环境中比较稳定，不易发生反应。由于空气的运动，使其广泛分布在环境中。水中的甲苯可迅速挥发至大气中。甲苯毒性小于苯，但刺激症状比苯严重，吸入可出现咽喉刺痛感、发痒和灼烧感；刺激眼粘膜，可引起流泪、发红、充血；溅在皮肤上局部可出现发红、刺痛及泡疹等。重度甲苯中毒后，或呈兴奋状：躁动不安，哭笑无常；或呈压抑状：嗜睡，木僵等，严重的会出现虚脱、

昏迷。甲苯微溶于水，当倾倒入水中时，可漂浮在水面，或呈油状分布在水面，会引起鱼类及其它水生生物的死亡。受污染水体散发出苯系物特有刺鼻气味。甲苯为一级易燃物，其蒸气与空气的混合物具爆炸性。发生爆炸起火时，冒出黑烟，火焰沿地面扩散。进入现场，眼睛、咽喉会感到刺痛、流泪、发痒，并可闻到特殊的芳香气味。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法：

水质检测管法；气体检测管法；便携式气相色谱法

快速检测管法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编

气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法：

监测方法	来源	类别
气相色谱法	GB11890-89	水质
气相色谱法	GB/T14677-93	空气
无泵型采样气相色谱法	WS/T152-1999	作业场所空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
色谱/质谱法	美国 EPA524.2 方法	水质

5.环境标准：

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	100mg/m^3
中国(GB16297-1996)	大气污染物综合排放标准	最高允许排放浓度(mg/m^3)： 40(表 2)；60(表 1) 最高允许排放速率(kg/h)： 二级 3.1～30(表 2)；3.6～36(表 1) 三级 4.7～46(表 2)；5.5～54(表 1) 无组织排放监控浓度限值： 2.4mg/m^3(表 2)；3mg/m^3(表 1)
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.7mg/L

中国(GHZB1-1999)	地表水环境质量标准(I、II、III 类水域)	0.1mg/L
中国(GB8978-1996)	污水综合排放标准	一级：0.1mg/L 二级：0.2mg/L 三级：0.5mg/L
	嗅觉阈浓度	140mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量甲苯洒在地面上，应立即用砂土、泥块阴断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阴断甲苯的蔓延扩散；如甲洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带任其挥发。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒渗透工作服。

手防护：戴乳胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：喷水保持火场容器冷却。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压

中文名称:	甲醇		
英文名称:	methyl alcohol；Methanol		
别 名:	木酒精		
分子式:	CH_4O；CH_3OH	分子量:	32.04
熔 点:	-97.8℃ 沸点：64.8℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.79；		
蒸汽压:	11℃		
溶解性:	溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色澄清液体，有刺激性气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。

急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼及上呼吸道刺激症状(口服有胃肠道刺激症状)；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。

慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属中等毒类。

急性毒性：LD_{50}5628mg/kg(大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；LC_{50}82776mg/kg，4 小时(大鼠吸入)；人经口 5～10ml，潜伏期 8～36 小时，致昏迷；人经口 15ml，48 小时内产生视网膜炎，失明；人经口 30～100ml 中枢神经系统严重损害，呼吸衰弱，死亡。

亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 50mg/m^3，12 小时/天，3 个月，在 8～10 周内可见到气管、支气管粘膜损害，大脑皮质细胞营养障碍等。

致突变性：微生物致突变：啤酒酵母菌 12pph。DNA 抑制：人类淋巴细胞 300mmol/L。

生殖毒性：大鼠经口最低中毒浓度(TDL_0)：7500mg/kg(孕 7～19 天)，对新生鼠行为有影响。大鼠吸入最低中毒浓度(TCL_0)：20000ppm(7 小时)，(孕 1～22 天)，引起肌肉骨骼、心血管系统和泌尿系统发育异常。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法； 便携式气相色谱法；直接进水样气相色谱法

气体速测管（北京劳保所产品）

4.实验室监测方法:

监测方法	来源	类别
溶剂解吸气相色谱法	WS/T143-1999	作业场所空气
气相色谱法	HJ/T33-1999	固定污染源排气
变色酸比色法； 气相色谱法	《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平编	空气
气相色谱法	《水质分析大全》张宏陶主编	水质
品红亚硫酸法	《化工企业空气中有害物质测定方法》，化学工业出版社	化工企业空气

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	50mg/m^3
中国(TJ36-79)	居住区大气中有害物质的最高容许浓度	3.00mg/m^3(一次值) 1.00mg/m^3(日均值)
中国(GB16297-1996)	大气污染物综合排放标准	①最高允许排放浓度(mg/m^3)： 190(表 2)；220(表 1) ②最高允许排放速率(kg/h)： 二级 5.1～100(表 2)；6.1～130(表 1) 三级 7.8～170(表 2)；9.2～200(表

		1) ③无组织排放监控浓度限值： 12mg/m^3(表 2)；15mg/m^3(表 1)
前苏联(1978)	地面水中有害物质最高允许浓度	3.0mg/L
前苏联(1978)	渔业用水中最高允许浓度	0.1mg/L
前苏联	污水中有害物质最高允许浓度	20mg/L
	嗅觉阈浓度	140mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，用清水或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

国标编号:	33582	ＣＡＳ:	591-78-6
中文名称:	2-已酮		
英文名称:	2-Hexanone；Methyl buthyl ketone		
别 名:	甲基丁基甲酮		
分子式:	$C_6H_{12}O$；$CH_3CO(CH_2)_3CH_3$	分子量:	100.16
熔 点:	-55.8℃ 沸点：127.2?		
密 度:	相对密度(水=1)0.81；		
蒸汽压:	23℃		
溶解性:	微溶于水，可混溶于乙醇、甲醇、苯		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有丙酮的气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作溶剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：急性中毒时，具有粘膜刺激和麻醉作用，引起眼和上呼吸道的刺激症状。慢性作用：出现肢端麻木、刺痛、足根烧灼感、寒冷感、上下肢无力等周围神经炎表现。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD502590mg/kg(大鼠经口)；4800mg/kg(兔经皮)；LC508000ppm 4 小时(大鼠吸入)；大鼠吸入，32g/m3×4 小时，发生死亡；人吸入 4g/m3，眼和上呼吸道刺激症状。

危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译

色谱/质谱法《固体废弃物试验分析评价手册》中国环境监测总站等译

空气中：用活性炭吸附后，用二硫化碳洗脱，再用气相色谱法分析

5.环境标准:

前西德(1982)职业环境空气中最高容许浓度 21mg/m3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩带防毒口罩。

眼睛防护：必要时戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：高浓度接触时，戴防护手套。

其它：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。

食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医

灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	32012	ＣＡＳ:	108-87-2
中文名称:	甲基环己烷		
英文名称:	methylcyclohexane		
别 名:	六氢(化)甲苯；环己基甲烷		
分子式:	C_7H_{14}；$CH_3CH(CH_2)_4CH_2$	分子量:	98.18

熔 点:	-126.4℃ 沸点：100.3		
密 度:	相对密度(水=1)0.79；		
蒸汽压:	-4℃		
溶解性:	不溶环境污染 ，溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、石油醚、？		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体		
危险标记:	7(中闪点易燃液体)		
用 途:	用作溶剂、色谱分析标准物质，以及作为校正温度计的标准，也用于有机合成		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：皮肤接触可引起发红、干燥、皲裂、溃疡等。至今无中毒报道。动物实验本品毒性类似环己烷，但麻醉作用比环己烷强。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD502250mg/kg(小鼠经口)；LC5041500mg/m3，2 小时(小鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：兔暴露于 40g/m3，6 小时/天，每周 5 天，2 周后全部死亡；13.3g/m3，10 周共 300 小时，出现肝肾轻微损害。

危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。在火场中，受热的容器有爆炸危险。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法，参照《分析化学手册》(第四分册，色谱分析)，化学工业出版社

5.环境标准:

前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 50mg/m3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴乳胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	32075	ＣＡＳ:	108-10-1
中文名称:	4-甲基-2-戊酮		
英文名称:	methyl isobutyl ketone；4-methyl-2-pentanone		
别 名:	甲基异丁基甲酮；异己酮；2-异己酮；甲基异戊酮		
分子式:	$C_6H_{12}O$；$CH_3COCH_2CH(CH_3)_2$	分子量:	100.16
熔 点:	-83.5℃ 沸点：115.8?		
密 度:	相对密度(水=1)0.80(2		

蒸汽压:	15.6℃		
溶解性:	微溶于水，易溶于多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	水样透明液体，有令人愉快的酮样香味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作喷漆、硝基纤维、某些纤维醚、樟脑、油脂、天然和合成橡胶的溶剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品具有麻醉和刺激作用。人吸入 4.1g/m3 时引起中枢神经系统的抑制和麻醉；吸 0.41～2.05g/m3 时，可引起胃肠道反应，如恶心、呕吐、食欲不振、腹泻，以及呼吸道刺激症状；低于 84mg/m3 时没有不适感。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD502080mg/kg(大鼠经口)；LC5032720mg/kg(大鼠吸入)；人吸入 410mg/m3，头痛、恶心和呼吸道刺激；人吸入 0.82～1.64g/m3，1/2 人有眼鼻刺激感。

亚急性和慢性毒性：小鼠吸入 82g/m3×20 分钟/日×15 日，4/9 死亡；大鼠吸入 4000ppm×15 月，致死。

刺激性：家兔经眼：40mg，重度刺激。家兔经皮：500mg(24 小时)，中度刺激。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热、氧化剂有引起燃烧有危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

便携式气相色谱法

4.实验室监测方法:

热解吸气相色谱法(WS/T140-1999，作业场所空气)

气相色谱法《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译

色谱/质谱法《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译

5.环境标准:

前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 1mg/m3

嗅觉阈浓度 8ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：用焚烧法。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：可能接触其蒸气时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

