

**Product name:**  Multiple Heart-Cutting Starter Kit  
**产品名称:**  Multiple Heart-Cutting Starter Kit  
**部件号:**  4242-68000

该产品有以下成分组成:

**套件组件、试剂**

包装箱/模块部件号	包装箱/模块名称	套件组件部件号	套件组件名称	数量单位	GHS
<input checked="" type="checkbox"/> -	-	5190-6895	2D-LC Solution	1	是的
		G2453-85060	Formic Acid	1	是的

物品的SDS可在[www.agilent.com](http://www.agilent.com)上获取, 我们建议使用物品的产品号搜索。SDS仅针对部分国家可获取。

**套件运输信息:**

套件危险货物分类:  4242-68000

GB12268	IMDG	IATA
<input checked="" type="checkbox"/> 3316, 化学品箱, 9, II	<input checked="" type="checkbox"/> 3316, CHEMICAL KIT, 9, II	<input checked="" type="checkbox"/> 3316, Chemical kit, 9, II

**目录**

套件组件名称	页
Formic Acid.....	2
2D-LC Solution.....	14

每个单独的套件成分的SDS都附在封面后

## Formic Acid

## 第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名 : 甲酸  
化学品英文名 : Formic Acid  
化学名 : 甲酸  
部件号 : G2453-85060

## 化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 : 分析化学。  
5 ml 安瓿

企业名称 : 安捷伦科技贸易(上海)有限公司  
中国(上海)外高桥自由贸易试验区  
英伦路412号(邮编:200131)

电话号码: 800-820-3278  
传真号码: 0086 (21) 5048 2818

企业应急电话 : 0532-83889090 (24 小时)

## 第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

## 紧急情况概述

液体。[透明。]

无色。

刺激性。

 H226 - 易燃液体和蒸气。


H290 - 可能腐蚀金属。

H302 - 吞咽有害。

H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H318 - 造成严重眼损伤。

H331 - 吸入会中毒。


 导致消化道灼伤。 导致呼吸道灼伤。

如误吸入: 请就医。 如误吞咽: 请就医。 如进入眼睛: 请就医。

可迅速生物降解

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

## GHS危险性类别

 H226 易燃液体 - 类别 3  
H290 金属腐蚀物 - 类别 1  
H302 急性毒性(口服) - 类别 4  
H331 急性毒性(吸入) - 类别 3  
H314 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1A  
H318 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1

## 标签要素

## 象形图



警示词 : 危险

## 第2部分 危险性概述

- 危险性说明** : **H226** - 易燃液体和蒸气。  
**H290** - 可能腐蚀金属。  
**H302** - 吞咽有害。  
**H314** - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。  
**H318** - 造成严重眼损伤。  
**H331** - 吸入会中毒。
- 防范说明**
- 预防措施** : **P280** - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。  
**P210** - 远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。禁止吸烟。  
**P234** - 仅在原包装内保存。  
**P271** - 只能在室外或通风良好之处使用。  
**P261** - 避免吸入蒸气。  
**P270** - 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。  
**P264** - 作业后彻底清洗。
- 事故响应** : **P390** - 吸收溢出物，防止材料损坏。  
**P304 + P340, P316** - 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。请就医。  
**P301 + P317, P330, P331** - 如误吞咽：请就医。漱口。不得诱导呕吐。  
**P302 + P361 + P354** - 如皮肤沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。立即用水冲洗几分钟。  
**P363** - 沾染的衣服清洗后方可重新使用。  
**P305 + P354 + P338, P317** - 如进入眼睛：立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。请就医。
- 安全储存** : **P405** - 存放处须加锁。  
**P406** - 贮存于抗腐蚀带抗腐蚀衬里的容器中。
- 废弃处置** : **P501** - 按照所有地方、区域、国家和国际法规处置内装物和容器。
- 物理和化学危险** : **F+** 易燃液体和蒸气。 可能腐蚀金属。
- 健康危害** : **Xn** 吞咽有害。 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 造成严重眼损伤。 吸入会中毒。 导致呼吸道灼伤。 导致消化道灼伤。
- 与物理、化学和毒理特性有关的症状**
- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
疼痛  
流泪  
充血发红
- 吸入** : 不利症状可能包括如下情况：  
呼吸道疼痛  
咳嗽
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
疼痛或刺激  
充血发红  
可能产生疱疹
- 食入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胃痛
- 延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响**
- 短期暴露**
- 潜在的即时效应** : 无资料。  
**潜在的延迟效应** : 无资料。
- 长期暴露**
- 潜在的即时效应** : 无资料。  
**潜在的延迟效应** : 无资料。
- 环境危害** : 没有明显的已知作用或严重危险。

## 第2部分 危险性概述

**其他危害** : 可能导致呼吸道灼伤。 导致消化道灼伤。

## 第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 物质

组分名称	%	标识符
甲酸	100	CAS号: 64-18-6 欧盟 (EC): 200-579-1

就供应商当前已知, 在所适用的浓度中, 没有其它对健康或环境有害的成分需要在本章节报告。

职业暴露限制, 如果有的话, 列在第 8 节中。

## 第4部分 急救措施

### 急救

- 眼睛接触** : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 立即用大量水冲洗眼睛, 并不时提起上下眼睑。 检查并取出隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。
- 吸入** : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如没有呼吸, 呼吸不规则或呼吸停止, 由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。
- 皮肤接触** : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用肥皂和水冲洗已遭污染的皮肤。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 食入** : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 如物质已被吞下且患者保持清醒, 可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止, 因为呕吐会有危险。 禁止催吐, 除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐, 应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。

### 最重要的症状和健康影响

#### 潜在的急性健康影响

- 眼睛接触** : 造成严重眼损伤。
- 吸入** : 吸入会中毒。 对呼吸系统有腐蚀性。
- 皮肤接触** : 可致严重灼伤。
- 食入** : 可能烧伤嘴、咽喉或胃。 吞咽有害。 对消化道有腐蚀性。 可致灼伤。

#### 过度接触征兆/症状

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
疼痛  
流泪  
充血发红
- 吸入** : 不利症状可能包括如下情况:  
呼吸道疼痛  
咳嗽
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
疼痛或刺激  
充血发红  
可能产生疱疹

## 第4部分 急救措施

**食入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胃痛

### 必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

**对医生的特别提示** : 对症处理 如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。

**特殊处理** : 无特殊处理。

**对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”（第 11 部分）

## 第5部分 消防措施

### 灭火剂

**适用灭火剂** : 使用化学干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火。

**不适用灭火剂** : 禁止用水直接喷射。

### 特别危险性

: 易燃液体和蒸气。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 在火灾或受热时，含有液态物质的容器内压力会增加，在极端情况下，可能会破裂，并伴有一定的爆炸风险。 蒸气/气体重于空气并会沿着地面扩散。 蒸气会沉积在低处或密闭区域或流至极远距离外的火源并闪回。

**有害的热分解产物** : 分解产物可能包括如下物质：  
二氧化碳  
一氧化碳

**灭火注意事项及防护措施** : 如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。

**消防人员特殊防护设备** : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置（SCBA）。

## 第6部分 泄漏应急处理

### 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

**非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗，吸烟或火焰。 勿吸入蒸气或烟雾。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。

**应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非应急人”部分的信息。

### 环境保护措施

: 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

: 若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 如果溶于水，用水稀释并抹除。 相应的，如果不溶于水，用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。 吸收溢出物，防止材料损坏。 经由特许的废弃物处理合同商处置。

**防止发生次生灾害的预防措施** : 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗，吸烟或火焰。 请使用防火花的工具和防爆装置。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。

## 第7部分 操作处置与储存

### 安全处置注意事项

#### 操作注意事项

： 穿戴适当的个人防护设备（参阅第8部分）。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。勿吸入蒸气或烟雾。禁止食入。仅在充足的通风条件下使用。通风不充足时应戴合适的呼吸器。除非通风充足，否则不得进入储存区域和密闭空间内。保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中，不使用时容器保持密闭。储存和使用时远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。只能使用不产生火花的工具。采取预防措施，防止静电释放。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。吸收溢出物，防止材料损坏。

#### 一般职业卫生建议

： 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

### 储存注意事项

： 按照当地法规要求来储存。在许可的区域隔离储存。储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。贮存于抗腐蚀带抗腐蚀衬里的容器中。存放处须加锁。移除所有点火源。与氧化性物质分离。远离金属。使用容器前，保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。接触或使用前，请参见第10节中所规定的禁忌物料。

## 第8部分 接触控制/个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

组分名称	接触限值
甲酸	GB 2.1 (中国, 7/2024) PC-TWA 8 小时: 10 mg/m <sup>3</sup> . PC-STEL 15 分钟: 20 mg/m <sup>3</sup> .

