

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 残留溶剂修订方法 467 2A 类
化学品英文名	: Residual Solvent Revised Method 467 Class 2A
部件号	: 5190-0492
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 供分析化学实验室使用的试剂和标准 1 x 1 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。

- H227 - 可燃液体。
- H316 - 造成轻微皮肤刺激。
- H351 - 怀疑致癌。
- H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
- H370 - 会损害器官。
- H402 - 对水生生物有害。

接触或有疑虑，请就医。 如接触到或有疑虑： 立即紧急就医。 如发生皮肤刺激： 请就医。

有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别

H227	易燃液体 - 类别 4
H316	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3
H351	致癌性 - 类别 2
H361	生殖毒性 - 类别 2
H370	特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1
H402	危害水生环境-急性危险 - 类别 3

标签要素

象形图



警示词

: 危险

危险性说明

: H227 - 可燃液体。
H316 - 造成轻微皮肤刺激。
H351 - 怀疑致癌。
H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
H370 - 会损害器官。
H402 - 对水生生物有害。

防范说明

第2部分 危险性概述

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。 P273 - 避免释放到环境中。 P260 - 不要吸入蒸气。 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	: P318 - 如接触或有疑虑, 请就医。 P308 + P316 - 如接触到或有疑虑: 立即紧急就医。 P332 + P317 - 如发生皮肤刺激: 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	: 可燃液体。
健康危害	: 造成轻微皮肤刺激。 怀疑致癌。 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。 会损害器官。
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。
环境危害	: 对水生生物有害。
其他危害	: 使皮肤脱脂。

第2部分 危险性概述

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
环己烷	<2.5	CAS号: 110-82-7 欧盟 (EC): 203-806-2
甲醇	<2	CAS号: 67-56-1 欧盟 (EC): 200-659-6
甲苯	<1	CAS号: 108-88-3 欧盟 (EC): 203-625-9
四氢呋喃	<1	CAS号: 109-99-9 欧盟 (EC): 203-726-8
二氯甲烷	≤0.3	CAS号: 75-09-2 欧盟 (EC): 200-838-9
1, 4-二氧己环	≤0.3	CAS号: 123-91-1 欧盟 (EC): 204-661-8
乙苯	≤0.3	CAS号: 100-41-4 欧盟 (EC): 202-849-4

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。如有必要, 呼叫中毒控制中心或就医。
- 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。
- 皮肤接触** : 用大量水冲洗受污染的皮肤。脱去受污染的衣服和鞋子。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。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** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 吸入** : 如吸入一次暴露导致器官受损。
- 皮肤接触** : 一次皮肤接触暴露导致器官受损。造成轻微皮肤刺激。
- 食入** : 如食入一次暴露导致器官受损。

第4部分 急救措施

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** : 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。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。

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、CO2、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

- : 可燃液体。 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。 本物质对水生生物有害。 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
硫氧化物
甲醛。

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。

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。 经由特许的废弃品处理合同商处置。

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, 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。 勿吸入蒸气或烟雾。 禁止食入。 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。 储存和使用远离热源、火花、明火或其他任何点火源。 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。 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
环己烷	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) PC-TWA 8 小时: 250 mg/m ³ .
甲醇	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) 通过皮肤吸收. PC-TWA 8 小时: 25 mg/m ³ . PC-STEL 15 分钟: 50 mg/m ³ .
甲苯	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) 通过皮肤吸收. PC-TWA 8 小时: 50 mg/m ³ . PC-STEL 15 分钟: 100 mg/m ³ .
四氢呋喃	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) PC-TWA 8 小时: 300 mg/m ³ .
二氯甲烷	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) G2B. PC-TWA 8 小时: 200 mg/m ³ .
1, 4-二氧己环	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) G2B. 通过皮肤吸收.