国标编号:	31037	ＣＡＳ:	107-31-3
中文名称:	甲酸甲酯		
英文名称:	methyl formate		
别 名:	蚁酸甲酯		
分子式:	$C_2H_4O_2$；$HCOOCH_3$	分子量:	60.05

熔 点:	-99.8℃		
密 度:	相对密度(水=0.98)；		
蒸汽压:	-32℃		
溶解性:	溶于水、乙醇、乙醚、甲醇		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有芳香气味		
危险标记:	7(低闪点易燃液体)		
用 途:	用于有机合成，乙酸纤维的溶剂，分析试剂等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品有麻醉和刺激作用。人接触一定浓度的本品，发生明显的刺激作用；反复接触可致痉挛甚至死亡。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD501622mg/kg(兔经口)

亚急性和慢性毒性：猫吸入 2300mg/m3，25 小时，1 小时 30 分钟后运动失调，侧卧 2～3 小时内死亡(肺水肿)；豚鼠吸入 25g/m3×3～4 小时，致死；人经口 500mg/kg，最小致死剂量。

危险特性：极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

直接进样气相色谱法(WS/T166-1999，作业场所空气)

空气中：样品用活性炭管收集，再用气相色谱法分析

气相色谱法，参照《分析化学手册》(第四分册，色谱分析)，化学工业出版社

5.环境标准:

前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 250mg/m3

空气中嗅觉阈浓度 66～72ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：用焚烧法。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴乳胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	33535	ＣＡＳ:	108-38-3
中文名称:	1，3-二甲苯		
英文名称:	1，3-xylene；p-xylene		
别 名:	间二甲苯		
分子式:	C_8H_{10}；$C_6H_4(CH_3)_2$	分子量:	106.17
熔 点:	-47.9℃		

密 度:	相对密度(水=1)0.86;		
蒸汽压:	25℃		
溶解性:	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有类似甲苯的气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作溶剂，医药、染料中间体、香料等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。

急性中毒：短期内吸入较高浓度核武器中可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病样发作。

慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}5000mg/kg(大鼠经口)；14100mg/kg(兔经皮)

刺激性：家兔经皮开放性刺激实验：10μg(24 小时)，重度刺激。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TDL_0)：3000mg/m^3，24 小时(孕 7～4 天用药)，对胚泡植入前的死亡率、胎鼠肌肉骨骼形态有影响，有胚胎毒性。

污染来源：二甲苯是重要的化工原料，有机合成、合成橡胶、油漆和染料、合成纤维、石油加工、制药、纤维素等生产工厂的废水废气，以及生产设备不密封和车间通风换气，是环境中二甲苯的主要来源。运输、贮存过程中的翻车、泄漏，火灾也会造成意外污染事故。

代谢和降解：在人和动物体内，吸入的二甲苯除 3%～6%被直接呼出外，二甲苯的三种异构体都有代谢为相应的苯甲酸(60%的邻-二甲苯、80%～90%的间、对-二甲苯)，然后这些酸与葡萄糖醛酸和甘氨酸起反应。在这个过程中，大量邻-苯甲酸与葡萄粮醛酸结合，而对-苯甲酸必乎完全与甘氨酸结合生成相应的甲基马尿酸而排出体外。与此同时，可能少量形成相应的二甲苯酚(酚类)与氢化 2-甲基-3-羟基苯甲酸(2%以下)。

残留与蓄积：在职业性接触中，二甲苯主要经呼吸道进入身体。对全部二甲苯的异构体而言，由肺吸收其蒸气的情况相同，总量达 60%～70%，在整个的接触时期中，这个吸收量比较恒定。二甲苯溶液可经完整皮肤以平均吸收率为

2.25μg/(cm^3·min)(范围 0.7～4.3μg/(cm^3·min))被吸收，二甲苯蒸气的经皮吸收与直接接触液体相比是微不足道的。二甲苯的鲍留和蓄积并不严重，上面我们已经说过进入人体的二甲苯，可以在人体的 NADP(转酶 II)和 NAD(转酶 I)存在下生成甲基苯甲酸，然后与甘氨酸结合形成甲基马尿酸在 18 小时内几乎全部排出体外。即使是吸入后残留在肺部的 3%～6%的二甲苯，也在接触后的 3 小时内(半衰期为 0.5～1 小时)全部被呼出体外。评价接触二甲苯的残留试验，主要是测定尿内甲基马尿酸的含量，也有人建议测定咱出气体中或血液中二甲苯的含量，但后者的结果往往并不准确。由于甲基马尿酸并不天然存在于尿中，又由于它几乎是全部滞留的二甲苯代谢物，因而测定它的存在是最好的二甲苯接触试验的确证。二甲苯能相当持久地存在于饮水中。自来水中二甲苯的浓度为 5mg/L 时，其气味强度相当于 5 级，二甲苯的特有气味则要过 7 至 8 天才能消失；气味强度为 3 级时则需 4 至 5 天。河水中二甲苯的气味保持的时间较短，这与起始浓度的高低有关，一般可保留 3 至 5 天。

迁移转化：二甲苯主要由原油在石油化工过程中制造，它广泛用于颜料、油漆等的稀释剂，印刷、橡胶、皮革工业的溶剂。作为清洁剂和去油污剂，航空燃料的一种成分，化学工厂和合成纤维工业的原材料和中间物质，以及织物的纸张的涂料和浸渍料。二甲苯可通过机械排风和通风设备排入大气而造成污染。一座精炼油厂排放入大气的二甲苯高达 13.18～1145g/h，二甲苯可随其生产和使用单位所排入的废水进入水体，生产 1 吨二甲苯，一般排出含二甲苯 300～1000mg/L 的废水 2 立方米。由于二甲苯在水溶液中挥发的趋势较强，因此可以认为其在地表水中不是持久性的污染物。二甲苯在环境中也可以生物降解，但这种过程的速度比挥发过程的速率低得多。挥发到空中的二甲苯也可能被光解，这是它的主要迁移转化过程。

二甲苯由呼气和代谢物从人体排出的速度很快，在接触停止 18 小时内几乎全部排出体外，二甲苯能相当持久的存在于饮水中。由于二甲苯在水溶液中挥发性较强，因此，可以认为其在地表水中不是持久性污染物。二甲苯在环境中也可以生物降解和化学降解，但其速度比挥发低得多，挥发到空气中的二甲苯可被光解。可与氧化剂反应，高浓度气体与空气混合发生爆炸。二甲苯有中等程度的燃烧危险。由于其蒸气比空气重，燃烧时火焰沿地面扩散。二甲苯易挥发，发生事故现场会弥漫着二甲苯的特殊芳香味，倾泄入水中的二甲苯可漂浮在水面上，或呈油状物分布在水面，可造成鱼类和水生生物的死亡。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法；便携式气相色谱法；水质检测管法

快速检测管法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编

气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法:

监测方法	来源	类别
气相色谱法	GB11890-89	水质
气相色谱法	GB/T14677-93	空气
无泵型采样气相色谱法	WS/T153-1999	作业场所空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
色谱/质谱法	美国 EPA524.2 方法	水质

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	100mg/m^3(二甲苯)
中国(TJ36-79)	居住区大气中有害物质的最高容许浓度	0.30mg/m^3(一次值、二甲苯)
中国(GB16297-1996)	大气污染物综合排放标准(二甲苯)	①最高允许排放浓度(mg/m^3)： 70(表 2)；90(表 1) ②最高允许排放速率(kg/h)： 二级 1.0～10(表 2)；1.2～12(表 1) 三级 1.5～15(表 2)；1.8～18(表 1) ③无组织排放监控浓度限值： 1.2mg/m^3(表 2)；1.5mg/m^3(表 1)
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.5mg/L(二甲苯)
中国(GHZB1-1999)	地表水环境质量标准(I、II、III 类水域特定值)	0.5mg/L(二甲苯)
中国(GB8978-1996)	污水综合排放标准	一级：0.4mg/L 二级：0.6mg/L 三级：1.0mg/L

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆

盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被二甲苯污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面二甲苯的扩散。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量水，催吐。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	33535	ＣＡＳ:	95-47-6
中文名称:	1，2-二甲苯		
英文名称:	1，2-xylene；o-xylene		
别 名:	邻二甲苯		
分子式:	C_8H_{10}；$C_6H_4(CH_3)_2$	分子量:	106.17
熔 点:	-25.5℃ 沸点：144.4?		
密 度:	相对密度(水=1)0.88；		
蒸汽压:	30℃		
溶解性:	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有类似甲苯的气味		

危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	主要用作溶剂和用于合成涂料		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。

急性中毒：短期内吸入较高浓度核武器中可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病样发作。

慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}1364mg/kg(小鼠静脉)

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TDL_0)：1500mg/m^3，24 小时(孕 7～14 天用药)，有胚胎毒性。

污染来源：二甲苯是重要的化工原料，有机合成、合成橡胶、油漆和染料、合成纤维、石油加工、制药、纤维素等生产工厂的废水废气，以及生产设备不密封和车间通风换气，是环境中二甲苯的主要来源。运输、贮存过程中的翻车、泄漏，火灾也会造成意外污染事故。

代谢和降解：在人和动物体内，吸入的二甲苯除 3%～6%被直接呼出外，二甲苯的三种异构体都有代谢为相应的苯甲酸(60%的邻-二甲苯、80%～90%的间、对-二甲苯)，然后这些酸与葡萄糖醛酸和甘氨酸起反应。在这个过程中，大量邻-苯甲酸与葡萄粮醛酸结合，而对-苯甲酸必乎完全与甘氨酸结合生成相应的甲基马尿酸而排出体外。与此同时，可能少量形成相应的二甲苯酚(酚类)与氢化 2-甲基-3-羟基苯甲酸(2%以下)。