#### 生物限值

没有已知的暴露指数。

#### 工程控制

： 仅在充足的通风条件下使用。使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制，以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。使用防爆通风设备。

#### 环境接触控制

： 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。

### 个体防护装备

#### 卫生措施

： 接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。污染的衣物重新使用前需清洗。确保应急喷淋洗眼器靠近工作处。

#### 眼睛/面部防护

： 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高级别的防护：化学防溅护目镜和/或面罩。如果存在吸入危险，可能需要全面罩式呼吸器。

#### 皮肤防护

##### 手防护

： 若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数，在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出，任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时，手套的防护时间无法准确估计。

##### 身体防护

： 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。当存在静电点火的风险时，穿防静电防护服。对于因静电放电的最大程度的防护，服装应包括连体式全身防静电工作服、长统靴和手套。

##### 其他皮肤防护

： 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

## 第8部分 接触控制/个人防护

**呼吸系统防护** : 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

## 第9部分 理化特性

除非另行指定, 所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

### 外观与性状

**物理状态** : 液体。[透明。]  
**颜色** : 无色。  
**气味** : 刺激性。  
**气味阈值** : 0.52 ppm  
**pH值** : 无资料。  
**熔点/凝固点** : 4°C (39.2°F (华氏度)) [OECD 102]  
**沸点、初始沸点和沸点范围** : 100.23°C (212.4°F (华氏度)) [OECD 103]

**闪点** : 闭杯: 49.5°C (121.1°F (华氏度)) [DIN EN ISO 13736]  
**蒸发速率** : 1.14 (乙酸丁酯 = 1)

**易燃性 (固体、气体)** : 不适用。

**上下爆炸极限/易燃极限** : 下限: 18%  
 上限: 51%

**饱和蒸气压** : 4.3 千帕 (32.03522 mm Hg (毫米汞柱)) [室温] [EU A. 4]  
 17.4 千帕 (130.51 mm Hg (毫米汞柱)) [50° C (122° F)]

**相对蒸气密度** : 1.6 [空气 = 1]

**相对密度** : 1.2

**密度** : 1.22 g/cm<sup>3</sup>

溶解性	介质	结果
	水	可溶的

**可与水溶混** : 是的。

**辛醇/水分配系数** : -2.3 [OECD 107]

**自燃温度** : 434°C (813.2°F (华氏度))

**分解温度** : 无资料。

**燃烧热** : -4756670 J/kg

**黏度** : 动态 (室温): 1.8 mPa·s (1.8 cP) [OECD 114]  
 运动学的 (室温): 1.47 mm<sup>2</sup>/s (1.47 cSt) [OECD 114]  
 运动学的 (40°C (104°F (华氏度))): 1.02 mm<sup>2</sup>/s (1.02 cSt) [OECD 114]

### 粒度特性

**中值粒径** : 不适用。

## 第10部分 稳定性和反应性

**反应性** : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。

**稳定性** : 本产品稳定。

**危险反应** : 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

**避免接触的条件** : 避免所有可能的点火源 (火花或火焰)。禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。禁止蒸气在低处或受限空间内积聚。

## 第10部分 稳定性和反应性

**禁配物** :  下列物质不相容或具有反应性：  
 氧化物物质  
 金属  
 下列物质不相容或具有反应性： 碱。  
 具有轻微的反应活性或与下列物质不相容： 酸。

**危险的分解产物** : 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

## 第11部分 毒理学信息

### 毒理效应信息

#### 急性毒性

##### 产品/成份名称

甲酸

##### 结果

大鼠 - 口服 - LD50

730 mg/kg (毫克/千克)

2)

大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气

7400 mg/m<sup>3</sup> [4 小时]

U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Formates.pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/formates/c13438tc.htm> -, -, 2001

2) U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Formates.pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/formates/c13438tc.htm> -, -, 2001

**结论/概述[产品]** : 无资料。

#### 皮肤腐蚀/刺激

**结论/概述[产品]** : 无资料。

#### 严重的眼睛损伤/眼睛刺激

##### 产品/成份名称

甲酸

##### 结果

兔子 - 眼睛 - 严重刺激性

用量/使用浓度: 122 mg

Union Carbide Data Sheet. (Union Carbide Corp., 39 Old Ridgebury Rd., Danbury, CT 06817) 8/5/1968

**结论/概述[产品]** : 无资料。

#### 呼吸道腐蚀/刺激

**结论/概述[产品]** : 无资料。

#### 呼吸或皮肤过敏

#### 皮肤

**结论/概述[产品]** : 无资料。

#### 呼吸

**结论/概述[产品]** : 无资料。

#### 生殖细胞突变性

**结论/概述[产品]** : 无资料。

#### 致癌性

**结论/概述[产品]** : 无资料。

#### 生殖毒性

**结论/概述[产品]** : 无资料。

## 第11部分 毒理学信息

### 特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

### 特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

### 吸入危害

无资料。

**有关可能的接触途径的信息** : 进入途径被预料到：口服，皮肤，吸入，眼睛。

### 潜在的急性健康影响

**眼睛接触** : 造成严重眼损伤。  
**吸入** : 吸入会中毒。 对呼吸系统有腐蚀性。  
**皮肤接触** : 可致严重灼伤。  
**食入** : 可能烧伤嘴、咽喉或胃。 吞咽有害。 对消化道有腐蚀性。 可致灼伤。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

**眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
疼痛  
流泪  
充血发红

**吸入** : 不利症状可能包括如下情况：  
呼吸道疼痛  
咳嗽

**皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
疼痛或刺激  
充血发红  
可能产生疱疹

**食入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胃痛

### 延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 短期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。  
**潜在的延迟效应** : 无资料。

#### 长期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。  
**潜在的延迟效应** : 无资料。

### 潜在的慢性健康影响

**结论/概述[产品]** : 无资料。

**一般** : 没有明显的已知作用或严重危险。  
**致癌性** : 没有明显的已知作用或严重危险。  
**致突变性** : 没有明显的已知作用或严重危险。  
**生殖毒性** : 没有明显的已知作用或严重危险。

### 毒性的度量值

#### 急性毒性估计值

## 第11部分 毒理学信息

产品/成份名称	口服 (mg/kg (毫克/千克))	皮肤 (mg/kg (毫克/千克))	吸入(气体) (ppm)	吸入(蒸气) (mg/l (毫克/升))	吸入(尘与雾) (mg/l (毫克/升))
甲酸	500	N/A	N/A	7.4	N/A

## 第12部分 生态学信息

## 生态毒性

## 产品/成份名称

## 结果

甲酸

急性 - NOEC - 淡水

≥100 mg/l (毫克/升)  
[21 天]

水蚤 - *Daphnia magna*

2)

急性 - EC50 - 淡水

151.2 mg/l (毫克/升)  
[48 小时]