第8部分接触控制/个人防护

乙苯	PC-TWA 8 小时: 70 mg/m ³ . GBZ 2.1 (中国, 7/2024) G2B. PC-TWA 8 小时: 100 mg/m ³ . PC-STEL 15 分钟: 150 mg/m ³ .
----	--

生物限值

组分名称	暴露指数
甲苯	GBZ 2.1 (中国, 11/2022) 职业接触生物限值: 1.5 g/g Cr, 马尿酸 [尿中]. 采样时间: 工作班末 (停止接触后 15 min~30min). 职业接触生物限值: 1 mmol/mol Cr, 马尿酸 [尿中]. 采样时间: 工作班末 (停止接触后 15 min~30min). 职业接触生物限值: 5 mg/m ³ , 甲苯 [终末呼出气中]. 采样时间: 工作班前. 职业接触生物限值: 20 mg/m ³ , 甲苯 [终末呼出气中]. 采样时间: 工作班末 (停止接触后). 职业接触生物限值: 2 g/L, 马尿酸 [尿中]. 采样时间: 工作班末 (停止接触后 15 min~30min). 职业接触生物限值: 11 mmol/L, 马尿酸 [尿中]. 采样时间: 工作班末 (停止接触后 15 min~30min).
二氯甲烷	GBZ 2.1 (中国, 11/2022) 职业接触生物限值: 0.3 mg/L, 二氯甲烷 [尿中]. 采样时间: 工作班末.
乙苯	GBZ 2.1 (中国, 11/2022) 职业接触生物限值: 0.8 g/g Cr, 苯乙醇酸加苯乙醛酸 [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。
- 个人防护装备**
- 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: 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。
- 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。
- 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	: 18.5°C (65.3°F (华氏度))
沸点、初始沸点和沸点范围	: 189°C (372.2°F (华氏度))

闪点	: 闭杯: 87°C (188.6°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	: 0.059 千帕 (0.4455 mm Hg (毫米汞柱))
相对蒸气密度	: 2.7 [空气 = 1]
相对密度	: 无资料。

溶解性	: <table border="1"> <thead> <tr> <th>介质</th> <th>结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水</td> <td>可溶的</td> </tr> </tbody> </table>	介质	结果	水	可溶的
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	: 300 至 302°C (572 至 575.6°F (华氏度)) [基于溶剂]
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。 禁止蒸气在低处或受限空间内积聚。
---------	---

禁配物	: 与下列物质不相容或具有反应性: 氧化物质
-----	---------------------------

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

结果

☑ 环己烷	大鼠 - 口服 - LD50	6240 mg/kg (毫克/千克)
2)	兔子 - 皮肤 - LD50	>5500 mg/kg (毫克/千克)
3)	大鼠 - 雄性, 雌性 - 吸入 - LC50 蒸气	>32880 mg/m ³ [4 小时]
4) 甲醇	兔子 - 皮肤 - LD50	15800 mg/kg (毫克/千克)
5)	大鼠 - 口服 - LD50	5600 mg/kg (毫克/千克)
6)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	145000 ppm [1 小时]
7)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	64000 ppm [4 小时]
8)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	83.84 mg/l (毫克/升) [4 小时]
9)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	189.95 mg/l (毫克/升) [1 小时]
10) 甲苯	大鼠 - 皮肤 - LD50	12000 mg/kg (毫克/千克)
11)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	49 g/m ³ [4 小时]
12) 四氢呋喃	大鼠 - 口服 - LD50	1650 mg/kg (毫克/千克)
13)	大鼠 - 雄性, 雌性 - 皮肤 - LD50	>2000 mg/kg (毫克/千克)
14) 二氯甲烷	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	76000 mg/m ³ [4 小时]
15) 1, 4-二氧己环	大鼠 - 口服 - LD50	4200 mg/kg (毫克/千克)
16)	兔子 - 皮肤 - LD50	7600 mg/kg (毫克/千克)
17) 乙苯	兔子 - 皮肤 - LD50	>5000 mg/kg (毫克/千克)
18)	大鼠 - 口服 - LD50	3500 mg/kg (毫克/千克)