残留与蓄积：在职业性接触中，二甲苯主要经呼吸道进入身体。对全部二甲苯的异构体而言，由肺吸收其蒸气的情况相同，总量达 60%～70%，在整个的接触时期中，这个吸收量比较恒定。二甲苯溶液可经完整皮肤以平均吸收率为 2.25μg/(cm^3·min)(范围 0.7～4.3μg/(cm^3·min))被吸收，二甲苯蒸气的经皮吸收与直接接触液体相比是微不足道的。二甲苯的残留和蓄积并不严重，上面我们已经说过进入人体的二甲苯，可以在人体的 NADP(转酶 II)和 NAD(转酶 I)存在下生成甲基苯甲酸，然后与甘氨酸结合形成甲基马尿酸在 18 小时内几乎全部排出体外。即使是吸入后残留在肺部的 3%-6%的二甲苯，也在接触后的 3 小时内(半衰期为 0.5～1 小时)全部被呼出体外。评价接触二甲苯的残留试验，主要是测定尿内甲基马尿酸的含量，也有人建议测定咱出气体中或血液中二甲苯的含量，但后者的结果往往并不准确。由于甲基马尿酸并不天然存在于尿中，又由于它几乎是全部滞留的二甲苯代谢物，因而测定它的存在是最好的二甲苯接触试验的确证。二甲苯能相当持久地存在于饮水中。自来水中二甲苯的浓度为 5mg/L 时，其气味强度相当于 5 级，二甲苯的特有气味则要过 7 至 8 天才能消失；气味强度为 3 级时则需 4 至 5 天。河水中二甲苯的气味保持的时间较短，这与起始浓度的高低

有关，一般可保留 3 至 5 天。

迁移转化：二甲苯主要由原油在石油化工过程中制造，它广泛用于颜料、油漆等的稀释剂，印刷、橡胶、皮革工业的溶剂。作为清洁剂和去油污剂，航空燃料的一种成分，化学工厂和合成纤维工业的原材料和中间物质，以及织物的纸张的涂料和浸渍料。二甲苯可通过机械排风和通风设备排入大气而造成污染。一座精炼油厂排放入大气的二甲苯高达 13.18～1145g/h，二甲苯可随其生产和使用单位所排入的废水进入水体，生产 1 吨二甲苯，一般排出含二甲苯 300～1000mg/L 的废水 2 立方米。由于二甲苯在水溶液中挥发的趋势较强，因此可以认为其在地表水中不是持久性的污染物。二甲苯在环境中也可以生物降解，但这种过程的速度比挥发过程的速率低得多。挥发到空中的二甲苯也可能被光解，这是它的主要迁移转化过程。

二甲苯由呼气和代谢物从人体排出的速度很快，在接触停止 18 小时内几乎全部排出体外，二甲苯能相当持久的存在于饮水中。由于二甲苯在水溶液中挥发性较强，因此，可以认为其在地表水中不是持久性污染物。二甲苯在环境中也可以生物降解和化学降解，但其速度比挥发低得多，挥发到空气中的二甲苯可被光解。可与氧化剂反应，高浓度气体与空气混合发生爆炸。二甲苯有中等程度的燃烧危险。由于其蒸气比空气重，燃烧时火焰沿地面扩散。二甲苯易挥发，发生事故现场会弥漫着二甲苯的特殊芳香味，倾泄入水中的二甲苯可漂浮在水面上，或呈油状物分布在水面，可造成鱼类和水生生物的死亡。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法；便携式气相色谱法；水质检测管法

快速检测管法《突发性环境污染事故应急监测与处理处置技术》万本太主编

气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法:

监测方法	来源	类别
气相色谱法	GB11890-89	水质
气相色谱法	GB/T14677-93	空气
无泵型采样气相色谱法	WS/T153-1999	作业场所空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
色谱/质谱法	美国 EPA524.2 方法	水质

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	100mg/m^3(二甲苯)
中国(TJ36-79)	居住区大气中有害物质的最高容许浓度	0.30mg/m^3(一次值、二甲苯)
中国(GB16297-1996)	大气污染物综合排放标准(二甲苯)	①最高允许排放浓度(mg/m^3)： 70(表 2)；90(表 1) ②最高允许排放速率(kg/h)： 二级 1.0～10(表 2)；1.2～12(表 1) 三级 1.5～15(表 2)；1.8～18(表 1) ③无组织排放监控浓度限值： 1.2mg/m^3(表 2)；1.5mg/m^3(表 1)
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.5mg/L(二甲苯)
中国(GHZB1-1999)	地表水环境质量标准(I、II、III 类水域特定值)	0.5mg/L(二甲苯)
中国(GB8978-1996)	污水综合排放标准	一级：0.4mg/L 二级：0.6mg/L 三级：1.0mg/L

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被二甲苯污染的土壤收集起来，转移到安全地带。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。迅速筑坝，切断受污染水体的流动，并用围栏等限制水面二甲苯的扩散。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量水，催吐。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	32106	ＣＡＳ:	110-89-4
中文名称:	哌啶		
英文名称:	piperidine；hexahydropyridine		
别 名:	六氢吡啶；氮己环		
分子式:	$C_5H_{11}N$；$(CH_2)_5NH$	分子量:	85.15
熔 点:	-7℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.86；		
蒸汽压:	16℃		
溶解性:	溶于水、乙醇、乙醚		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色澄清液体，有类似氨的气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作溶剂、有机合成中间体、环氧树脂交联剂、缩合催化剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对眼睛和皮肤有强烈刺激性并是升压剂。小剂量可刺激交感和副交感神经节，大剂量反而有抑制作用，误服

后可引起虚弱、恶心、流涎、呼吸困难、肌肉瘫痪和窒息。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属中等毒类。

急性毒性：LD5050mg/kg(大鼠经口)；320mg/kg(兔经皮)；LC506000mg/m3，2 小时(小鼠吸入)

刺激性：家兔经眼：20mg(24 小时)，重度刺激。家兔经皮：500mg(24 小时)，中度刺激。

危险特性：易燃，遇明火、燃烧时会放出有毒气体。受热分解放出有毒的氧化氮烟气。与氧化剂能发生强烈反应。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法，参照《分析化学手册》(第四分册，色谱分析)，化学工业出版社

5.环境标准:

前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 0.2mg/m3[皮]

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏的。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿胶布防毒衣。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水

国标编号:	61580	ＣＡＳ:	79-01-6
中文名称:	三氯乙烯		
英文名称:	trichloroethylene		
别 名:	乙炔化三氯		
分子式:	C_2HCl_3；Cl_2CCHCl	分子量:	131.39
熔 点:	-87.1℃ 沸点：87.1℃		
密 度:	相对密度(水=1)1.46；		
蒸汽压:	32℃		
溶解性:	不溶于水，溶于乙醇、乙醚，可混溶于多数有机溶剂。		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有似氯仿的气味		
危险标记:	14(有毒品)		
用 途:	用作溶剂，用于脱脂、冷冻、农药、香料、橡胶工业、洗涤织物等		

2、对环境的影响

该物质对环境有严重危害，应特别注意对空气、水环境及水源的污染。在对人类重要食物链中，特别是在水生生物体中发生生物蓄积。

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品主要对中枢神经系统有麻醉作用。亦可引起肝、肾、心脏、三叉神经损害。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：有蓄积作用。

急性毒性：LD502402mg/kg(小鼠经口)；LC5045292mg/m3，4 小时(小鼠吸入)；137752mg/m3，1 小时(大鼠吸入)；人吸入 6.89g/m3×6 分钟，粘膜刺激；人吸入 5.38g/m3×120 分钟，视力减退；人吸入 400ppm 嗅到有气味，轻微眼刺激；人吸入 2000ppm，极强烈的气味，不能耐受。

亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 0.54g/m3，5 小时/天，5 天/周，3 个月，神经传导速度减慢。

致突变性：DNA 抑制：人淋巴细胞 5mg/L。姊妹染色单体交换：人淋巴细胞 178mg/L。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCLO)：1800ppm(24 小时)(孕 1～20 天)，引起肌肉骨骼发育异常。小鼠吸入最低中毒浓度(TCLO)：100ppm/7 小时(5 天，雄性)，精子生成异常。

致癌性：IARC 致癌性评论：动物阳性，人类不明确。

危险特性：遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂接触可发生化学反应。受紫外光照射或在燃烧或加热时分解产生有毒的光气和腐蚀性的盐酸烟雾。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

3、现场应急监测方法

气体检测管法；便携式气相色谱法；水质检测管法

直接进水样气相色谱法(1，1，2-三氯乙烯)

气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）

4、实验室监测方法

监测方法 来源 类别

顶空气相色谱法 GB/T17130-1997 水质

无泵型采样器气相色谱法 WS/T144-1999 作业场所空气

吡啶-碱比色法；

气相色谱法 《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编 空气

气相色谱法 《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译 固体废弃物

色谱/质谱法 美国 EPA524.2 方法 水质

5、环境标准

中国(TJ36-79) 车间空气中有害物质的最高容许浓度 30mg/m3

前苏联(1987) 环境空气中最高容许浓度 4.0mg/m3(一次值)

1.0mg/m3(日均值)

中国(待颁布) 饮用水源中有害物质的最高容许浓度 0.07mg/L

中国(GB8978-1996) 污水综合排放标准 一级：0.3mg/L

二级：0.6mg/L

三级：1.0mg/L

中国(GHZB1-1999) 地表水环境质量标准(I、II、III 类水域) 0.005mg/L

日本(1993) 环境标准 地面水：0.03mg/L

废水：0.3mg/L

土壤浸出液：0.03mg/L

嗅觉阈浓度 250ppm

6、应急处理处置方法

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：建议用焚烧法处理。废弃物和其它燃料混合焚烧，燃烧要充分，防止生成光气。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。此外，从废料中回收三氯乙烯，再循环使用。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，佩戴循环式氧气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴防化学品手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，沐浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服。洗后备用。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：消防人员须戴氧气呼吸器。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧

