





Product name:  AdvanceBio Amino Acid reagent kit
产品名称:  AdvanceBio 氨基酸试剂工具包
部件号:  5190-9426

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
	—	5061-3330	td 1nmol 10/PK	1	是的
—	—	5061-3331	AA, standard 250PMOL 10/PK	1	是的
—	—	5061-3332	AA, standard 100PMOL 10/PK	1	是的
—	—	5061-3333	AA, std 25pmol 10/PK	1	是的
—	—	5061-3334	AA, std 10pmol 10/PK	1	是的
—	—	5061-3335	OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules	1	是的
—	—	5061-3337	FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA	1	是的
—	—	5061-3339	Buffer, Borate 100ml/BT	1	是的
—	—	5062-2478*	L-4-Hydroxyproline	1	无
—	—	5062-2478*	L-Asparagine	1	无
—	—	5062-2478*	L-Glutamine	1	无
—	—	5062-2478*	L-Norvaline	1	无
—	—	5062-2478*	L-Tryptophan	1	无
—	—	5062-2478*	Sarcosine	1	无
—	—	5062-2479	3,3' -Dithiodipropionic Acid	1	无

物品的SDS可在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:  5190-9426

GB12268	IMDG	IATA
 3316, 化学品箱, 9, II	 3316, CHEMICAL KIT, 9, II	 3316, Chemical kit, 9, II

 量允许数量

目录

套件组件名称 **页**

Sarcosine..... 3
L-Tryptophan..... 13
L-Norvaline..... 23
L-Glutamine..... 33
L-Asparagine..... 43
L-4-Hydroxyproline..... 53
3,3' -Dithiodipropionic Acid..... 63
td 1nmol 10/PK..... 73
AA, standard 250PMOL 10/PK..... 82
AA, standard 100PMOL 10/PK..... 91
AA, std 25pmol 10/PK..... 100
AA, std 10pmol 10/PK..... 109
OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules..... 118
FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA..... 135
Buffer, Borate 100ml/BT..... 146

每个单独的套件成分的SDS都附在封面后

化学品安全技术说明书



Sarcosine

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 肌氨酸
化学品英文名	: Sarcosine
化学名	: 肌氨酸
部件号	: 5062-2478*
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 1 x 1 g 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g 套件包含: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline
限制用途	: 不可用于诊断程序 (RUO)。
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
固体。 [粉末。 易潮解的固体。]
如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛, 皮肤, 鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。
有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

GHS危险性类别
不分类。

标签要素

警示词	: 无信号词。
危险性说明	: 没有明显的已知作用或严重危险。
防范说明	
预防措施	: 不适用。
事故响应	: 不适用。
安全储存	: 不适用。
废弃处置	: 不适用。

物理和化学危险 : 如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

健康危害 : 没有明显的已知作用或严重危险。

与物理, 化学和毒理特性有关的症状

第2部分 危险性概述

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 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	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。
------	-------------------

其他危害	: 如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。
------	--------------------------

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物	: 物质
----------	------

组分名称	%	标识符
肌氨酸	100	CAS号：107-97-1 欧盟（EC）：203-538-6

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。 如果感到疼痛，请就医治疗。
吸入	: 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如果出现症状，寻求医疗救护。 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学观察 48小时。
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。 如果出现症状，寻求医疗救护。
食入	: 用水冲洗口腔。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如果出现症状，寻求医疗救护。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响	
眼睛接触	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
吸入	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
过度接触征兆/症状	

第4部分 急救措施

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:
刺激
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** : 没有具体数据。
- 食入** : 没有具体数据。

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。
- 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。

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** : 使用干粉灭火剂。
- 不适用灭火剂** : 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

- 特别危险性** : 如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

- 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

- 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。 避免吸入灰尘。 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** : 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 用吸尘器清理或彻底清扫污染物并将其放在贴有指定标签的废弃物容器中。 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）。 避免吸入灰尘。 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 防止粉尘积聚。 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。 电动设备与照明装置应按适当的标准给予保护以防止灰尘与热表面、火花或其它点火来源接触。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。

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。 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

无。

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。 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它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的或法定的限值。 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程度的防护： 戴有侧罩的安全防护眼镜。 如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。