水蚤 - Water flea -  
*Daphnia magna* - 幼虫

ECHA dossier

2) J. Water Pollut. Control Fed. 52(8): 2117-2130

## 结论/概述[产品]

: 无资料。

## 持久性和降解性

## 结论/概述[产品]

: 无资料。

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
甲酸	-	-	迅速

## 生物富集或生物累积性

产品/成份名称	LogP <sub>ow</sub>	生物富集系数	潜在的
甲酸	-2.3	-	低

## 土壤中的迁移性

## 土壤/水分配系数

: 5.39642 Koc

## 其他环境有害作用

: 没有明显的已知作用或严重危险。

## 第13部分 废弃处置





## 处置方法

: 应尽可能避免或减少废物的产生。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。包装废弃物应回收。仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。采用安全的方法处理本品及其容器。操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。产品残留物的蒸气可能会在容器内部导致一个高度易燃的或爆炸性的气氛。不得切割、焊接或碾磨用过的容器，除非已被彻底清洁内部。避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

## 第14部分 运输信息

	GB12268	JT/T617	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	UN1779	UN1779	UN1779	UN1779
联合国运输名称	甲酸	甲酸	FORMIC ACID	Formic acid

## 第14部分 运输信息

联合国危险性分类	8 (3) 	8 (3) 	8 (3) 	8 (3) 
包装类别	II	II	II	II
环境危害	无。	无。	无。	无。

## 其他信息

备注：例外数量

中国 - JT/T617

：危险鉴定号码 83

限量 1 L

隧道代码 (D/E)

IMDG

：急救日程 F-E, S-C

IATA

：量限制 客运及货运飞机：1 L。 包装指示： 851。 仅限货运飞机：30 L。 包装指示： 855。 限量一客运飞机：0.5 L。 包装指示： Y840。

## 运输注意事项

：在用户场地内运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

## 灭火剂

适用灭火剂

：使用化学干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火。

不适用灭火剂

：禁止用水直接喷射。

## 禁配物

：☒下列物质不相容或具有反应性：

氧化物质

金属

☒下列物质不相容或具有反应性： 碱。

具有轻微的反应活性或与下列物质不相容： 酸。

根据 IMO 工具按散装运输

：无资料。

## 第15部分 法规信息

## 禁止进口货物目录

所有组分均未列入该目录。

## 易制毒化学品目录

所有组分均未列入该目录。

## 危险化学品目录

组分名称	CAS号码	状态	参考号码
甲酸	64-18-6	列出的	2828

## 易制爆危险化学品名录

所有组分均未列入该目录。

## 禁止出口货物目录

所有组分均未列入该目录。

## 中国严格限制进出口的有毒化学品清单

所有组分均未列入该目录。

## 药物前体化学品的目录和分类

所有组分均未列入该目录。

## 高毒物品目录

所有组分均未列入该目录。

## 第15部分 法规信息

### [首批重点监管的危险化学品名录](#)

所有组分均未列入该目录。

### [职业病危害因素分类目录 - 粉尘](#)

所有组分均未列入该目录。

### [职业病危害因素分类目录 - 化学因素](#)

所有组分均未列入该目录。

### [重点管控新污染物清单](#)

所有组分均未列入该目录。

### [国际法规](#)

#### [化学武器公约第一、二、三类清单化学品](#)

未列表。

#### [蒙特利尔公约](#)

未列表。

#### [关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约](#)

未列表。

#### [鹿特丹“事先知情同意”（PIC）公约](#)

未列表。

#### [关于持久性有机污染物及重金属的 UNECE 奥胡斯协议](#)

未列表。

### [盘存清单](#)

中国 :  物质已被列入或被豁免。

美国 :  物料已为非活动状态或已豁免。

## 第16部分 其他信息

### [发行记录](#)

发行日期/修订日期 : 29/04/2026

上次发行日期 : 13/11/2025

版本 : 9

### [缩略语和首字母缩写](#)

: 急性毒性估计值 (ATE)  
生物富集系数 (BCF)  
GHS = 化学品分类及标示全球协调制度  
国际航空运输协会 (IATA)  
中型散装容器 (IBC)  
国际海上危险货物运输规则 (IMDG)  
IMO = 国际海事组织  
辛醇/水分配系数对数值 (LogPow)  
国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL)  
N/A = 无资料  
SGG = 隔离组  
联合国 (UN)

### [用于得出分类的程序](#)

分类	理由
<input checked="" type="checkbox"/> 易燃液体 - 类别 3 金属腐蚀物 - 类别 1 急性毒性 (口服) - 类别 4 急性毒性 (吸入) - 类别 3 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1	专家判断 专家判断 法规数据 法规数据 专家判断 专家判断

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

## 第16部分 其他信息

### [读者注意事项](#)

声明 本文件所包含的信息是基于安捷伦准备文件时所掌握的知识。安捷伦不就其为特定目的之精确性、完整性或适用性做出明示或暗示的保证。

## 2D-LC Solution

## 第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 2D-LC 溶液
化学品英文名	: 2D-LC Solution
部件号	: 5190-6895
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析化学实验室使用的试剂和标准 2 ml
企业名称	: 安捷伦科技贸易（上海）有限公司 中国（上海）外高桥自由贸易试验区 英伦路412号（邮编:200131）  电话号码: 800-820-3278 传真号码: 0086 (21) 5048 2818
企业应急电话	: 0532-83889090 (24 小时)

## 第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

## 紧急情况概述

液体。

**H225** - 高度易燃液体和蒸气。

**H302 + H312 + H332** - 吞咽、皮肤接触或吸入有害。

**H317** - 可能造成皮肤过敏反应。

**H319** - 造成严重眼刺激。

**H350** - 可能致癌。

**H360** - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。

**H400** - 对水生生物毒性极大。

**H410** - 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

如接触或有疑虑, 请就医。 如误吸入: 请就医。 如误吞咽: 请就医。 如皮肤沾染: 请就医。 如发生皮肤刺激或皮疹: 请就医。 如仍觉眼刺激: 请就医。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

## GHS危险性类别

<b>H225</b>	易燃液体 - 类别 2
<b>H302</b>	急性毒性 (口服) - 类别 4
<b>H312</b>	急性毒性 (皮肤) - 类别 4
<b>H332</b>	急性毒性 (吸入) - 类别 4
<b>H319</b>	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A
<b>H317</b>	皮肤致敏物 - 类别 1
<b>H350</b>	致癌性 - 类别 1B
<b>H360</b>	生殖毒性 - 类别 1B
<b>H400</b>	危害水生环境-急性危险 - 类别 1
<b>H410</b>	危害水生环境-长期危险 - 类别 1

## 标签要素

## 象形图



## 警示词

: 危险

## 第2部分 危险性概述

- 危险性说明** : H225 - 高度易燃液体和蒸气。  
H302 + H312 + H332 - 吞咽、皮肤接触或吸入有害。  
H317 - 可能造成皮肤过敏反应。  
H319 - 造成严重眼刺激。  
H350 - 可能致癌。  
H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。  
H400 - 对水生生物毒性极大。  
H410 - 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。
- 防范说明**
- 预防措施** : P203 - 使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书。  
P280 - 穿保护性手套和保护性衣服和眼睛防护具或面部防护具。  
P210 - 远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。禁止吸烟。  
P271 - 只能在室外或通风良好之处使用。  
P273 - 避免释放到环境中。  
P261 - 避免吸入蒸气。  
P270 - 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。  
P264 - 作业后彻底清洗。  
P272 - 受污染的工作服不得带出工作场地。
- 事故响应** : P391 - 收集溢出物。  
P318 - 如接触或有疑虑，请就医。  
P304 + P340, P317 - 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。请就医。  
P301 + P317, P330 - 如误吞咽：请就医。漱口。  
P303 + P361 + P353 - 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗患处。  
P302 + P317, P352 - 如皮肤沾染：请就医。用水充分清洗。  
P333 + P317 - 如发生皮肤刺激或皮疹：请就医。  
P362 + P364 - 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。  
P305 + P351 + P338 - 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。  
P337 + P317 - 如仍觉眼刺激：请就医。
- 安全储存** : P405 - 存放处须加锁。
- 废弃处置** : P501 - 按照所有地方、区域、国家和国际法规处置内装物和容器。
- 物理和化学危险** : 高度易燃液体和蒸气。
- 健康危害** : 吞咽、皮肤接触或吸入有害。可能造成皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。可能致癌。可能对生育能力或胎儿造成伤害。
- 与物理、化学和毒理特性有关的症状**
- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
疼痛或刺激  
流泪  
充血发红
- 吸入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
刺激  
充血发红  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形
- 食入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