- ☑ U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Gases, Petroleum, Extractive, C4-6 .pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/gaspetetex/c16752tc.htm> -, -, 2008
- 2) CNESST
- 3) ECHA Registration dossier
- 4) Raw Material Data Handbook, Vol.1: Organic Solvents, 1974. (National Assoc. of Printing Ink Research Institute, Francis McDonald Sinclair Memorial Laboratory, Lehigh Univ., Bethlehem, PA 18015) 1, 74, 1974
- 5) "Vrednie chemichescie veshstva, galogen I kislorod sodergashie organicheskie soedinenia". (Hazardous substances. Galogen and oxygen containing substances), Bandman A.L. et al., Chimia, 1994. -, 87, 1984
- 6) U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Methanol.pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/methanol/c13104tc.htm> -, -, 2001
- 7) U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Methanol.pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/methanol/c13104tc.htm> -, -, 2001
- 8) U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Methanol.pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/methanol/c13104tc.htm> -, -, 2001
- 9) U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Methanol.pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/methanol/c13104tc.htm> -, -, 2001
- 10) HSDB
- 11) Gigiena Truda i Professional'nye Zabolevaniya. Labor Hygiene and Occupational Diseases. (V/O Mezhdunarodnaya Kniga, 113095 Moscow, USSR) V.1-36, 1957-1992. For publisher information, see MTPEEI 32(10), 23, 1988
- 12) GAF Material Safety Data Sheet. (GAF Chemicals Corporation, 1361 Alps Road, Wayne, NJ 07470)
- 13) ECHA Chem
- 14) "Vrednie chemichescie veshstva, galogenproisvodnie uglevodorodov". (Hazardous substances: Galogenated hydrocarbons) Bandman A.L. et al., Chimia, 1990. -, 320, 1990
- 15) Industrial Health. (National Institute of Occupational Safety and Health, 6-21-1 Nagao, Tama-ku,

第11部分 毒理学信息

Kawasaki, 213 Japan) V.1- 1963- 32,145,1994

16) HSDB

17) Encyclopedia of Toxicology: Reference Book, Elsevier, 2005 -,282,2005

18) AMA Archives of Industrial Health. (Chicago, IL) V.11-21, 1955-60. For publisher information, see AEHLAU. 14,387,1956

结论/概述[产品] : 无资料。

皮肤腐蚀/刺激

产品/成份名称

☑ 甲醇

结果

兔子 - 皮肤 - 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: 435

mg

处理/暴露持续时间:
24 小时

用量/使用浓度: 250

uL

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: 500

mg

处理/暴露持续时间:
24 小时

用量/使用浓度: 100

mg

用量/使用浓度: 515

mg

处理/暴露持续时间:
24 小时

用量/使用浓度: 15 mg

2) 甲苯

兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性

3)

猪 - 皮肤 - 轻度刺激性

4)

兔子 - 皮肤 - 中度刺激性

5)

兔子 - 皮肤 - 中度刺激性

6) 二氯甲烷

兔子 - 皮肤 - 中度刺激性

7) 1, 4-二氧己环

兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性

8) 乙苯

兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性

☑ "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -,187,1986

2) Union Carbide Data Sheet. (Union Carbide Corp., 39 Old Ridgebury Rd., Danbury, CT 06817) 7/23/1970

3) Toxicology. (Elsevier Scientific Pub. Ireland, Ltd., POB 85, Limerick, Ireland) V.1- 1973- 161,1,2001

4) "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -,29,1986

5) Food and Chemical Toxicology. (Pergamon Press Inc., Maxwell House, Fairview Park, Elmsford, NY 10523) V.20- 1982- 20,563,1982

6) "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -,88,1986

7) Union Carbide Data Sheet. (Union Carbide Corp., 39 Old Ridgebury Rd., Danbury, CT 06817) 12/17/1971

8) American Industrial Hygiene Association Journal. (AIHA, 475 Wolf Ledges Pkwy., Akron, OH 44311) V.19- 1958- 23,95,1962