国标编号:	31042	ＣＡＳ:	109-99-9
中文名称:	四氢呋喃		
英文名称:	tetrahydrofuran		
别 名:	氧杂环戊烷；四甲撑氧		

分子式:	C_4H_8O；$CH_2CH_2OCH_2CH_2$	分子量:	72.11
熔 点:	-108.5℃ 沸点：65.4?		
密 度:	相对密度(水=1)0.89；		
蒸汽压:	-20℃		
溶解性:	溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色易挥发液体，有类似乙醚的气味		
危险标记:	7(低闪点易燃液体)		
用 途:	用作溶剂、化学合成中间体、分析试剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品具有刺激和麻醉作用。吸入后引起上呼吸道刺激、恶心、头晕、头痛和中枢神经系统抑制。能引起肝、肾损害。液体或高浓度蒸气对眼有刺激性。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：吸入为微毒类，经口属低毒类。

急性毒性：LD_{50}2816mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}61740mg/m^3，3 小时(大鼠吸入)；人经口 50mg/kg 最小致死浓度。

致突变性：DNA 损伤：哺乳动物淋巴细胞 100mmol/L。

危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热及强氧化剂易引起燃烧。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。与酸类接触能发生反应。与氢氧化钾、氢氧化钠反应剧烈。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

空气中：样品用活性炭吸附，二硫化碳洗脱，再用气相色谱法分析(NIOSH 法)

气相色谱法《水质分析》张曼平等译

5.环境标准:

前苏联	车间空气中有害物质的最高容许浓度	100mg/m^3

前苏联(1977)	居民区大气中有害物最大允许浓度	0.2mg/m^3(最大值，昼夜均值)
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	0.5mg/L
	嗅觉阈浓度	30ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：建议把废料浓缩，再在一定的安全距离之外敞口燃烧。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。必要时，建议佩戴自给式呼吸器。

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。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	33638	ＣＡＳ:	8006-64-2
中文名称:	松节油		
英文名称:	Turpenitine; Turpentine oil		

别 名:			
分子式:	$C_{10}H_{16}$(主要)	分子量:	136.23
熔 点:			
密 度:	相对密度(水=1)0.85～		
蒸汽压:	35℃		
溶解性:	不溶于水，溶于乙醇、氯仿、醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色至淡黄色油状液体,具有松香气味		
危险标记:	记 7(易燃液体)		
用 途:	用作油漆溶剂,合成樟脑、胶粘剂、塑料增塑剂等，也用物制药、制革工业		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对皮肤粘膜有刺激作用，对中枢神经有一定的麻醉作用及膀胱刺激作用。急性中毒：引起眼及上呼吸道粘膜刺激症状：流泪、咳嗽等；高浓度蒸气可引起麻醉作用，出现平衡失调及四肢痉挛性抽搐、流涎、头痛、眩晕，可引起膀胱炎，有时有肾损害。慢性影响：长期接触可发生呼吸道刺激症状及乏力、嗜睡、头痛、眩晕、食欲减退等。对皮肤既是原发性刺激物，引起脱脂、干燥、发红等，又可引起过敏性皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD_{50}5760mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}12000mg/m^3 6 小时(大鼠吸入)；29000mg/m^3,2 小时(小鼠吸入)；人吸入 4.2～5.57g/m^3，眼刺激流泪、头痛、恶心；人经口 150ml，致死；人经皮 0.001%，皮肤接触后干燥、发红、干裂等。

亚急性和慢性毒性：小鼠经皮 240g/kg×20 周，最小中毒浓度。

危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

工业松节油的快速气相色谱分析[刊,英]/R-useva N.//Dokl.Bolg.Akad.Nauk.-1985,38(10.)-1343～1346 《分析化学文摘 》1987.10.

4.实验室监测方法:

香荚兰素分光光度法《水质分析大全》张宏陶等主编

香草醛比色法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	300 mg/m^3
前西德(1977)	大气质量标准	25mg/m^3
前苏联(1975)	污水中有机物最大允许浓度	20mg/L
前苏联(1975)	饮用水中有机物最大允许浓度	0.2mg/L
中国(待颁布)	饮用水源水中有害物质的最高容许浓度	0.2mg/L

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴也防毒面具，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

二、防护措施

呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩带防毒面具。

眼睛防护：必要时戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：必要时戴防护手套。

其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。

灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	32061	ＣＡＳ:	64-17-5
中文名称:	乙醇		
英文名称:	ethyl alcohol；ethanol		
别 名:	酒精		
分子式:	C_2H_6O；CH_3CH_2OH	分子量:	46.07
熔 点:	-114.1℃ 沸点：78.3?		
密 度:	相对密度(水=1)0.79；		
蒸汽压:	12℃		
溶解性:	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有酒香		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。

急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。

慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属微毒类。

急性毒性：LD_{50}7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC_{50}37620mg/m^3，10 小时(大鼠吸入)；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。

刺激性：家兔经眼：500mg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：15mg/24 小时，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：大鼠经口 10.2g/(kg·天)，12 周，体重下降，脂肪肝。

致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌阴性。显性致死试验：小鼠经口 1～1.5g/(kg·天),2 周,阳性。

生殖毒性：大鼠腹腔最低中毒浓度(TDL_0)：7.5g/kg(孕 9 天)，致畸阳性。

致癌性：小鼠经口最低中毒剂量(TDL_0)：340mg/kg(57 周，间断)，致癌阳性。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法；便携式气相色谱法

气体速测管（北京劳保所产品）

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气和废气监测分析方法》国家环保局编

气相色谱法《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译

重铬酸钾法《化工企业空气中有害物质测定方法》，化学工业出版社

5.环境标准：

前苏联	车间空气中有害物质的最高容许浓度	1000mg/m^3
前苏联(1977)	大气质量标准	5.0mg/m^3
	嗅觉阈浓度	50ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴滤式防毒面罩(半面罩)。

眼睛防护：一般不需特殊防护。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其它：工作现场严禁吸烟。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

国标编号:	700-12-9	ＣＡＳ:	
中文名称:	五甲苯		
英文名称:	Pentamethyl phenyl；Pentamethylbenzene		
别 名:			
分子式:	$C_{11}H_{16}$；$C_6H(CH_3)_5$	分子量:	148.25
熔 点:	50～51.5℃ 沸点：231		
密 度:	相对密度(水=1)0.9170		
蒸汽压:	91℃		
溶解性:	不溶于水，易溶于醇、苯		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	白色固体		
危险标记:			
用 途:	用作杀菌剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激作用。

二、毒理学资料及环境行为

危险特性：遇明火、高热可燃。受高热分解放出有毒的气体。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

色谱/质谱法《水和有害废物的监测分析方法》周文敏等编译

5.环境标准:

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。也可以小心扫起，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

二、防护措施

呼吸系统防护：佩戴防尘口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防护手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。

眼睛接触：拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。

食入：误服者，饮适量温水，催吐。就医。

灭火方法：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉。

国标编号:		ＣＡＳ:	111-76-2
中文名称:	乙二醇单丁醚		
英文名称:	2-Butoxy ethanol		

别 名:	防白水		
分子式:	$C_6H_{14}O_2$	分子量:	118.17
熔 点:			
密 度:	0.90		
蒸汽压:	142		
溶解性:	互溶(水)		
稳定性:			
外观与性状:	无色具甜醚味液体。		
危险标记:			
用 途:	用作油漆、油墨的溶剂、金属清洗剂组分及染料分散剂的原料。		

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 乙二醇单丁醚

化学品英文名称： butyl glycolate

中文名称 2：

英文名称 2： n-BUTYL ETHER;2-BUTOXYETHANOL

技术说明书编码：

CAS No.： 111-76-2

分子式： $C_6H_{14}O_2$

分子量： 118.17

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.

第三部分：危险性概述

危险性类别：6.1(毒性物质)

侵入途径：吸入、皮肤接触、眼睛接触及食入

健康危害：吸入可能致命。会抑制中枢神经系统，高浓度可能造成头痛、恶心等。极高浓度可能造成意识丧失

动物实验中，可能损害生殖系统。

环境危害：

燃爆危险：

第四部分：急救措施

皮肤接触：1. 尽速以缓和流动的温水冲洗患部 20 分钟以上。2. 冲洗时脱掉污染的衣物、鞋子以及皮饰品(如

带) 。3. 立即就医。4. 须将污染的衣物、鞋子以及皮饰品，完全除污后再使用或丢弃。5. 经由皮肤

中毒量。

眼睛接触：1. 立即撑开眼皮，以缓和流动的水冲洗污染的眼睛 20 分钟。2. 立即就医。

吸入：1. 移除污染源或将患者移至新鲜空气处。2. 若呼吸停止，立即由受训过的人施予人工呼吸，若心跳

心肺复苏术。3. 立即就医。

食入：1. 切勿催吐或经口喂食任何东西。2. 立即就医。

对急救人员之防护：应穿著 C 级防护装备在安全区实施急救。

对医师之提示：吞食时，考虑洗胃。

第五部分：消防措施

危险特性：蒸气及液体可燃，灭火时可能遭遇之特殊危害：1. 蒸气会蓄积在低洼处。2. 火场中的密闭容器加热

有害燃烧产物：

灭火方法：适用灭火剂：二氧化碳、化学干粉、酒精泡沫。

特殊灭火程序：

1. 喷水雾可冷却此物质之温度，使其低于闪火点。

2. 安全安全情况下将容器搬离火场。

3. 若泄漏物未点燃，可用水雾驱散蒸气。

4. 储槽区之大型火灾，使用无人操作之水雾控制架或自动摇摆消防水瞄。若不可行则尽可能彻离火场并允许火烧完。

5. 远离储槽两端。

6. 贮槽安全阀已响起或因着火而变色时立即彻离。

消防人员之特殊防护装备：

消防人员必须配戴 A 级气密式化学防护衣及空气呼吸器（必要时外加抗闪火铝质被覆外套）。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：1.在通风良好的指定场所操作并采最小量使用。