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。

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：固体。[粉末。 易潮解的固体。]
- 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：208 至 212℃（406.4 至 413.6°F（华氏度））
- 沸点、初始沸点和沸点范围：无资料。

- 闪点：不适用。
- 蒸发速率：无资料。
- 易燃性（固体、气体）：无资料。
- 上下爆炸极限/易燃极限：不适用。

- 饱和蒸气压：无资料。
- 相对蒸气密度：不适用。
- 相对密度：无资料。
- 溶解性：

介质	结果
水	可溶的

- 水中溶解度：1480 g/l（克/升）
- 辛醇 / 水分配系数：-2.78 [计算]

- 自燃温度：不适用。
- 分解温度：212℃（413.6°F（华氏度））
- 黏度：动态（室温）：无资料。
运动学的（室温）：无资料。
运动学的（40℃（104°F（华氏度）））：无资料。

粒度特性

- 中值粒径：无资料。

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：在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 防止粉尘积聚。

- 禁配物：与下列物质不相容或具有反应性：
氧化物质
与下列物质不相容或具有反应性： 潮湿。
吸湿的；使容器紧闭。

- 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

结论/概述[产品]：据我们所知，尚未彻底地研究本物质的性质。

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

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。

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：无资料。

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
- 吸入：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
- 皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

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:
刺激
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

: 没有具体数据。
- 食入

: 没有具体数据。

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

: 反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。
- 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

N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性

- 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。

生物富集或生物积累性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
肌氨酸	-2.78	-	低

土壤中的迁移性

- 土壤/水分配系数

: 9.51049 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。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。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

：使用干粉灭火剂。

不适用灭火剂

：应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

禁配物

：与下列物质不相容或具有反应性：
氧化物质
与下列物质不相容或具有反应性： 潮湿。
吸湿的；使容器紧闭。

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

所有组分均未列入该目录。

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。

第15部分 法规信息

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

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：本物质已被列入或被豁免。
美国：该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：25/07/2025

上次发行日期：以前未确认

版本：1

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
不分类。	

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

第16部分 其他信息

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。

化学品安全技术说明书

L-Tryptophan

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: L-色氨酸
化学品英文名	: L-Tryptophan
化学名	: L-色氨酸
部件号	: 5062-2478*
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 1 x 1 g 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g 套件包含: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline
限制用途	: 不可用于诊断程序 (RUO)。
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

固体。[晶状粉末。]
白色到微黄色。
无气味的。
H319 - 造成严重眼刺激。
如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛，皮肤，鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。
如仍觉眼刺激： 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

H319 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A

标签要素	
象形图	: 
警示词	: 警告
危险性说明	: H319 - 造成严重眼刺激。
防范说明	
预防措施	: P280 - 戴防护眼镜、防护面罩。 P264 - 作业后彻底清洗。

第2部分 危险性概述

事故响应：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：不适用。

废弃处置：不适用。

物理和化学危险：如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

健康危害：造成严重眼刺激。

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：
呼吸道疼痛
咳嗽

皮肤接触：没有具体数据。

食入：没有具体数据。

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。

其他危害：如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物：物质

组分名称	%	标识符
L-色氨酸	100	CAS号：73-22-3 欧盟（EC）：200-795-6

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。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。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：用大量水冲洗受污染的皮肤。脱去受污染的衣服和鞋子。如果出现症状，寻求医疗救护。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。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。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：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
- 皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

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：
呼吸道疼痛
咳嗽
- 皮肤接触：没有具体数据。
- 食入：没有具体数据。

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。
- 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：使用干粉灭火剂。
 - 不适用灭火剂：应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质
- 特别危险性
- ：如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。
- 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

第5部分 消防措施

- 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。 避免吸入灰尘。 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
- ：将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 避免产生粉尘。 用配备有高效微粒滞留阻捕（HEPA）过滤器的真空除尘设备将减少粉尘的扩散。 将泄漏材料置于一个指定的和标识的废弃容器中。 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）。 禁止食入。 避免接触眼睛、皮肤及衣物。 避免吸入灰尘。 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 防止粉尘积聚。 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。 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。 电动设备与照明装置应按适当的标准给予保护以防止灰尘与热表面、火花或其它点火来源接触。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 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。 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