## 第2部分 危险性概述

### 延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 短期暴露

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

#### 长期暴露

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

环境危害 : 对水生生物毒性极大。 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

其他危害 : 没有已知信息。

## 第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 混合物

组分名称	%	标识符
𠵼睛	≥75 - ≤90	CAS号: 75-05-8 欧盟 (EC): 200-835-2
丙酮	≥10 - ≤25	CAS号: 67-64-1 欧盟 (EC): 200-662-2
阿特拉津	≤0.3	CAS号: 1912-24-9 欧盟 (EC): 217-617-8
1, 3, 5-三嗪-2, 4-二胺, 6-氯-N (sup 2) - (1-甲基乙基) -	≤0.3	CAS号: 6190-65-4
绿麦隆	≤0.3	CAS号: 15545-48-9 欧盟 (EC): 239-592-2
敌草隆	≤0.3	CAS号: 330-54-1 欧盟 (EC): 206-354-4
环嗪酮	≤0.3	CAS号: 51235-04-2 欧盟 (EC): 257-074-4
linuron (ISO)	≤0.3	CAS号: 330-55-2 欧盟 (EC): 206-356-5
偏氮草胺 (ISO)	≤0.3	CAS号: 67129-08-2 欧盟 (EC): 266-583-0
甲苯并噻唑隆 (ISO)	≤0.3	CAS号: 18691-97-9 欧盟 (EC): 242-505-0
甲氧脲 (ISO)	≤0.3	CAS号: 19937-59-8 欧盟 (EC): 243-433-2
N, N'-双(1-甲基乙基)-6-(甲硫基)-1, 3, 5-三嗪-2, 4-二胺	≤0.3	CAS号: 7287-19-6 欧盟 (EC): 230-711-3
特丁津	≤0.3	CAS号: 5915-41-3 欧盟 (EC): 227-637-9
去乙基特布特嗪	≤0.3	CAS号: 30125-63-4

## 第3部分 成分 / 组成信息

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有其它对健康或环境有害的成分需要在本章节报告。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

## 第4部分 急救措施

### 急救

- 眼睛接触** : 立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。 检查并取出隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。
- 吸入** : 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如果仍怀疑有烟存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。 寻求医疗救护。 如有必要，呼叫中毒控制中心或就医。 如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。
- 皮肤接触** : 用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。 如有必要，呼叫中毒控制中心或就医。 在任何疾病或症状存在的情况下，应避免进一步暴露。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 食入** : 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止，因为呕吐会有危险。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 寻求医疗救护。 如有必要，呼叫中毒控制中心或就医。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

### 最重要的症状和健康影响

#### 潜在的急性健康影响

- 眼睛接触** : 造成严重眼刺激。
- 吸入** : 吸入有害。
- 皮肤接触** : 皮肤接触有害。 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入** : 吞咽有害。

#### 过度接触征兆/症状

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
疼痛或刺激  
流泪  
充血发红
- 吸入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
刺激  
充血发红  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形
- 食入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

### 必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 对医生的特别提示** : 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。
- 特殊处理** : 无特殊处理。

## 第4部分 急救措施

- 对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

## 第5部分 消防措施

### 灭火剂

- 适用灭火剂** : 使用化学干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火。  
**不适用灭火剂** : 禁止用水直接喷射。

### 特别危险性

- : 高度易燃液体和蒸气。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 在火灾或受热时, 含有液态物质的容器内压力会增加, 在极端情况下, 可能会破裂, 并伴有一定的爆炸风险。 本物质对水生生物有剧毒并具有长期持久影响。 必须收集被本产品污染了的消防水, 且禁止将其排放到任何水道(下水道或排水沟)。

### 有害的热分解产物

- : 分解产物可能包括如下物质:  
 二氧化碳  
 一氧化碳  
 氮氧化物  
 氰化物

### 灭火注意事项及防护措施

- : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。

### 消防人员特殊防护设备

- : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置(SCBA)。

## 第6部分 泄漏应急处理

### 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗, 吸烟或火焰。 避免吸入蒸气或烟雾。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。  
**应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非应急人”部分的信息。

### 环境保护措施

- : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染(下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。 水污染物质。 如大量释放可危害环境。 收集溢出物。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 如果溶于水, 用水稀释并抹除。 相应的, 如果不溶于水, 用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。

### 防止发生次生灾害的预防措施

- : 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗, 吸烟或火焰。 请使用防火花的工具和防爆装置。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。

## 第7部分 操作处置与储存

### 安全处置注意事项

#### 操作注意事项

- : 穿戴适当的个人防护设备(参阅第 8部分)。 患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。 避免接触, 受到专门指导后方可操作。 怀孕期间避免暴露。 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 禁止食入。 避免吸入蒸气或烟雾。 避免释放到环境中。 仅在充足的通风条件下使用。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 除非通风充足, 否则不得进入储存区域和密闭空间内。 保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中, 不使用时容器保持密闭。 储存和使用时远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。 使用防爆电器(通风、照明及物质加工)设备。 只能使用不产生火花的工具。 采取

## 第7部分 操作处置与储存

预防措施，防止静电释放。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。

### 一般职业卫生建议

：应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

### 储存注意事项

：按照当地法规要求来储存。在许可的区域隔离储存。储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。存放处须加锁。移除所有点火源。与氧化性物质分离。使用容器前，保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。接触或使用前，请参见第10节中所规定的禁忌物料。

## 第8部分 接触控制/个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

组分名称	接触限值
☑ 睛	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) 通过皮肤吸收.
丙酮	PC-TWA 8 小时: 30 mg/m <sup>3</sup> .
阿特拉津	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) PC-TWA 8 小时: 300 mg/m <sup>3</sup> . PC-STEL 15 分钟: 450 mg/m <sup>3</sup> .
敌草隆	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) PC-TWA 8 小时: 2 mg/m <sup>3</sup> .
环嗪酮	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) PC-TWA 8 小时: 10 mg/m <sup>3</sup> .
N, N'-双(1-甲基乙基)-6-(甲硫基)-1, 3, 5-三嗪-2, 4-二胺	ACGIH TLV (美国, 1/2025) A4. TWA 8 小时: 3 mg/m <sup>3</sup> . 形成: 可吸入性部分.
	ACGIH TLV (美国, 1/2025) A4. TWA 8 小时: 1 mg/m <sup>3</sup> . 形成: 可吸入性部分.

#### 生物限值

组分名称	暴露指数
☑ 丙酮	GBZ 2.1 (中国, 11/2022) 职业接触生物限值: 50 mg/L, 丙酮 [尿中]. 采样时间: 工作班末.