2.尽可能使用防火的容器。

3.处置时远离热源或火花。

4.穿戴适当的防护装备，避免接触到皮肤及眼睛。

5.远离火花、热源及一般作业区。

6.使用不会产生火花的排气机和电器设备。

7.不用时容器应盖好，置于接地之防火柜内：

储存注意事项：1. 贮存于密闭且接地的容器内置于阴凉且通风良好的地方。

2. 最好贮存于经认可之之安全容器内。

3. 储存与操作区域使用耐溶剂材质材料。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

中国 MAC(mg/m3)：

前苏联 MAC(mg/m3)：

TLVTN：

TLVWN：

监测方法：

工程控制：1. 小量处理时，使用局部排气装置。2. 大量处理时，应将制程密闭或隔离工作者。

呼吸系统防护：50ppm 以下：供气式呼吸防护具、含有机蒸气滤罐的化学滤罐式呼吸防护具。125ppm 以下：含有罐之动力型空气净化式呼吸防护具或一定流量型供气式呼吸防护具。250ppm 以下：含有机蒸气滤罐罩、含有机蒸气滤罐之化学滤罐式、全面型自携式或全面型供气式呼吸防护具。700 ppm 以下：全自携式呼吸防护具。未知浓度：正压自携式呼吸防护具、正压全面型供气式呼吸防护具辅以正压自防护具。逃生：含有机蒸气滤罐之气体面罩、逃生型自携式呼吸防护具。

眼睛防护：化学防溅护目镜、护面罩。

身体防护：上述橡胶材质连身式防护衣，工作靴。

手防护：防渗手套，材质以丁基橡胶、Saranex、Viton 为佳。

其他防护：1. 工作后尽速脱掉污染之衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染物之危害性。2.工作场所严禁抽烟或饮食。3. 处理此物后，须彻底洗手。4. 维持作业场所清洁。

第九部分：理化特性

主要成分：

外观与性状：无色具甜醚味液体。

pH：近乎中性

熔点(℃)：

沸点/ 沸点范围(℃)： 340 ℉ 170.8 ℃

相对密度(水=1)： 0.90(水＝1)

相对蒸气密度(空气=1)： 4.1

饱和蒸气压(kPa)： 0.76 mmHg @20℃

燃烧热(kJ/mol)：

自燃温度(℃)： 238℃

临界压力(MPa)：

辛醇/水分配系数的对数值：

闪点(℃)： 142

引燃温度(℃)：

爆炸界限%(V/V)： 1.1％(93℃) ~12.7％(135℃)

溶解性： 互溶(水)

主要用途： 用作油漆、油墨的溶剂、金属清洗剂组分及染料分散剂的原料

其它理化性质：

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：

禁配物：

避免接触的条件：

聚合危害：

分解产物：

第十一部分：毒理学资料

急性毒性： 急毒性：吸入：1. 刺激鼻及咽，并造成口腔的金属尝味及头痛。2. 高浓度下(约 300-600ppm) 数小
成呼吸道刺激、意识丧失及肾和肝的损害。皮肤：轻度的刺激。眼睛：1. 其蒸气会刺激眼睛。2. 其
成刺激、疼痛、发红及持续数天的角膜伤害。食入：可能造成刺激与吸入时造成之症状相同。LD5

物、吸收途径) ：1200mg/kg(大鼠，吞食)LC50(测试动物、吸收途径) ：00 ppm/4H(大鼠，吸入)

亚急性和慢性毒性：1. 可能会刺激呼吸道及眼睛，损害血液细胞及产生血尿。2. 动物实验中，可能损害生殖系统。

刺激性：

致敏性：

致突变性：

致畸性：25 ppm/6H(怀孕 6-15 天雌鼠，吸入)造成胚胎不正常。

致癌性：

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：不会蓄积。可经由皮肤、肺、肠胃吸收掉后，在体内会代谢掉并由尿液排出。

光，预期在大气中不会进行光化作用。

生物降解性：

非生物降解性：

生物富集或生物积累性：

其它有害作用：

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法：1.参考相关法规处理。

2.可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理。

废弃注意事项：

第十四部分：运输信息

危险货物编号：

UN 编号：2810

包装标志：	
包装类别：	
包装方法：	
运输注意事项：	1.国际运送规定：1.DOT 49 CFR 将之列为第六类毒性物质，包装等级Ⅰ。（美国交通部）2.IATA/ICAO 分级：6 。（国际航运组织）3.IMDG 分级：6 。（国际海运组织） 2.国内运输规定：1.道路交通安全规则第 84 条 2.船舶危险品装载规则 3.台湾铁路局危险品装卸运输实施细则

国标编号:	33569	ＣＡＳ:	109-86-4
中文名称:	乙二醇甲醚		
英文名称:	ethylene glycol monomethylether; 2-methoxyethanol		
别 名:	2-甲氧基乙醇; 羟乙基甲醚		
分子式:	$C_3H_8O_2$; $CH_3OCH_2CH_2OH$	分子量:	76.09
熔 点:	-86.5℃ 沸点：124.5		
密 度:	相对密度(水=1)0.97;		
蒸汽压:	39℃		
溶解性:	与水混溶，可混溶于醇、酮、烃类		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，略有气味		
危险标记:	7(易燃液体)，14(有毒品)		
用 途:	用作溶剂		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：吸入本品蒸气引起无力、失眠头痛、胃肠功能紊乱、夜尿、体重减轻、眼烧灼感、反应迟钝、嗜睡。误服可致死。

慢性中毒：神经衰弱综合征、大细胞性贫血、白细胞减少；严重者呈中毒性脑病和脑萎缩。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD502460mg/kg(大鼠经口)；2000mg/kg(兔经皮)；LC504665mg/m3，7 小时(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：家兔经口，0.1mL/(kg·天)，7 天，见暂时性血尿。加大量剂量，可致衰竭、震颤、蛋白尿和血尿。尸检见严重肾损害。大鼠暴露于 1.05g/m3，7 小时/天，每周 5 天，1 月后见血液中幼稚白细胞增加。

致突变性：显性致死试验：大鼠经口 500mg/kg。精子形态学：大鼠经口 500mg/kg。

生殖毒性：大鼠经口最低中毒剂量(TDL0)：175mg/kg(孕 7～13 天)，致心血管(循环)系统发育异常。小鼠经口最低中毒剂量(TDL0)：250mg/kg(1 天，雄性)，影响精子生成(包括遗传物质、精子形态、活动力、计数)。

危险特性：易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

空气中：样品用活性炭吸附后，用甲醇-氯甲烷溶液洗脱，再用气相色谱法测定(NIOSH 法)

5.环境标准:

美国 车间卫生标准 25ppm

空气中嗅觉阈浓度 0.22ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：不含过氧化物的废液经浓缩后，控制一定的速度燃烧。含过氧化物的废料经浓缩后，在安全距离外敞口燃烧。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。高浓度环境中，佩戴自给式呼吸器或长管面具。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量水，催吐。就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	33569	ＣＡＳ:	110-80-5
中文名称:	乙二醇乙醚		
英文名称:	ethylene glycol monomethylether；2-methoxyethanol		
别 名:	2-乙氧基乙醇；乙基溶纤剂		
分子式:	$C_4H_{10}O_2$；$CH_3CH_2OCH_2CH_2OH$	分子量:	90.12
熔 点:	-70℃ 沸点：135.1℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.94；		
蒸汽压:	43℃		
溶解性:	与水混溶，可混溶于醇等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，几乎无气味		
危险标记:	7(易燃液体)，14(有毒品)		
用 途:	用作溶剂，以及皮革着色剂、乳化剂、稳定剂、涂料稀释剂、脱漆剂等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：使用本品除引起粘膜刺激和头痛外，未见急性中毒病例。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD_{50}3460mg/kg(大鼠经口)；3300mg/kg(兔经皮)；LC_{50}7360mg/m^3，7 小时(大鼠吸入)

刺激性：家兔经眼：500mg(24 小时)，轻度刺激。家兔经皮：483mg(24 小时)，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：大鼠暴露于 1.49g/m3，7 小时/天，每周 5 天，5 周，对血液细胞成分有轻微影响。兔经口，每天 0.1mL/kg，第 7 天出现暂时性蛋白尿、血尿；1mL/kg，第 8 天因肾损害而死亡。

致突变性：精子形态学：大鼠经口 23400mg/kg，5 周(间歇)。姊妹染色单交换：仓鼠卵巢 3170mg/L。

生殖毒性：大鼠经口最低中毒剂量(TDL_0)：600mg/kg(孕 10～12 天)，致胚胎毒性(如胚胎发育迟缓)，致骨骼肌肉发育异常，心血管(循环)系统发育异常。小鼠经口最低中毒剂量(TDL_0)：25mg/kg(25 天，雄性)，影响睾丸、附睾和输精管。

危险特性：易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气中有害物质的监测方法》(第二版)杭士平主编

空气中：样品用活性炭管收集，再用气液色谱法测定(NIOSH 法)

5.环境标准:

前西德(1982)职业环境空气中最高容许浓度 185mg/m^3

前苏联(1978)地面水中最高容许浓度 1.0mg/L

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量水，催吐。就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:	32126	ＣＡＳ:	79-20-9
中文名称:	乙酸甲酯		
英文名称:	methyl acetate; acetic acid methyl ester		
别 名:	醋酸甲酯		
分子式:	$C_3H_6O_2$; CH_3COOCH_3	分子量:	74.08
熔 点:	-98.7℃ 沸点：57.8℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.92;		
蒸汽压:	-10℃		
溶解性:	微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有香味		
危险标记:	7(中闪点易燃液体)		
用 途:	用作溶剂、香精、人造革、试剂等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：具有麻醉和刺激作用。接触本品蒸气引起眼灼痛、流泪、进行性呼吸困难、头痛、头晕、心悸、忧郁、中枢神经抑制。由其分解产生的甲醇可引起视力减退、视野缩小和视神经萎缩等。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD_{50}5450mg/kg(大鼠经口)；3700mg/kg(兔经口)