结论/概述[产品] : 重复暴露会导致皮肤干燥或裂开。

组分名称

甲醇

乙苯

结论/概述

重复暴露会导致皮肤干燥或裂开。

重复暴露会导致皮肤干燥或裂开。

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

☑ 环己烷	兔子 - 眼睛 - 严重刺激性	用量/使用浓度: 0.1 Ml
2) 甲醇	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 mg
3)	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	用量/使用浓度: 40 mg
4)	兔子 - 眼睛 - 严重刺激性	用量/使用浓度: 0.1 Ml
5) 甲苯	兔子 - 眼睛 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 0.5 分钟 用量/使用浓度: 100 mg
6)	兔子 - 眼睛 - 轻度刺激性	用量/使用浓度: 870 ug
7) 二氯甲烷	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	用量/使用浓度: 162 mg
8) 1, 4-二氧己环	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 mg
9)	豚鼠 - 眼睛 - 中度刺激性	用量/使用浓度: 10 ug
10) 乙苯	兔子 - 眼睛 - 严重刺激性	用量/使用浓度: 500 mg

☑ Journal of Toxicological Sciences. (Japanese Soc. of Toxicological Sciences, 4th Floor, Gakkai Center Bldg., 4-16, Yayoi 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan) V.1- 1976- 15,245,1990

2) "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -,187,1986

3) Union Carbide Data Sheet. (Union Carbide Corp., 39 Old Ridgebury Rd., Danbury, CT 06817) 3/24/1970

4) Journal of Toxicological Sciences. (Japanese Soc. of Toxicological Sciences, 4th Floor, Gakkai Center Bldg., 4-16, Yayoi 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan) V.1- 1976- 15,245,1990

5) Food and Chemical Toxicology. (Pergamon Press Inc., Maxwell House, Fairview Park, Elmsford, NY 10523) V.20- 1982- 20,573,1982

6) Union Carbide Data Sheet. (Union Carbide Corp., 39 Old Ridgebury Rd., Danbury, CT 06817) 7/23/1970

7) European Journal of Toxicology and Environmental Hygiene. (Paris, France) V.7-9, 1974-76. For publisher information, see TOERD9. 9,171,1976

8) "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -,810,1986

9) Journal of Pharmacy and Pharmacology. (Pharmaceutical Soc. of Great Britain, 1 Lambeth High St., London SE1 7JN, UK) V.1- 1949- 11,150,1959

10) American Journal of Ophthalmology. (Ophthalmic Pub. Co., 435 N. Michigan Ave., Suite 1415, Chicago, IL 60611) Series 3: V.1- 1918- 29,1363,1946

结论/概述[产品] : 会导致眼睛刺激。

组分名称

甲醇

结论/概述

会导致眼睛刺激。

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。

第11部分 毒理学信息

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	IARC
甲苯	3
四氢呋喃	2B
二氯甲烷	2A
1, 4-二氧己环	2B
乙苯	2B

生殖毒性

结论/概述[产品] : 反复或持续暴露在该物质下会导致生殖系统损伤。

组分名称

甲醇

结论/概述

反复或持续暴露在该物质下会导致生殖系统损伤。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

产品/成份名称

环己烷
甲醇
甲苯
四氢呋喃
二氯甲烷
1, 4-二氧己环

结果

特异性靶器官毒性 一次接触 (麻醉效应) - 类别 3
特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1
特异性靶器官毒性 一次接触 (麻醉效应) - 类别 3
特异性靶器官毒性 一次接触 (呼吸道刺激) - 类别 3
特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1
特异性靶器官毒性 一次接触 (麻醉效应) - 类别 3
特异性靶器官毒性 一次接触 (呼吸道刺激) - 类别 3

特异性靶器官系统毒性-反复接触

产品/成份名称

甲苯
二氯甲烷
乙苯

结果

特异性靶器官毒性 反复接触 (神经系统) (吸入) - 类别 2
特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 1
特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2