### 工程控制

：仅在充足的通风条件下使用。使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制，以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。使用防爆通风设备。

### 环境接触控制

：应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。

### 个体防护装备

#### 卫生措施

：接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。受污染的工作服不得带出工作场地。污染的衣物重新使用前需清洗。确保应急喷淋洗眼器靠近工作处。

#### 眼睛/面部防护

：若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高级别的防护：防化学品飞溅护目镜。

#### 皮肤防护

##### 手防护

：若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数，在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出，任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时，手套的防护时间无法准确估计。

## 第8部分 接触控制/个人防护

- 身体防护** : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。当存在静电点火的风险时, 穿防静电防护服。对于因静电放电的最大程度的防护, 服装应包括连体式全身防静电工作服、长统靴和手套。
- 其他皮肤防护** : 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护** : 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

## 第9部分 理化特性

除非另行指定, 所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

### 外观与性状

- 物理状态** : 液体。
- 颜色** : 无资料。
- 气味** : 无资料。
- 气味阈值** : 无资料。
- pH值** : 无资料。
- 熔点 / 凝固点** : 无资料。
- 沸点、初始沸点和沸点范围** : 无资料。

- 闪点** : 闭杯: -18 至 23°C (-0.4 至 73.4°F (华氏度))
- 蒸发速率** : 无资料。
- 易燃性 (固体、气体)** : 不适用。
- 上下爆炸极限/易燃极限** : 无资料。

### 饱和蒸气压

组分名称	20°C 时的蒸汽压力			50°C 时的蒸汽压力		
	mm Hg (毫米汞柱)	千帕	方法	mm Hg (毫米汞柱)	千帕	方法
丙酮	180.01463	24	-	-	-	-
乙腈	70.88853	9.5	-	-	-	-

- 相对蒸气密度** : 无资料。

- 相对密度** : 无资料。

介质	结果
水	可溶的

- 可与水溶混** : 是的。

- 辛醇 / 水分配系数** : 不适用。

### 自燃温度

组分名称	°C	F (华氏度)	方法
丙酮	465	869	-
乙腈	524	975.2	-

- 分解温度** : 无资料。

- 黏度** : 动态 (室温): 无资料。  
运动学的 (室温): 无资料。  
运动学的 (40°C (104°F (华氏度))): 无资料。

### 粒度特性

- 中值粒径** : 不适用。

## 第10部分 稳定性和反应性

- 反应性** : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
- 稳定性** : 本产品稳定。
- 危险反应** : 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
- 避免接触的条件** : 避免所有可能的点火源（火花或火焰）。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。
- 禁配物** : 与下列物质不相容或具有反应性：  
氧化物物质
- 危险的分解产物** : 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

## 第11部分 毒理学信息

### 毒理效应信息

#### 急性毒性

##### 产品/成份名称

产品/成份名称	结果	
☑ 乙腈	大鼠 - 口服 - LD50	2460 mg/kg (毫克/千克)
2)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	17100 ppm [4 小时]
3) 丙酮	大鼠 - 口服 - LD50	5800 mg/kg (毫克/千克)
4) 阿特拉津	兔子 - 皮肤 - LD50	7500 mg/kg (毫克/千克)
5)	大鼠 - 口服 - LD50	672 mg/kg (毫克/千克)
6)	大鼠 - 皮肤 - LD50	3 g/kg
7)	大鼠 - 吸入 - LC50 尘埃和雾	5200 mg/m <sup>3</sup> [4 小时]
8) 绿麦隆	大鼠 - 口服 - LD50	5800 mg/kg (毫克/千克)
9) 敌草隆	大鼠 - 皮肤 - LD50	>5 g/kg
10)	大鼠 - 口服 - LD50	1 g/kg
11)	大鼠 - 雄性, 雌性 - 吸入 - LC50 尘埃和雾	>5.05 mg/l (毫克/升) [4 小时]
12) 环嗪酮	大鼠 - 口服 - LD50	1690 mg/kg (毫克/千克)
13)	大鼠 - 皮肤 - LD50	5278 mg/kg (毫克/千克)
14)	兔子 - 皮肤 - LD50	>5278 mg/kg (毫克/千克)
15) linuron (ISO)	大鼠 - 口服 - LD50	1146 mg/kg (毫克/千克)
16)	兔子 - 皮肤 - LD50	>5 g/kg
17) 偏氮草胺 (ISO)	大鼠 - 口服 - LD50	1 g/kg
18)	大鼠 - 皮肤 - LD50	>6810 mg/kg (毫克/千克)
19) 甲氧脲 (ISO)	大鼠 - 口服 - LD50	1600 mg/kg (毫克/千克)
20) N,N'-双(1-甲基乙基)-6-(甲硫基)-1,3,5-三嗪-2,4-二胺	大鼠 - 口服 - LD50	1802 mg/kg (毫克/千克)
21) 特丁津	大鼠 - 口服 - LD50	1845 mg/kg (毫克/千克)
22)	大鼠 - 皮肤 - LD50	>2000 mg/kg (毫克/千克)
23)	大鼠 - 吸入 - LC50 尘埃和雾	>5.3 mg/l (毫克/升)

## 第11部分 毒理学信息

[4 小时]

- 1) Union Carbide Data Sheet. (Union Carbide Corp., 39 Old Ridgebury Rd., Danbury, CT 06817) 3/18/1965
- 2) E. I. du Pont de Nemours and Company, Haskell Laboratory for Toxicology and Industrial Medicine report NO. 226-68 10/1/1968
- 3) Journal of Toxicology and Environmental Health. (Hemisphere Pub., 1025 Vermont Ave., NW, Washington, DC 20005) V.1- 1975/76- 15,609,1985
- 4) "Pesticide Index," Frear, E.H., ed., State College, PA, College Science Pub., 1969 5,15,1976
- 5) Fundamental and Applied Toxicology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1-40, 1981-97. For publisher information, see TOSCF2 7,299,1986
- 6) Encyclopedia of Toxicology: Reference Book, Elsevier, 2005 -,188,2005
- 7) Farm Chemicals Handbook. (Meister Pub., 37841 Euclid Ave., Willoughy, OH 44094) -,C29,1991
- 8) Khigiena i Zdraveopazvane. Hygiene and Sanitation. (Hemus, Blvd. Russki 6, Sofia, Bulgaria) V.9-1966- 22,362,1979
- 9) Farm Chemicals Handbook. (Meister Pub., 37841 Euclid Ave., Willoughy, OH 44094) -,C115,1991
- 10) Handbook of pesticide toxicology. Robert Krieger ed, Academic press, 2001 2,1522,2001
- 11) ECHA dossier
- 12) "Agricultural Chemicals," Thomson, W.T., 4 vols., Fresno, CA, Thomson Publications, 1976/77 revision 2,135,1977
- 13) Farm Chemicals Handbook. (Meister Pub., 37841 Euclid Ave., Willoughy, OH 44094) -,C163,1991
- 14) Pesticide Manual. (The British Crop Protection Council, 20 Bridport Rd., Thornton Heath CR4 7QG, UK) V.1- 1968- 9,472,1991
- 15) Fundamental and Applied Toxicology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1-40, 1981-97. For publisher information, see TOSCF2 7,299,1986
- 16) Pesticide Manual. (The British Crop Protection Council, 20 Bridport Rd., Thornton Heath CR4 7QG, UK) V.1- 1968- 9,520,1991
- 17) Farm Chemicals Handbook. (Meister Pub., 37841 Euclid Ave., Willoughy, OH 44094) -,C54,1991
- 18) Pesticide Manual. (The British Crop Protection Council, 20 Bridport Rd., Thornton Heath CR4 7QG, UK) V.1- 1968- 9,560,1991
- 19) World Review of Pest Control. (London, UK) V.1-10, 1962-71. Discontinued. 9,119,1970
- 20) Federal Register. (U.S. Government Printing Office, Supt. of Documents, Washington, DC 20402) V. 1- 1936- 63,9494,1998
- 21) Guide to the Chemicals Used in Crop Protection. (Information Canada, 171 Slater St., Ottawa, Ont., Canada) 6,60,1973
- 22) HSDB
- 23) HSDB

结论/概述[产品] : 无资料。

## 皮肤腐蚀/刺激

## 产品/成份名称

1) 丙酮

## 结果

兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性

处理/暴露持续时间:  
24 小时

用量/使用浓度: 500  
mg

2)

兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性

用量/使用浓度: 395  
mg

3) 阿特拉津

兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性

用量/使用浓度: 38 mg

1) "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organické Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -,280,1986

2) Union Carbide Data Sheet. (Union Carbide Corp., 39 Old Ridgebury Rd., Danbury, CT 06817) 5/7/1970

3) Ciba-Geigy Toxicology Data/Indexes. (Ciba-Geigy Corp., 556 Morris Ave., Summit, NJ 07901) -, -, 1977