刺激性：家兔经眼：100mg，中度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：360mg，轻度刺激。

致突变性：性染色体缺失和不分离：啤酒酵母菌 33800ppm。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气中有害物的测定方法》(第二版)，杭士平主编

羟胺-氯化铁比色法《空气中有害物的测定方法》(第二版)，杭士平主编

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	100mg/m^3
前苏联(1977)	居民区大气中有害物最大允许浓度	0.07mg/m^3(最大值，昼夜均值)
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	0.1mg/L
	空气中嗅觉阈浓度	0.18～122.1ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：用焚烧法。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空

气呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

灭火方法：灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷

国标编号:	32128	ＣＡＳ:	109-60-4
中文名称:	乙酸正丙酯		
英文名称:	propyl acetate；acetic acid-n-propyl ester		
别 名:	醋酸正丙酸；乙酸丙酯		
分子式:	$C_5H_{10}O_2$；$CH_3COOCH_2CH_2CH_3$	分子量:	102.13
熔 点:	-92.5℃ 沸点：101.6?		
密 度:	相对密度(水=1)0.88；		
蒸汽压:	14.44℃		
溶解性:	微溶于水，溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色澄清液体，有芳香气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用于制造食用香料、硝化纤维溶剂，以及用于造漆、塑料、有		

	机物合成等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对眼和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度时，感恶心、眼部灼热感、胸闷、疲乏无力，并可引起麻醉。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属微毒类。

急性毒性：LD509370mg/kg(大鼠经口)；6640mg/kg(兔经口)；LC509800mg/kg(大鼠吸入)；人吸入 1000mg/m3，最小致死浓度。

刺激性：人经眼：400ppm，引起刺激。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气中有害物的测定方法》(第二版)，杭士平主编

羟胺-氯化铁比色法《空气中有害物的测定方法》(第二版)，杭士平主编

5.环境标准:

中国(TJ36-79)车间空气中有害物质的最高容许浓度 300mg/m3

嗅觉阈浓度 20ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：用焚烧法。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

国标编号:	32130	ＣＡＳ:	123-86-4
中文名称:	乙酸正丁酯		
英文名称:	butyl acetate; butyl ethanoate		
别 名:	醋酸正丁酯；乙酸丁酯		
分子式:	$C_6H_{12}O_2$；$CH_3COO(CH_2)_3CH_3$	分子量:	116.16
熔 点:	-73.5℃ 沸点：126.1?		
密 度:	相对密度(水=1）0.883		
蒸汽压:	22℃		
溶解性:	微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有果子香味		
危险标记:	7(中闪点易燃液体）		
用 途:	用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。

二、毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD_{50}13100mg/kg(大鼠经口）；LC_{50}9480mg/kg(大鼠经口）；人吸入 3300ppm×短暂，对眼鼻有明显刺激；人吸入 200～300ppm×短暂，对眼、鼻有轻度刺激。

刺激性：家兔经皮开放性刺激试验：500mg，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：猫吸入 4200ppm，6 小时/天，6 天，衰弱，体重减轻，轻度血液变化。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气和废气监测分析方法》国家环保局编

羟胺-氯化铁比色法《空气中有害物的测定方法》(第二版），杭士平主编

5.环境标准：

中国(TJ36-79）	车间空气中有害物质的最高容许浓度	300mg/m^3
前苏联(1975）	居民区大气中最大允许浓度	0.1mg/m^3(最大值） 0.1mg/m^3(日均值）
前苏联(1975）	水体中有害物质最高允许浓度	0.1mg/L

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。

食入：饮足量温水，催吐。

灭火方法：灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

国标编号:	32064	ＣＡＳ:	67-63-0
中文名称:	2-丙醇		
英文名称:	2-propanol；isopropyl alcohol		
别 名:	异丙醇		
分子式:	C_3H_8O；$(CH_3)_2CHOH$	分子量:	60.10
熔 点:	-88.5℃ 沸点：80.3℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.79；		
蒸汽压:	12℃		
溶解性:	溶于水、醇醚、苯、氯仿等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味		
危险标记:	7(易燃液体)		

用 途:	是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属微毒类。

急性毒性：LD_{50}5045mg/kg(大鼠经口)；12800mg/kg(兔经皮)；人吸入 980mg/m^3×3～5 分钟，眼鼻粘膜轻度刺激；人经口 22.5ml 头晕、面红，吸入 2～3 小时后头痛、恶心。

亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 1.0ppm×24 小时/日×3 个月，肝、肾功能异常；大鼠吸入 8.4ppm×24 小时/日×3 个月，肝、肾严重损害。

致突变性：细胞遗传学分析：制酒酵母菌 200mmol/管。

致癌性：小鼠吸入 3000ppm×3～7 小时/日×5 日/周×5～8 月肿瘤发病率增高。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

5.环境标准:

前苏联	车间空气中有害物质的最高容许浓度	10mg/m^3
前苏联(1975)	居民区大气中有害物最大允许浓度	0.6mg/m^3(最大值、昼夜均值)
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	0.25mg/L
	嗅觉阈浓度	1.1mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴过滤式防毒面罩(半面罩)。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴乳胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：洗胃。就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容

国标编号:	33552	ＣＡＳ:	78-83-1
中文名称:	2-甲基丙醇		
英文名称:	isobutyric acid; 2-methyl propioric acid		
别 名:	异丁醇		
分子式:	$C_4H_8O_2$; $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$	分子量:	88.11
熔 点:	-47℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.95;		
蒸汽压:	27℃		
溶解性:	可混溶于乙醇、乙醚、氯仿		

稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，有刺激性气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用作酯类的溶剂，也用于香精、香料的制备和作防腐剂等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品对粘膜、上呼吸道、眼和皮肤有强烈的刺激性。吸入后，可因喉及支气管的痉挛、炎症、水肿，化学性肺炎或肺水肿而致死。接触后引起烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心、呕吐。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}400～800mg/kg(大鼠经口)；500mg/kg(兔经皮)

致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌阳性。

致癌性：大鼠经口，0.21mL/次，2 次/周，总剂量 29mL，观察 495 天，致肿瘤(3/19)。

生物效应：在一般环境中，并于异丁醇浓度的定量数据，几乎没有。然而由于异丁醇易于生物降解，所以环境中的高浓度，很可能是偶而发生严重泄漏事件时的浓度，它没有生物蓄积作用。在环境中可能出现的背景浓度的异丁醇不会直接毒害鱼类、两栖动物、甲壳类和藻类。对于环境中可能出现的异丁醇浓度，原生动物类也耐受得了。环境中的异丁醇应作微毒化合物管理。因为异丁醇易于生物降解，导致水中缺氧，所以能对水生环境造成间接危害。

危险特性：易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。具有腐蚀性。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

5.环境标准:

美国	车间卫生标准	150mg/m^3
前苏联(1984)	居民区空气中最大允许浓度	0.1mg/m^3
前苏联(1983)	地表水最大允许浓度	0.15mg/L
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	1.0mg/L

	嗅觉阈浓度	120mg/m^3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或功苏打灰混合。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防酸碱工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

三、急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。如呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

灭火方法：喷水冷却容器、可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

国标编号:		ＣＡＳ:	78-59-1
中文名称:	异佛尔酮		
英文名称:	Isophorone；3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-one		
别 名:	1，13-三甲基环己烯酮		
分子式:	$C_9H_{14}O$；$(H_3C)_2CCH_2COCHCCH_3CH_2$	分子量:	138.23
熔 点:	-8.1℃		

密 度:	相对密度(水=1)0.923		
蒸汽压:	84℃		
溶解性:	微溶于水，易溶于多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	水白色液体，带有薄荷香味		
危险标记:			
用 途:	用作油类、树胶、树脂、漆、硝基纤维的溶剂及化学合成中间体		

2.对环境的影响

一、健康危害 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：对眼睛、粘膜和皮肤有刺激作用。人接触后有烦躁感觉。本品沸点较高，在生产实际中未见严重中毒或慢性中毒报告。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。对粘膜、皮肤刺激性强。

急性毒性：LD502330mg/kg(大鼠经口)；2000mg/kg(小鼠经口)；1500mg/kg(兔经皮)；人吸入 228mg/m3×1 小时眼鼻粘膜受损

危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法

4.实验室监测方法

气相色谱法《固体废弃物试验分析评价手册》中国环境监测总站等译

5.环境标准

美国 车间卫生标准 25mg/m3

6.应急处理处置方法

一、泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。用水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。也可以用砂土干燥石灰或苏打灰混合，收集于一个密闭的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

二、防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴防毒面具。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其它：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。

眼睛接触：拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：误服者，饮适量温水，催吐。就医。

灭火方法：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉。

国标编号:	32064	ＣＡＳ:	71-23-8
中文名称:	1-丙醇		
英文名称:	1-propyl alcohol；n-propanol		
别 名:	正丙醇		
分子式:	C_3H_7O；$CH_3CH_2CH_2OH$	分子量:	60.10
熔 点:	-127℃ 沸点：97.1℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.80；		
蒸汽压:	15℃		
溶解性:	与水混溶，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体		
危险标记:	5(不燃气体)，7(易燃液体)		
用 途:	用作溶剂及用于制药、油漆和化妆品等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}1870mg/kg(大鼠经口)；5040mg/kg(兔经皮)；LC_{50}48000mg/m^3(小鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：兔经皮 38ml/kg/日×30 天，1/3 死亡。

致癌性：大鼠经口最小中毒剂量 50g/kg，间断，致癌阳性；大鼠皮下最小中毒剂量 6g/kg，间断，致癌阳性。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