吸入危害

产品/成份名称

环己烷
甲苯
乙苯

结果

吸入危害 - 类别 1
吸入危害 - 类别 1
吸入危害 - 类别 1

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 : 没有明显的已知作用或严重危险。
吸入 : 如吸入一次暴露导致器官受损。
皮肤接触 : 一次皮肤接触暴露导致器官受损。 造成轻微皮肤刺激。
食入 : 如食入一次暴露导致器官受损。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

第11部分 毒理学信息

- 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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

致癌性 : 怀疑致癌。 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 : 怀疑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))
Residual Solvent Revised Method 467 Class 2A	7875.9	23627.6	N/A	236.3	N/A
环己烷	6240	N/A	N/A	N/A	N/A
甲醇	100	300	N/A	3	N/A
甲苯	N/A	12000	N/A	49	N/A
四氢呋喃	1650	2500	N/A	53.6605	N/A
二氯甲烷	N/A	N/A	N/A	76	N/A
1, 4-二氧己环	4200	7600	N/A	N/A	N/A
乙苯	N/A	N/A	N/A	11	N/A

其他信息

: 不利症状可能包括如下情况: 视觉模糊或重影, 眼睛接触会损害角膜或导致失明。反复或持续暴露在该物质下会导致肝损伤。 麻醉作用; 会导致神经系统紊乱。

第12部分 生态学信息

生态毒性

产品/成份名称	结果		
环己烷	急性 - LC50 - 淡水	4530 µg/l [96 小时]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
2) 甲醇	急性 - LC50 - 海水	2500 mg/l (毫克/升) [48 小时]	甲壳类动物 - Common shrimp, sand shrimp - <i>Crangon crangon</i> - 成体
3)	急性 - LC50 - 淡水	290 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Zebra danio - <i>Danio rerio</i> - 卵
4)	慢性 - NOEC - 海水	9.96 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Ulva pertusa</i>
5)	急性 - EC50 - 海水	2736 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Ulva pertusa</i>
6) 甲苯	急性 - EC50 - 淡水	6000 µg/l [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - 幼雏 (雏鸟, 新孵化的, 刚断奶的)
7)	急性 - LC50 - 淡水	5500 µg/l [96 小时]	鱼 - Coho salmon, silver salmon - <i>Oncorhynchus kisutch</i> - 鱼苗
8)	慢性 - NOEC	0.74 mg/l (毫克/升) [7 天]	水蚤 - <i>Ceriodaphnia dubia</i>
9)	急性 - EC50 - 淡水	12.5 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
10) 四氢呋喃	急性 - LC50 - 淡水	2160 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
11)	慢性 - NOEC - 淡水	367 mg/l (毫克/升) [33 天]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - 胚胎
12) 二氯甲烷	急性 - LC50 - 海水	108.5 mg/l (毫克/升) [48 小时]	甲壳类动物 - Daggerblade grass shrimp - <i>Palaemon pugio</i> - 幼雏 (雏鸟, 新孵化的, 刚断奶的)
13)	急性 - EC50	242 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - Green algae - <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> - 指数增长期
14)	急性 - EC50 - 淡水	99 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - 成体
15)	慢性 - NOEC - 淡水	56 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
16) 1, 4-二氧己环	慢性 - NOEC - 淡水	145 mg/l (毫克/升) [32 天]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
17)	急性 - LC50 - 淡水	1.5 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - 新生体
18)	急性 - EC50 - 淡水	>1000 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - 藻类 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
19)	急性 - NOEC - 淡水	580 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - 藻类 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
20)	急性 - LC50 - 海水	6700 ppm [96 小时]	鱼 - Inland

第12部分 生态学信息

21) 乙苯	急性 - NOEC	3.3 mg/l (毫克/升) [96 小时]	silverside - <i>Menidia beryllina</i> 水蚤 - <i>Menidia menidia</i>
22)	急性 - EC50	3.6 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
23)	急性 - NOEC	3.4 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - <i>Raphidocelis subcapitata</i>