无。

生物限值

没有已知的暴露指数。

第8部分接触控制/个人防护

工程控制	: 仅在充足的通风条件下使用。 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它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的或法定的限值。 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。 如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。
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	: 固体。 [晶状粉末。]
颜色	: 白色到微黄色。
气味	: 无气味的。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 5.5 至 7 [浓度 (% w/w): 1%]
熔点 / 凝固点	: 278.3 至 279.3°C (532.9 至 534.7°F (华氏度)) [EU A.1]
沸点、初始沸点和沸点范围	: 无资料。

闪点	: 不适用。
蒸发速率	: 无资料。
易燃性（固体、气体）	: 无资料。
上下爆炸极限/易燃极限	: 不适用。

饱和蒸气压	: 0 千帕 (0 mm Hg (毫米汞柱))
相对蒸气密度	: 不适用。
相对密度	: 1.34 [EU A.3]
溶解性	: 介质

介质	结果
水	可溶的
二乙醚	不溶的

水中溶解度	: 11.4 g/l (克/升)
辛醇 / 水分配系数	: -1.06 [计算]

第9部分 理化特性

自燃温度：>400℃ (>752°F (华氏度)) [VDI 2263]

分解温度：289℃ (552.2°F (华氏度))

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

粒度特性

中值粒径：无资料。

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：在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 防止粉尘积聚。

禁配物：与下列物质不相容或具有反应性：
氧化物质
与下列物质不相容或具有反应性： 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/成份名称结果

1) L-色氨酸大鼠 - 口服 - LD50>16 g/kg

1) Iyakuhin Kenkyu. Study of Medical Supplies. (Nippon Koteisho Kyokai, 12-15, 2-chome, Shibuya, Shibuya-ku, Tokyo 150, Japan) V.1- 1970- 11,635,1980

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/成份名称结果

1) L-色氨酸兔子 - 眼睛 - 严重刺激性用量/使用浓度：100 mg

1) 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

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

第11部分 毒理学信息

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。
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	: 造成严重眼刺激。
吸入	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
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： 呼吸道疼痛 咳嗽
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。
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。
发行日期/修订日期	: 25/07/2025
上次发行日期	
版本	: 1
19/157	

第11部分 毒理学信息

潜在的慢性健康影响

- 结论/概述[产品]：无资料。
- 一般：反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。
- 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

N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性

- 结论/概述[产品]：无资料。

持久性和降解性

- 产品/成份名称结果
- 1) L-色氨酸OECD [Ready 生物降解 77% [28 天] 需氧的
性 - CO2 释放测试]
- 1) ECHA registered substance

- 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
1) L-色氨酸	-	-	迅速

生物富集或生物积累性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
L-色氨酸	-1.06	-	低

土壤中的迁移性

- 土壤/水分配系数：83.031 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 and 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。 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：使用干粉灭火剂。

不适用灭火剂：应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

禁配物：与下列物质不相容或具有反应性：
氧化物质
与下列物质不相容或具有反应性： 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**
所有组分均未列入该目录。
- 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。
- 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。

第15部分 法规信息

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：本物质已被列入或被豁免。
- 美国：该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：25/07/2025
- 上次发行日期：以前未确认
- 版本：1
- 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
严重眼损伤/眼刺激 – 类别 2A	在试验数据的基础上

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。

化学品安全技术说明书



L-Norvaline

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: L-正缬氨酸
化学品英文名	: L-Norvaline
化学名	: 正缬氨酸
部件号	: 5062-2478*
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 1 x 1 g 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g 套件包含: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline
限制用途	: 不可用于诊断程序 (RUO)。
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

固体。 [晶状粉末。]

H315 - 造成皮肤刺激。
H319 - 造成严重眼刺激。
H335 - 可能造成呼吸道刺激。

如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛, 皮肤, 鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。

如发生皮肤刺激: 请就医。 如仍觉眼刺激: 请就医。 如感觉不适, 请就医。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

GHS危险性类别	
H315	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2
H319	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A
H335	特异性靶器官毒性 一次接触 (呼吸道刺激) - 类别 3

标签要素	
象形图	:
警示词	: 警告
危险性说明	: H315 - 造成皮肤刺激。 H319 - 造成严重眼刺激。 H335 - 可能造成呼吸道刺激。
防范说明	