重铬酸钾氧化滴定法《化工企业空气中有害物质测定方法》，化学工业出版社

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	200mg/m^3
前苏联(1977)	大气质量标准	0.3mg/m^3
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	0.25mg/L
	嗅觉阈浓度	30ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴滤式防毒面罩(半面罩)。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴乳胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：洗胃。就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

国标编号:	33552	ＣＡＳ:	71-36-3
中文名称:	正丁醇		
英文名称:	butyl alcohol；1-butanol		
别 名:	丁醇		
分子式:	$C_4H_{10}O$；$CH_3(CH_2)_3OH$	分子量:	74.12
熔 点:	-88.9℃ 沸点：117.5?		
密 度:	相对密度(水=1)0.81；		
蒸汽压:	35℃(蒸汽压：0.82kPa/25℃)		
溶解性:	微溶于水，溶于乙醇 、醚多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色透明液体，具有特殊气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆，以及用作溶剂		

2.对环境的影响：

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激，在角膜浅层形成半透明的空泡，头痛，头晕和嗜睡，手部可以生接触性皮炎。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}4360mg/kg(大鼠经口)；3400mg/kg(兔经皮)；LC_{50}24240mg/m^3，4 小时(大鼠吸入)

亚急性毒性：大鼠、小鼠吸入 0.8mg/m^3，24 小时/周，4 个月，肝皮肤功能异常；人吸入 303×mg/m×10 年，粘膜刺激，嗅觉减退；人吸入 606mg/m^3×10 年，红细胞数减少，偶见眼刺激症状；人吸入 150～780mg/m^3×10 年，眼有灼痛感，全身不适，角膜炎。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

直接进水样气相色谱法

4.实验室监测方法:

气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

高锰酸钾法《化工企业空气中有害物质测定方法》，化学工业出版社

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	200mg/m^3
前苏联(1975)	居民区大气中最大允许浓度	0.1mg/m^3(最大值)
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	1.0mg/L
前苏联	渔业水体中有害物质的最大容许浓度	0.03mg/L
前苏联	污水中有害物质最高允许浓度	20mg/L
	嗅觉阈浓度	11ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，

穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度环境中可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其它：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。如呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

灭火方法：用雾状水保持火场容器冷却，用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土。

国标编号:	32006	ＣＡＳ:	142-82-5
中文名称:	正庚烷		
英文名称:	n-heptane		
别 名:	庚烷		
分子式:	C_7H_{16}；$CH_3(CH_2)_5CH_3$	分子量:	100.21
熔 点:	-90.5℃ 沸点：98.5℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.68；		
蒸汽压:	-4℃		
溶解性:	不溶于水，溶于醇，可混溶于乙醚、氯仿		

稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色易挥发液体		
危险标记:	7(中闪点易燃液体)		
用 途:	用作辛烷值测定的标准、溶剂，以及用于有机合成，实验试剂的制备		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品有麻醉作用和刺激性。

急性中毒：吸入本品蒸气可引起眩晕、恶心、厌食、欣快感和步态蹒跚，甚至出现意识丧失和木僵状态。对皮肤有轻度刺激性。

慢性影响：长期接触可引起神经衰弱综合征。少数人有轻度中性白细胞减少，消化不良。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD50222mg/kg(小鼠静脉)；LC507500mg/m3，2 小时(小鼠吸入)； LC75g/m3×2 小时(小鼠吸入)；人吸入 20.45g/m3×15 分钟，恶心、厌食、步态不稳；人吸入 20.45g/m3×4 分钟，明显眩晕；人吸入 0.93g/m3，刺激。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

气相色谱法(WS/T169-1999，作业场所空气)

气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

5.环境标准:

前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 300mg/m3

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，

穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴乳胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	31005	ＣＡＳ:	110-54-3
中文名称:	正己烷		
英文名称:	n-hexane；Hexyl hydride		
别 名:	己烷		
分子式:	C_6H_{14}；$CH_3(CH_2)_4CH_3$	分子量:	86.17
熔 点:	-95.6℃ 沸点：68.7℃		
密 度:	相对密度(水=1)0.66；		
蒸汽压:	-25.5℃(蒸汽压：13.33kPa/15.8℃)		
溶解性:	不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		

外观与性状:	无色液体，有微弱的特殊气味		
危险标记:	7(低闪点易燃液体)		
用 途:	用于有机合成，用作溶剂、化学试剂、涂料稀释剂、聚合反应的介质等		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品有麻醉和刺激作用。长期接触可致周围神经炎。

急性中毒：吸入高浓度本品出现头痛、头晕、恶心、共济失调等，重者引起神志丧失甚至死亡。对眼和上呼吸道有刺激性。

慢性中毒：长期接触出现头痛、头晕、乏力、胃纳减退；其后四肢远端逐渐发展成感觉异常，麻木，触、痛、震动和位置等感觉减退，尤以下肢为甚，上肢较少受累。进一步发展为下肢无力，肌肉疼痛，肌肉萎缩及运动障碍。神经-肌电图检查示感神经及运动神经传导速度减慢。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD5028710mg/kg(大鼠经口)；人吸入 12.5g/m3，轻度中毒、头痛、恶心、眼和呼吸刺激症状。

亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 2.76g/m3/天，143 天，夜间活动减少，网状内皮系统轻度异常反应，末梢神经有髓鞘退行性变，轴突轻度变化腓肠肌肌纤维轻度萎缩。

危险特性：极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

气体检测管法

气体速测管（北京劳保所产品、德国德尔格公司产品）

4.实验室监测方法:

气相色谱法《食品中添加剂的分析方法》马家骧等译

气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

5.环境标准:

前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度 300mg/m3

前苏联(1978)环境空气中最高容许浓度 60mg/m3(一次值)

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防苯耐油手套。

其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

国标编号:	33553	ＣＡＳ:	71-41-0
中文名称:	1-戊醇		
英文名称:	1-amyl alcohol；1-pentanol		
别 名:	正戊醇		
分子式:	$C_5H_{12}O$；$CH_3(CH_2)_3CH_2OH$	分子量:	88.15
熔 点:	-78.2℃ 沸点：137.8?		

密 度:	相对密度(水=1)0.81;		
蒸汽压:	33℃		
溶解性:	微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂		
稳定性:	稳定		
外观与性状:	无色液体，略有气味		
危险标记:	7(易燃液体)		
用 途:	用于有机合，药物制造		

2.对环境的影响:

一、健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害，其蒸气或雾对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。还可引起头痛、眩晕、呼吸困难、咳嗽、恶心、呕吐、腹泻等；严重者有复视、耳聋、谵妄，有时出现高铁血红蛋白血症。

二、毒理学资料及环境行为

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD_{50}2200mg/kg (大鼠经口)；3600mg/kg(兔经皮)

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受热放出辛辣的腐蚀性烟雾。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

3.现场应急监测方法:

4.实验室监测方法:

对二甲胺基苯甲醛比色法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

气相色谱法《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编

5.环境标准:

中国(TJ36-79)	车间空气中有害物质的最高容许浓度	100mg/m^3
前西德(1977)	大气质量标准	20mg/m^3
前苏联(1975)	水体中有害物质最高允许浓度	1.3mg/L
	嗅觉阈浓度	15.6ppm

6.应急处理处置方法:

一、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

二、防护措施

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

三、急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。如呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化

乙酸乙酯 MSDS

说明书目录

第一部分	化学品名称	第九部分	理化特性
第二部分	成分/组成信息	第十部分	稳定性和反应活性
第三部分	危险性概述	第十一部分	毒理学资料
第四部分	急救措施	第十二部分	生态学资料
第五部分	消防措施	第十三部分	废弃处置
第六部分	泄漏应急处理	第十四部分	运输信息
第七部分	操作处置与储存	第十五部分	法规信息
第八部分	接触控制/个体防护	第十六部分	其他信息

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	乙酸乙酯
化学品英文名称：	ethyl acetate
中文名称 2：	醋酸乙酯
英文名称 2：	acetic ester
技术说明书编码：	401
CAS No.：	141-78-6
分子式：	$C_4H_8O_2$
分子量：	88.10

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
乙酸乙酯		141-78-6

第三部分：危险性概述

危险性类别：	
侵入途径：	
健康危害：	对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。 慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。
环境危害：	
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性，具致敏性。

第四部分：急救措施

皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。
食入：	饮足量温水，催吐。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
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℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，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和合适的收容材料。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值	
中国 MAC(mg/m3)：	300
前苏联 MAC(mg/m3)：	200
TLVTN：	OSHA 400ppm,1440mg/m3; ACGIH 400ppm,1440mg/m3
TLVWN：	未制定标准
监测方法：	气相色谱法；羟胺一氯化铁分光光度法
工程控制：	生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护：	可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿防静电工作服。
手防护：	戴橡胶耐油手套。
其他防护：	工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分：理化特性

主要成分：	纯品
外观与性状：	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。
pH：	
熔点(℃)：	-83.6
沸点(℃)：	77.2
相对密度(水=1)：	0.90
相对蒸气密度(空气=1)：	3.04
饱和蒸气压(kPa)：	13.33(27℃)
燃烧热(kJ/mol)：	2244.2
临界温度(℃)：	250.1
临界压力(MPa)：	3.83
辛醇/水分配系数的对数值：	0.73
闪点(℃)：	-4
引燃温度(℃)：	426
爆炸上限%(V/V)：	2.0
爆炸下限%(V/V)：	11.5
溶解性：	微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。
主要用途：	用途很广。主要用作溶剂，及用于染料和一些医药中间体的合成。
其它理化性质：	

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：	
禁配物：	强氧化剂、碱类、酸类。
避免接触的条件：	
聚合危害：	
分解产物：	

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：	LD50：5620 mg/kg(大鼠经口)；4940 mg/kg(兔经口) LC50：5760mg/m3，8 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性：	
刺激性：	人经眼： 400ppm ，引起刺激。
致敏性：	
致突变性：	
致畸性：	
致癌性：	

第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性：	
生物降解性：	
非生物降解性：	
生物富集或生物积累性：	
其它有害作用：	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分：废弃处置	
废弃物性质：	
废弃处置方法：	用焚烧法处置。
废弃注意事项：	

第十四部分：运输信息	
危险货物编号：	32127
UN 编号：	1173
包装标志：	
包装类别：	052
包装方法：	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
运输注意事项：	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。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。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分：法规信息	
法规信息	化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。

一、化学品中文名称：丙烯酸漆稀释剂

化学品英文名称： Acrylic paint Thinner

CAS 号：-　　**相对分子质量：** -

应急电话：0532-83889090　　**传　　真：**0769-88733751

推荐用途：良好溶剂；稀释剂和清洗剂等。

二、**危险性**: 3.1 低闪点易燃液体.