结论/概述[产品] : 重复暴露会导致皮肤干燥或裂开。

## 组分名称

1) 丙酮

## 结论/概述

重复暴露会导致皮肤干燥或裂开。  
导致刺激柔软的皮肤。

## 严重的眼睛损伤/眼睛刺激

## 产品/成份名称

## 结果

## 第11部分 毒理学信息

☑ 乙腈	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时 用量/使用浓度: 100 uL
2) 丙酮	兔子 - 眼睛 - 轻度刺激性	用量/使用浓度: 10 uL
3)	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时 用量/使用浓度: 20 mg 用量/使用浓度: 6320 ug
4) 阿特拉津	兔子 - 眼睛 - 严重刺激性	
5) 环嗪酮	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	用量/使用浓度: 48 mg
6) N,N'-双(1-甲基乙基)-6-(甲硫基)-1,3,5-三嗪-2,4-二胺	兔子 - 眼睛 - 轻度刺激性	用量/使用浓度: 80 mg

- ☑ International Journal of Toxicology. (Taylor & Francis, 47 Runway Rd., Suite g, Levittown, PA 19057) V.16- 1997- 19,363,2000
- 2) Journal of Toxicologic Pathology. (Nihon Dokusei Byori Gakkai, editor, 3-25-8 Nishi- shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105, Japan) V.1- 1988 29,187,2001
- 3) "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -,280,1986
- 4) Ciba-Geigy Toxicology Data/Indexes. (Ciba-Geigy Corp., 556 Morris Ave., Summit, NJ 07901) -, -, 1977
- 5) Fundamental and Applied Toxicology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1-40, 1981-97. For publisher information, see TOSCF2 4,603,1984
- 6) Ciba-Geigy Toxicology Data/Indexes. (Ciba-Geigy Corp., 556 Morris Ave., Summit, NJ 07901) -, -, 1977

[结论/概述\[产品\]](#) : 无资料。

#### [呼吸道腐蚀/刺激](#)

[结论/概述\[产品\]](#) : 无资料。

##### 组分名称

乙腈

##### 结论/概述

可能造成呼吸道刺激。

#### [呼吸或皮肤过敏](#)

##### 皮肤

[结论/概述\[产品\]](#) : 无资料。

##### 呼吸

[结论/概述\[产品\]](#) : 无资料。

#### [生殖细胞突变性](#)

[结论/概述\[产品\]](#) : 无资料。

#### [致癌性](#)

[结论/概述\[产品\]](#) : 无资料。

##### 分类

产品/成份名称

阿特拉津

IARC

3

#### [生殖毒性](#)

[结论/概述\[产品\]](#) : 无资料。

#### [特异性靶器官系统毒性-一次接触](#)

产品/成份名称

结果

## 第11部分 毒理学信息

丙酮

特异性靶器官毒性 一次接触（麻醉效应） - 类别 3

### 特异性靶器官系统毒性-反复接触

#### 产品/成份名称

阿特拉津  
敌草隆  
linuron (ISO)  
偏氮草胺 (ISO)  
特丁津

#### 结果

特异性靶器官毒性 反复接触（心脏）（口服） - 类别 2  
特异性靶器官毒性 反复接触（血液系统） - 类别 2  
特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2  
特异性靶器官毒性 反复接触（中枢神经系统（CNS），内分泌） - 类别 1  
特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2

### 吸入危害

无资料。

**有关可能的接触途径的信息** : 进入途径被预料到：口服，皮肤，吸入，眼睛。

### 潜在的急性健康影响

**眼睛接触** : 造成严重眼刺激。  
**吸入** : 吸入有害。  
**皮肤接触** : 皮肤接触有害。 可能造成皮肤过敏反应。  
**食入** : 吞咽有害。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

**眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
疼痛或刺激  
流泪  
充血发红

**吸入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

**皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
刺激  
充血发红  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

**食入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

### 延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 短期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。  
**潜在的延迟效应** : 无资料。

#### 长期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。  
**潜在的延迟效应** : 无资料。

#### 潜在的慢性健康影响

**结论/概述[产品]** : 无资料。

**一般** : 一旦敏化，暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。

## 第11部分 毒理学信息

- 致癌性** : 可能致癌。 致癌危险性高低决定于暴露时间与程度。
- 致突变性** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 生殖毒性** : 可能对生育能力或胎儿造成伤害。

### 毒性的度量值

#### 急性毒性估计值

产品/成份名称	口服 (mg/kg (毫克/千克))	皮肤 (mg/kg (毫克/千克))	吸入(气体) (ppm)	吸入(蒸气) (mg/l (毫克/升))	吸入(尘与雾) (mg/l (毫克/升))
2D-LC Solution	638.8	1405.3	N/A	14.1	N/A
乙腈	500	1100	N/A	11	N/A
丙酮	5800	20000	N/A	76	N/A
阿特拉津	672	3000	N/A	N/A	5.2
1,3,5-三嗪-2,4-二胺, 6-氯-N (sup 2) - (1-甲基乙基) -	500	N/A	N/A	N/A	1.5
绿麦隆	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
敌草隆	1000	N/A	N/A	N/A	N/A
环嗪酮	1690	5278	N/A	N/A	N/A
linuron (ISO)	1146	N/A	N/A	N/A	N/A
偏氮草胺 (ISO)	1000	N/A	N/A	N/A	N/A
甲氧脲 (ISO)	1600	N/A	N/A	N/A	N/A
N,N'-双(1-甲基乙基)-6-(甲硫基)-1,3,5-三嗪-2,4-二胺	1802	N/A	N/A	N/A	N/A
特丁津	1845	2500	N/A	N/A	N/A

### 其他信息

: 不利症状可能包括如下情况: 会导致皮肤过敏。

## 第12部分 生态学信息

### 生态毒性

#### 产品/成份名称

产品/成份名称	结果		
乙腈	急性 - LC50 - 淡水	3600 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
2)	急性 - IC50 - 淡水	3685 mg/l (毫克/升) [96 小时]	水生植物 - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
3)	慢性 - NOEC - 淡水	160 mg/l (毫克/升) [21 天]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
4)	慢性 - NOEC - 淡水	1000 mg/l (毫克/升) [96 小时]	水生植物 - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
5)	急性 - LC50 - 淡水	1000 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
6) 丙酮	急性 - EC50 - 淡水	7200 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Selenastrum sp.</i>
7)	慢性 - NOEC - 海水	4.95 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Ulva pertusa</i>
8)	慢性 - NOEC - 淡水	0.016 ml/l [21 天]	甲壳类动物 - 水蚤 - <i>Daphniidae</i>
9)	急性 - LC50 - 海水	4.42589 ml/l [48 小时]	甲壳类动物 - Calanoid copepod - <i>Acartia tonsa</i> - 桡足幼体
10)	急性 - LC50 - 淡水	5600 ppm [96 小时]	鱼 - Guppy - <i>Poecilia reticulata</i>
11) 阿特拉津	急性 - EC50 - 淡水	240 µg/l [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
12)	慢性 - NOEC - 淡水	0.26 ppb [16 周]	鱼 - Guppy - <i>Poecilia reticulata</i> - 成体