第2部分 危险性概述

预防措施	<ul style="list-style-type: none"> ： P280 - 戴防护手套。戴防护眼镜、防护面罩。 P271 - 只能在室外或通风良好之处使用。 P261 - 避免吸入粉尘、烟雾。 P264 - 作业后彻底清洗。
事故响应	<ul style="list-style-type: none"> ： P304 + P340 - 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。 P302 + P352 - 如皮肤沾染： 用水充分清洗。 P332 + P317 - 如发生皮肤刺激： 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。 P319 - 如感觉不适，请就医。
安全储存	<ul style="list-style-type: none"> ： P405 - 存放处须加锁。
废弃处置	<ul style="list-style-type: none"> ： 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：如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

健康危害：造成皮肤刺激。 造成严重眼刺激。 可能造成呼吸道刺激。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触	<ul style="list-style-type: none"> 不利症状可能包括如下情况： <ul style="list-style-type: none"> 疼痛或刺激 流泪 充血发红
吸入	<ul style="list-style-type: none"> 不利症状可能包括如下情况： <ul style="list-style-type: none"> 呼吸道疼痛 咳嗽
皮肤接触	<ul style="list-style-type: none"> 不利症状可能包括如下情况： <ul style="list-style-type: none"> 刺激 充血发红
食入	<ul style="list-style-type: none"> 没有具体数据。

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。

其他危害：如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 物质

组分名称	%	标识符
正缬氨酸	100	CAS号：6600-40-4 欧盟（EC）：229-543-3

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。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。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。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：可能造成呼吸道刺激。
- 皮肤接触：造成皮肤刺激。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

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：
呼吸道疼痛
咳嗽
- 皮肤接触：不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红
- 食入：没有具体数据。

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。
- 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。

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** : 使用干粉灭火剂。
- 不适用灭火剂** : 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

特别危险性 : 如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

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

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。 避免吸入灰尘。 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 : 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 避免产生粉尘。 用配备有高效微粒滞留阻捕 (HEPA) 过滤器的真空除尘设备将减少粉尘的扩散。 将泄漏材料置于一个指定的和标识的废弃容器中。 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)。 禁止食入。 避免接触眼睛、皮肤及衣物。 避免吸入灰尘。 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源 (火星或火焰)。 防止粉尘积聚。 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。 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。 电动设备与照明装置应按适当的标准给予保护以防止灰尘与热表面、火花或其它点火来源接触。 采取预防措施, 防止静电释放。 为防止着火或爆炸, 转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 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

无。

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。 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它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的或法定的限值。 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： 防化学品飞溅护目镜。 如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。

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

：固体。 [晶状粉末。]

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

：300°C (572°F (华氏度))

沸点、初始沸点和沸点范围

：无资料。

闪点

：不适用。

蒸发速率

：无资料。

易燃性（固体、气体）

：无资料。

上下爆炸极限/易燃极限

：不适用。

饱和蒸气压

：无资料。

相对蒸气密度

：不适用。

相对密度

：无资料。

第9部分 理化特性

溶解性	:	介质	结果
		水	可溶的
水中溶解度	:	105 g/l (克/升)	
辛醇 / 水分配系数	:	-2.11 [计算]	
自燃温度	:	不适用。	
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℃ (104°F (华氏度))): 无资料。	
粒度特性			
中值粒径	:	无资料。	

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	:	在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 采取预防措施, 防止静电释放。 为防止着火或爆炸, 转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 防止粉尘积聚。
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	
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	
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	

第11部分 毒理学信息

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。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

产品/成份名称	结果
正缬氨酸	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

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	：造成严重眼刺激。
吸入	：可能造成呼吸道刺激。
皮肤接触	：造成皮肤刺激。
食入	：没有明显的已知作用或严重危险。

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： 呼吸道疼痛 咳嗽
皮肤接触	：不利症状可能包括如下情况： 刺激 充血发红
食入	：没有具体数据。

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

第11部分 毒理学信息

结论/概述[产品]：无资料。

一般：反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。

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

N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性

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。

生物富集或生物积累性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
正缬氨酸	-2.11	-	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。 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。

第14部分 运输信息

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	: 使用干粉灭火剂。
不适用灭火剂	: 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质
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