- Center for Lake Superior Environmental Studies, University of Wisconsin, Superior, WI:332 p.
 2) Shellfish Information Leaflet No.22, Ministry of Agriculture Fishery and Food, Fishery Laboratory, Burnham-on-Crouch, Essex, and Fish Experimental Station, Conway, North Wales:12 p.
 3) Biologia (Bratisl.)56(3): 297-302
 4) Environ. Pollut.153(3): 699-705
 5) Aquat. Toxicol.221:7p.
 6) Environ. Toxicol. Chem.12:711-717
 7) Trans. Am. Fish. Soc.110(3): 430-436
 8) ECHA dossier: Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146.
 9) Ecotoxicol. Environ. Saf.16(2): 158-169
 10) Center for Lake Superior Environmental Studies, University of Wisconsin-Superior, Superior, WI: 414 p.
 11) Center for Lake Superior Environmental Studies, University of Wisconsin, Superior, WI:318 p.
 12) Bull. Environ. Contam. Toxicol.44(5): 776-783
 13) Environ. Sci. Pollut. Res.1(4): 223-228
 14) Bull. Environ. Contam. Toxicol.20(3): 344-352
 15) U.S.EPA Contract No.68-01-4646, Duluth, MN:9 p.
 16) EPA/OTS Doc. #FYI-OTS-1089-0719:1071 p.
 17) Environmental Technology and Safety Services, 3M:9 p.
 18) ECHA DOSSIER
 19) ECHA DOSSIER
 20) J. Hazard. Mater.1(4): 303-318
 21) ECHA Dossier
 22) ECHA Dossier
 23) ECHA Dossier

结论/概述[产品] : 无资料。

组分名称

二氯甲烷

结论/概述

对水生生物有害。

持久性和降解性

产品/成份名称

二氯甲烷

2) 乙苯

- ECHA dossier
 2) ECHA DOSSIER

结论/概述[产品] : 无资料。

结果

OECD [Ready 生物降解性 - 密瓶测试] >70% [28 天] - 迅速 需氧的
 ISO 70 至 80% [28 天] - 迅速 需氧的

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
1) 环己烷	-	-	迅速
2) 甲醇	-	-	迅速
3) 甲苯	-	-	迅速
4) 四氢呋喃	-	-	与生俱来的
5) 二氯甲烷	-	-	迅速
6) 1, 4-二氧己环	-	-	不迅速
7) 乙苯	-	-	迅速

生物富集或生物积累性

第12部分 生态学信息

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
环己烷	3.44	167	低
甲醇	-0.77	<10	低
甲苯	2.73	90	低
四氢呋喃	0.45	-	低
二氯甲烷	1.25	22.91	低
1, 4-二氧己环	-0.42	0.3 至 0.7 [经合组织 305 C]	低
乙苯	3.6	-	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、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)	不受管制。	不受管制。	不受管制。	不受管制。
联合国运输名称	-	-	-	-
联合国危险性分类	-	-	-	-
包装类别	-	-	-	-
环境危害	无。	无。	无。	无。

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、CO₂、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

组分名称	CAS号码	状态	参考号码
环己烷	110-82-7	列出的	953
甲醇	67-56-1	列出的	1022
甲苯	108-88-3	列出的	1014
四氢呋喃	109-99-9	列出的	2071
二氯甲烷	75-09-2	列出的	541
1,4-二氧杂环己烷	123-91-1	列出的	647
乙苯	100-41-4	列出的	2566

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	甲苯	≤1	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

组分名称	状态
甲醇	列出的
甲苯	列出的
氯苯	列出的

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
二甲基亚砷	列出的
环己烷	列出的
甲醇	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。

第15部分 法规信息

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 : 所有组分都列出或被豁免。
 美国 : 所有组分已为活动状态或已豁免。

第16部分 其他信息

发行记录

发行日期/修订日期 : 22/04/2026

上次发行日期 : 20/12/2024

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 4	在试验数据的基础上
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3	计算方法
致癌性 - 类别 2	计算方法
生殖毒性 - 类别 2	计算方法
特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1	计算方法
危害水生环境—急性危险 - 类别 3	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。