## 第12部分 生态学信息

13)	急性 - LC50 - 淡水	1.25 ppm [96 小时]	鱼 - Carnatic Carp - <i>Barbodes carnaticus</i>
14)	慢性 - NOEC - 淡水	25 µg/l [21 天]	甲壳类动物 - Water flea - <i>Ceriodaphnia sp.</i>
15)	急性 - EC50 - 淡水	0.004 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
16)	慢性 - NOEC - 淡水	0.0005 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
17) 1,3,5-三嗪-2,4-二胺, 6-氯-N (sup 2) - (1-甲基乙基) -	急性 - EC50 - 淡水	821 µg/l [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Chlorella fusca ssp. fusca</i> - 指数增长期
18) 绿麦隆	慢性 - NOEC - 淡水	10 µg/l [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Chlorella pyrenoidosa</i> - 指数增长期
19)	急性 - LC50 - 淡水	35 ppm [96 小时]	鱼 - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
20)	急性 - EC50 - 淡水	0.0085 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
21) 敌草隆	急性 - LC50 - 淡水	500 µg/l [96 小时]	鱼 - Striped bass - <i>Morone saxatilis</i> - 幼虫
22)	急性 - LC50 - 淡水	380 µg/l [48 小时]	甲壳类动物 - Scud - <i>Gammarus lacustris</i>
23)	慢性 - NOEC	26.4 ppb [60 天]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
24)	慢性 - EC10 - 淡水	0.11 µg/l [96 小时]	藻类 - Diatom - <i>Fragilaria capucina</i> - 指数增长期
25)	急性 - EC50 - 淡水	0.0007 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
26) 环嗪酮	慢性 - NOEC - 淡水	85.5 µg/l [396 天]	鱼 - Atlantic salmon - <i>Salmo salar</i> - 卵黄囊幼虫
27)	慢性 - NOEC - 淡水	0.1 mg/l (毫克/升) [21 天]	甲壳类动物 - Copepod Subclass - <i>Copepoda</i>
28)	急性 - LC50 - 淡水	146.7 ppm [96 小时]	鱼 - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
29)	急性 - LC50 - 淡水	71.6 mg/l (毫克/升) [48 小时]	甲壳类动物 - Signal crayfish - <i>Pacifastacus leniusculus</i> - 幼雏 (雏鸟, 新孵化的, 刚断奶的)
30)	急性 - IC50 - 海水	4.4 µg/l [72 小时]	水生植物 - Eel Grass - <i>Zostera muelleri</i>
31)	慢性 - NOEC - 海水	0.37 µg/l [72 小时]	水生植物 - Eel Grass - <i>Halodule uninervis</i>
32) linuron (ISO)	慢性 - EC10 - 淡水	1.2 µg/l [3 天]	藻类 - Green algae - <i>Scenedesmus acutus</i>
33)	急性 - EC50 - 淡水	6 µg/l [3 天]	藻类 - Green algae - <i>Scenedesmus acutus</i>

## 第12部分 生态学信息

34)	慢性 - NOEC - 淡水	0.13 ppm [21 天]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
35)	急性 - LC50 - 海水	0.89 ppm [96 小时]	鱼 - Sheepshead minnow - <i>Cyprinodon variegatus</i>
36)	急性 - EC50 - 淡水	0.12 ppm [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
37)	慢性 - NOEC - 淡水	1 µg/l [28 天]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - 成体
38) 偏氮草胺 (ISO)	慢性 - NOEC	0.01 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - Dinoflagellate - <i>Prorocentrum minimum</i> - 指数增长期
39)	急性 - EC50	245 µg/l [96 小时]	藻类 - Diatom - <i>Skeletonema marinoi</i> - 指数增长期
40) 甲苯并噻唑隆 (ISO)	急性 - EC50 - 淡水	0.0209 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
41) 甲氧脲 (ISO)	急性 - LC50 - 淡水	122 mg/l (毫克/升) [48 小时]	甲壳类动物 - Cyclopoid copepod - <i>Cyclops strenuus</i>
42)	急性 - LC50 - 淡水	40 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Harlequinfish, red rasbora - <i>Rasbora heteromorpha</i>
43) N,N'-双(1-甲基乙基)-6-(甲硫基)-1,3,5-三嗪-2,4-二胺	急性 - EC50 - 淡水	9700 µg/l [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
44)	急性 - LC50 - 淡水	2300 µg/l [96 小时]	鱼 - Zebra danio - <i>Danio rerio</i> - 幼虫
45)	急性 - EC50 - 淡水	0.00165 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Scenedesmus acutus</i> var. <i>acutus</i>
46)	慢性 - NOEC - 淡水	1 ppm [21 天]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
47)	慢性 - NOEC - 淡水	0.51 µg/l [60 天]	鱼 - Carp - <i>Carassius</i> sp. - 幼雏 (雏鸟, 新孵化的, 刚断奶的)
48)	慢性 - NOEC - 淡水	2.5 µg/l [4 天]	藻类 - Green algae - <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>
49) 特丁津	急性 - EC50 - 淡水	21.2 ppm [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
50)	慢性 - NOEC - 淡水	820 µg/l [30 天]	鱼 - common carp - <i>Cyprinus carpio</i> - 胚胎
51)	急性 - LC50 - 淡水	1.6 ppm [96 小时]	鱼 - Guppy - <i>Poecilia reticulata</i>
52)	急性 - EC50 - 淡水	9 µg/l [72 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
53)	慢性 - NOEC - 淡水	2 µg/l [72 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
54) 去乙基特布特嗪	慢性 - NOEC - 淡水	1.8 µg/l [36 天]	鱼 - common carp - <i>Cyprinus carpio</i> - 卵

## 第12部分 生态学信息

- 1) Bull. Environ. Contam. Toxicol. 57(4): 655-659  
 2) Environ. Pollut. 98(2): 143-147  
 3) Bull. Environ. Contam. Toxicol. 57(4): 655-659  
 4) Environ. Pollut. 98(2): 143-147  
 5) Proceedings of the 15th Industrial Waste Conference, Purdue University 65(2): 120-130  
 6) Natl. Tech. Inf. Serv., Springfield, VA: 25 p.  
 7) Environ. Pollut. 153(3): 699-705  
 8) Aquat. Toxicol. 101(2): 412-422  
 9) M.S. Thesis, Aarhus University, Institute of Biological Sciences, Aarhus, Denmark: 143 p.  
 10) Proc. Eur. Soc. Toxicol. 16: 113-124  
 11) Z. Wasser-Abwasser-Forsch. (Multiple Languages) 13(2): 52-54  
 12) PLoS One 7(2): 1-10  
 13) J. Ecobiol. 29(4): 257-265  
 14) Environ. Pollut. 172: 264-274  
 15) Report to CIBA-GEIGY Corporation, Greensboro, NC: 122 p.  
 16) Report to CIBA-GEIGY Corporation, Greensboro, NC: 122 p.  
 17) Global NEST J. 1(1): 39-45  
 18) Sci. Total Environ. Suppl.: 845-851  
 19) Proc. Eur. Soc. Toxicol. 16: 113-124  
 20) Ecotoxicol. Environ. Saf. 63(3): 456-462  
 21) Proc. Annu. Conf. Western Assoc. State Game Fish Comm.: 15 p.  
 22) Tech. Pap. No. 25, U.S.D.I., Bur. Sports Fish. Wildl., Fish Wildl. Serv., Washington, DC: 18 p.  
 23) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C. :  
 24) Sci. Total Environ. 463/464: 469-477  
 25) Ecotoxicol. Environ. Saf. 63(3): 456-462  
 26) Ph.D. Thesis, Univ. Massachusetts, Amherst: 129 p.  
 27) In: R.L. Graney, J.H. Kennedy, and J.H. Rodgers (Eds.), Aquatic Mesocosm Studies in Ecological Risk Assessment, Lewis Publishers, Boca Raton, FL: 11: 129-156  
 28) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C. :  
 29) Neuroendocrinol. Lett. 34(2): 31-36  
 30) PLoS One 8(9): 12 p.  
 31) PLoS One 8(9): 12 p.  
 32) Aquat. Ecol. 32(2): 113-123  
 33) Aquat. Ecol. 32(2): 113-123  
 34) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C. :  
 35) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C. :  
 36) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C. :  
 37) Aquat. Toxicol. 110/111: 74-83  
 38) Ecotoxicol. Environ. Saf. 211: 111928-111928  
 39) Chemosphere 221: 278-291  
 40) Ecotoxicol. Environ. Saf. 63(3): 456-462  
 41) Bull. V. U. R. H. Vodnany (Non-English) 1: 8-20  
 42) Chem. Ind. (Lond.) 21: 523-526  
 43) Ecotoxicol. Environ. Saf. 16(2): 148-157  
 44) Nauchn. Osn. Okhr. Prir. 4: 118-125  
 45) Bull. Environ. Contam. Toxicol. 68(2): 275-281  
 46) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C. :  
 47) Vet. Clin. Pathol. 42(4): 508-515  
 48) Chemosphere 87(3): 278-284  
 49) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C. :  
 50) Neuroendocrinol. Lett. 33(3): 124-129  
 51) Proc. Eur. Soc. Toxicol. 16: 113-124  
 52) Chemosphere 58(5): 571-578  
 53) Chemosphere 58(5): 571-578  
 54) Environ. Sci. Pollut. Res. 23: 24289-24297