侵入途径：吸入，误食，经皮肤和眼吸收。

健康危害：急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃爆危险：该品易燃、易爆　**爆炸下限**（%）约 2.2　**爆炸上限**（%）13.0　**引燃温度**（℃）约 355

三、**成份/组成信息**

纯品□　　混合物□

有毒成份	含量	CSA NO.
丁酮	75-85	67-64-1
乙酯	15-25	141-78-6

四、**急救措施**

吸　入：将患者移至新鲜空气处。保持呼吸道畅通。严重时尽速送医

皮肤接触：脱去污染的衣服，以清水和肥皂水清洗

眼睛接触：立即以大量的生理盐水或清水冲洗，并送医

食　入：饮大量温水，催吐。就医。

五、**消防措施**　**灭火方法**：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

六、**泄漏应急处理**

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。**小量泄漏**：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。**大量泄漏**：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。

七、**操作处置与储存**：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。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。防止蒸气泄露到工作场所中。灌装时应控制流速，有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止碰撞。

储运条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃，保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。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。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运 。

八、**接触控制和个体防护**：　中国 MAC　360 mg/ m^3　　前苏联 MAC（mg/ m^3）　-

个人防护设备：

· **呼吸防护**：空气中浓度超标时，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。　· **皮肤及身体防护**：穿防毒物渗透工作服。

手部防护：戴防化学品手套。　　**眼睛防护**：必要时，戴化学安全防护眼镜。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

九、理化特性：

外观与性状：无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。

PH 值：无资料　　熔点（℃）：-94.6

沸点（℃）：78　　闪点(℃)：开口-10　闭口-17.8

爆炸下限[%(V/V)]：约 2.5　　相对密度（水=1）：0805-0.830

爆炸上限[%(V/V)]：约 15　　相对密度（空气=1）：2.00

饱和蒸汽压(Kpa)：53.32(39.5℃)　　n-辛醇/水分配系数：-0.24

自然温度(℃)：约 355　　分解温度(℃)：-

溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。

十、稳定性和反应性： 稳定　　避免静电、撞击。　　**禁忌物**　强氧化剂。

十一、毒理学信息：属低毒类。

急性中毒：

丁酮：LD_{50} 3980mg/kg（大鼠经口）　LC_{50}2000mg/ m^3，4 小时（大鼠吸入）

乙酯：LD_{50} 5708mg/kg(兔经口)；LC_{50}46650mg/m3(大鼠吸入)

刺激性　**人经眼**：300ppm，引起刺激。家兔经皮：2000 ppm 时,可产生轻度而明显的麻醉作用。

亚急性和慢性毒性　中毒动物的肾脏可有损害,如在 24.14～120.7 g/m3 高浓度下发生严重中毒时肾有轻度变性和轻度肾小管上皮细胞坏死,集合管脂肪浸润和出现尿蛋白；也可出现肺充血。

致突变性　细胞遗传学分析：啤酒酵母菌 200mol/管。

生殖毒性 大鼠吸入中毒浓度（TCL_0）：19mg/ m^3，24 小时（孕 9—14 天用药），引起骨骼发育异常。

十二、生态资料

水中含量 4 g/L 以上时污泥消化受到抑制。水中含量 840 mg/L 时，活性污泥对氨氮的硝化作用降低 75%。

十三、废弃处置方法　处置前应参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。

十四、运输信息　　UN NO.-　　CN NO. -　　**包装类别：Ⅲ**　　**包装标志**　7

根据中华人民共和国 GB 6944 《危险货物分类和品名编号》和中华人民共和国 GB12268《危险货物品名表》等有关国家标准：运输可用汽车槽车、火车槽车、200L（53Usgal）铁桶或较小容器。运输容器外壁应有标明可易燃、易爆液体的标记。

十五、法规信息

适用法规：劳工安全卫生设施规则．危险物及有害物通职规则．有机溶流中毒预防规则．劳工作业环境空气中有害物容许，道路交通安全规则．事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准．

十六、其他资料

参考文献：１．危险化学品安全管理　　２．中国化工产品大全　　3.溶剂手册

上述资料由“东莞市康嘉丽化工有限公司”提供，各项数据与资料仅供参考供参考，使用者请依应用要求，自行负责判断其可用性。

一、化学品中文名称：聚氨酯漆稀释剂

化学品英文名称：Polyurethane Thinner

CAS 号：- **相对分子质量：** -

应急电话：0532-83889090 **传　　真：**0769-88733751

推荐用途：良好溶剂；稀释剂和清洗剂等。

二、**危险性**: 3.1 低闪点易燃液体.

侵入途径：吸入，误食，经皮肤和眼吸收。

健康危害：急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。

燃爆危险：该品易燃、易爆　**爆炸下限**（%）约 2.5 **爆炸上限**（%）15　**引燃温度**（℃）约 355

三、**成份/组成信息**

纯品□　　混合物□

有毒成份	含量	CSA NO.
甲苯	75-85	108-88-3
二甲苯	15-25	1330-20-7

四、**急救措施**

吸　　入：将患者移至新鲜空气处。保持呼吸道畅通。严重时尽速送医

皮肤接触：脱去污染的衣服，以清水和肥皂水清洗

眼睛接触：立即以大量的生理盐水或清水冲洗，并送医

食　　入：饮大量温水，催吐。就医。

五、**消防措施**　**灭火方法：**喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

六、**泄漏应急处理**

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。**小量泄漏：**用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。**大量泄漏：**构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。对污染地带沿地面加强通风，蒸发残液，排除蒸气。

七、**操作处置与储存：**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。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。防止蒸气泄露到工作场所中。灌装时应控制流速，有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止碰撞。

储运条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃，保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。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。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运 。

八、接触控制和个体防护： 中国 MAC 360 mg/ m^3 前苏联 MAC（mg/ m^3） -

个人防护设备：

· **呼吸防护**：空气中浓度超标时，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。 · **皮肤及身体防护**：穿防毒物渗透工作服。

· **手部防护**：戴防化学品手套。 · **眼睛防护**：必要时，戴化学安全防护眼镜。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

九、理化特性：外观与性状：无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。

PH 值：无资料 熔点（℃）：-沸点（℃）：56.12 闪点(℃)：开口-10 闭口-16

爆炸下限[%(V/V)]：约 2.5 相对密度（水=1）：0.865-0.875

爆炸上限[%(V/V)]：约 15 相对密度（空气=1）：2.00

饱和蒸汽压(Kpa)：53.32(39.5℃) n-辛醇/水分配系数：-0.24

自然温度(℃)：约 355 分解温度(℃)：-

溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。

十、稳定性和反应性： 稳定 避免静电、撞击。 **禁忌物** 强氧化剂。

十一、毒理学信息：属低毒类。

急性中毒：

芳烃：LD_{50} 5000mg/kg(大鼠经口)；LC5012124mg/kg(兔经皮)；人吸入 71.4g/m3，短时致死；人吸入 3g/m3×1～8 小时，急性中毒；人吸入 0.2～0.3g/m3×8 小时，中毒症状出现。

二甲苯：LD_{50} 5708mg/kg(兔经口)；LC_{50}46650mg/m3(大鼠吸入)

刺激性 人经眼：300ppm，引起刺激。家兔经皮：2000 ppm 时,可产生轻度而明显的麻醉作用。

亚急性和慢性毒性 中毒动物的肾脏可有损害,如在 24.14～120.7 g/m3 高浓度下发生严重中毒时肾有轻度变性和轻度肾小管上皮细胞坏死,集合管脂肪浸润和出现尿蛋白；也可出现肺充血。

致突变性 细胞遗传学分析：啤酒酵母菌 200mol/管。

生殖毒性 大鼠吸入中毒浓度（TCL_0）：19mg/ m^3，24 小时（孕 9—14 天用药），引起骨骼发育异常。

十二、生态资料

水中含量 4 g/L 以上时污泥消化受到抑制。水中含量 840 mg/L 时，活性污泥对氨氮的硝化作用降低 75%。

十三、废弃处置方法 处置前应参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。

十四、运输信息 UN NO.- CN NO. - **包装类别：Ⅲ** **包装标志** 7

根据中华人民共和国 GB 6944 《危险货物分类和品名编号》和中华人民共和国 GB12268《危险货物品名表》等有关国家标准：运输可用汽车槽车、火车槽车、200L（53Usgal）铁桶或较小容器。运输容器外壁应有标明可易燃、易爆液体的标记。

十五、法规信息

适用法规：劳工安全卫生设施规则．危险物及有害物通职规则．有机溶流中毒预防规则．劳工作业环境空气中有害物容许，道路交通安全规则．事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准．

十六、其他资料

参考文献：１．危险化学品安全管理 ２．中国化工产品大全 3.溶剂手册

上述资料由“东莞市康嘉丽化工有限公司”提供，各项数据与资料仅供参考供参考，使用者请依应用要求，自行负责判断其可用性。