结论/概述[产品] : 无资料。

## 持久性和降解性

产品/成份名称

结果

## 第12部分 生态学信息

<input checked="" type="checkbox"/> 乙腈	OECD [即用型生物降解性 - 密封容器中的CO2 (顶空测试)]	70% [21 天] - 迅速	-
2) 阿特拉津	-	9.86% [28 天] - 不迅速	-
3) 敌草隆	OECD 301F [Ready 生物降解性 - 测压呼吸法测试]	0% [28 天] - 不迅速	需氧的
4) N, N'-双(1-甲基乙基)-6-(甲硫基)-1, 3, 5-三嗪-2, 4-二胺	OECD [Ready 生物降解性 - CO2 释放测试]	0% [28 天] - 不迅速	需氧的
<input checked="" type="checkbox"/> ECHA DOSSIER			
2) ECHA CHEM			
3) ECHA CHEM			
4) ECHA Dossier			

结论/概述[产品] : 无资料。

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
<input checked="" type="checkbox"/> 乙腈	-	-	迅速
2) 丙酮	-	-	迅速
3) 阿特拉津	-	-	不迅速
4) 敌草隆	-	-	不迅速
5) N, N'-双(1-甲基乙基)-6-(甲硫基)-1, 3, 5-三嗪-2, 4-二胺	-	-	不迅速

### 生物富集或生物积累性

产品/成份名称	LogP <sub>ow</sub>	生物富集系数	潜在的
<input checked="" type="checkbox"/> 乙腈	-0.34	3	低
丙酮	-0.23	3	低
阿特拉津	2.59	7.94	低
1, 3, 5-三嗪-2, 4-二胺, 6-氯-N (sup 2) - (1-甲基乙基) -	1.51	-	低
绿麦隆	2.41	-	低
敌草隆	2.84	5.2 [经合组织 305 C]	低
环嗪酮	1.85	-	低
linuron (ISO)	3.2	17.78	低
偏氮草胺 (ISO)	2.13	-	低
甲苯并噻唑隆 (ISO)	2.64	-	低
甲氧脲 (ISO)	1.64	-	低
N, N'-双(1-甲基乙基)-6-(甲硫基)-1, 3, 5-三嗪-2, 4-二胺	3.51	-	低
特丁津	3.21	-	低

### 土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 : 无资料。

### 其他环境有害作用

: 没有明显的已知作用或严重危险。





## 第13部分 废弃处置

**处置方法** : 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。 废物不应未经处置就排入下水道, 除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时, 才考虑焚烧或填埋。 采用安全的方法处理本品及其容器。 操作处置没有清洁或冲洗的空容器时, 应小心处理。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 产品残留物的蒸气可能会在容器内部导致一个高度易燃的或爆炸性的气氛。 不得切割、焊接或研磨用过的容器, 除非已被彻底清洁内部。 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、

## 第13部分 废弃处置

河流、下水道和污水管道。

## 第14部分 运输信息

	GB12268	JT/T617	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	UN1993	UN1993	UN1993	UN1993
联合国运输名称	易燃液体, 未另作规定的 (乙腈, 丙酮)	易燃液体, 未另作规定的 (乙腈, 丙酮)	FLAMMABLE LIQUID, N. O.S. (乙腈, 丙酮)	Flammable liquid, n. o.s. (乙腈, 丙酮)
联合国危险性分类	3 	3 	3 	3 
包装类别	II	II	II	II
环境危害	是的。无需环境危害物质标志。	是的。无需环境危害物质标志。	是的。	是的。无需环境危害物质标志。

### 其他信息

备注: 例外数量

中国 - GB12268

: 特殊规定 274

中国 - JT/T617

: 危险鉴定号码 33

限量 1 L

特殊规定 274, 601

隧道代码 (D/E)

IMDG

: 当运输体积 ≤ 5 L 或 ≤ 5 kg 时, 不需要海洋污染物的标记。

急救日程 F-E, \_S-E\_

特殊规定 274

IATA

: 如果其他运输法规有规定, 环境危害物质的标记可能会出现。

量限制 客运及货运飞机: 5 L。包装指示: 353。仅限货运飞机: 60 L。包装指示: 364。限量-客运飞机: 1 L。包装指示: Y341。

特殊规定 A3

运输注意事项

: 在用户场地内运输时: 运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

灭火剂

适用灭火剂

: 使用化学干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火。

不适用灭火剂

: 禁止用水直接喷射。

禁配物

: 与下列物质不相容或具有反应性:  
氧化物质

根据 IMO 工具按散装运输

: 无资料。

## 第15部分 法规信息

禁止进口货物目录

所有组分均未列入该目录。

易制毒化学品目录

所有组分均未列入该目录。

危险化学品目录

## 第15部分 法规信息

组分名称	CAS号码	状态	参考号码
2D-LC Solution	-	列出的	2828
乙腈	75-05-8	列出的	2622
丙酮	67-64-1	列出的	137

[易制爆危险化学品名录](#)

所有组分均未列入该目录。

[禁止出口货物目录](#)

所有组分均未列入该目录。

[中国严格限制进出口的有毒化学品清单](#)

所有组分均未列入该目录。

[药物前体化学品的目录和分类](#)

分类	组分名称	%	状态
第3类	丙酮	≥10 - ≤25	列出的

[高毒物品目录](#)

所有组分均未列入该目录。

[首批重点监管的危险化学品名录](#)

所有组分均未列入该目录。

[职业病危害因素分类目录 - 粉尘](#)

所有组分均未列入该目录。

[职业病危害因素分类目录 - 化学因素](#)

组分名称	状态
氰及其腈类化合物	列出的
丙酮	列出的

[重点管控新污染物清单](#)

所有组分均未列入该目录。

[国际法规](#)[化学武器公约第一、二、三类清单化学品](#)

未列表。

[蒙特利尔公约](#)

未列表。

[关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约](#)

未列表。

[鹿特丹“事先知情同意”（PIC）公约](#)

未列表。

[关于持久性有机污染物及重金属的 UNECE 奥胡斯协议](#)

未列表。

[盘存清单](#)

中国 : 未确定。

美国 : 至少有一种组分已为非活动状态。

## 第16部分 其他信息

### 发行记录

发行日期/修订日期 : 04/05/2026

上次发行日期 : 24/08/2025

版本 : 9

缩略语和首字母缩写 :

- 急性毒性估计值 (ATE)
- 生物富集系数 (BCF)
- GHS = 化学品分类及标示全球协调制度
- 国际航空运输协会 (IATA)
- 中型散装容器 (IBC)
- 国际海上危险货物运输规则 (IMDG)
- IMO = 国际海事组织
- 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow)
- 国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL)
- N/A = 无资料
- SGG = 隔离组
- 联合国 (UN)

### 用于得出分类的程序

分类	理由
易燃液体 - 类别 2 急性毒性 (口服) - 类别 4 急性毒性 (皮肤) - 类别 4 急性毒性 (吸入) - 类别 4 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A 皮肤致敏物 - 类别 1 致癌性 - 类别 1B 生殖毒性 - 类别 1B 危害水生环境-急性危险 - 类别 1 危害水生环境-长期危险 - 类别 1	专家判断 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

### 读者注意事项

声明 本文件所包含的信息是基于安捷伦准备文件时所掌握的知识。安捷伦不就其为特定目的之精确性、完整性或适用性做出明示或暗示的保证。