所有组分均未列入该目录。

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。

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

第15部分 法规信息

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](#) : 未确定。

第16部分 其他信息

发行记录

[发行日期/修订日期](#) : 25/07/2025

[上次发行日期](#) : 以前未确认

[版本](#) : 1

[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
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2	专家判断
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A	专家判断
特异性靶器官毒性 一次接触 (呼吸道刺激) - 类别 3	专家判断

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。

化学品安全技术说明书



L-Glutamine

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: L-谷氨酰胺
化学品英文名	: L-Glutamine
化学名	: L-谷氨酰胺
部件号	: 5062-2478*
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 1 x 1 g 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g 套件包含: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline
限制用途	: 不可用于诊断程序 (RUO)。
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

固体。 [针状体。]

如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛, 皮肤, 鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。

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

不分类。

标签要素	
警示词	: 无信号词。
危险性说明	: 没有明显的已知作用或严重危险。
防范说明	
预防措施	: 不适用。
事故响应	: 不适用。
安全储存	: 不适用。
废弃处置	: 不适用。
物理和化学危险	: 如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。
健康危害	: 没有明显的已知作用或严重危险。

与物理, 化学和毒理特性有关的症状

第2部分 危险性概述

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 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	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。
------	-------------------

其他危害	: 如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。
------	--------------------------

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物	: 物质
----------	------

组分名称	%	标识符
L-谷氨酰胺	100	CAS号： 56-85-9 欧盟（EC）： 200-292-1

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。 如果感到疼痛，请就医治疗。
吸入	: 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如果出现症状，寻求医疗救护。 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学观察 48小时。
皮肤接触	: 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。 如果出现症状，寻求医疗救护。
食入	: 用水冲洗口腔。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如果出现症状，寻求医疗救护。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响	
眼睛接触	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
吸入	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
过度接触征兆/症状	

第4部分 急救措施

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:
刺激
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** : 没有具体数据。
- 食入** : 没有具体数据。

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。
- 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。

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** : 使用干粉灭火剂。
- 不适用灭火剂** : 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

- 特别危险性** : 如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

- 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

- 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。 避免吸入灰尘。 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** : 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 用吸尘器清理或彻底清扫污染物并将其放在贴有指定标签的废弃物容器中。 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）。 避免吸入灰尘。 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 防止粉尘积聚。 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。 电动设备与照明装置应按适当的标准给予保护以防止灰尘与热表面、火花或其它点火来源接触。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。

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。 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

无。

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。 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它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的或法定的限值。 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程度的防护： 戴有侧罩的安全防护眼镜。 如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。

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。

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：固体。[针状体。]
- 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：分解
- 沸点、初始沸点和沸点范围：无资料。

- 闪点：不适用。
- 蒸发速率：无资料。
- 易燃性（固体、气体）：无资料。
- 上下爆炸极限/易燃极限：不适用。

- 饱和蒸气压：0.0000000025 千帕（0.000000019 mm Hg（毫米汞柱））
- 相对蒸气密度：不适用。
- 相对密度：1.469 [OECD 109]
- 密度：1.469 g/cm³ [OECD 109]

溶解性	介质	结果
	水	可溶的

- 水中溶解度：0.0255 g/l（克/升）
- 辛醇 / 水分配系数：-3.64 [计算]

- 自燃温度：不适用。
- 分解温度：185℃（365°F（华氏度））
- 黏度：动态（室温）：无资料。
运动学的（室温）：无资料。
运动学的（40℃（104°F（华氏度）））：无资料。

粒度特性

- 中值粒径：无资料。

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：在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 防止粉尘积聚。

- 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
1) L-谷氨酰胺	大鼠 - 口服 - LD50 7500 mg/kg (毫克/千克)
1) Drugs in Japan (Ethical Drugs). (Yakugyo Jiho Co., Ltd., Tokyo, Japan) 6,228,1982	
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	
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。
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	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
吸入	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。

第11部分 毒理学信息

皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
食入：没有明显的已知作用或严重危险。

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：
刺激
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：没有具体数据。
食入：没有具体数据。

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：反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。
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

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))
L-谷氨酰胺	7500	N/A	N/A	N/A	N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性

产品/成份名称	结果		
1) L-谷氨酰胺	急性 - EC50 - 淡水	>100 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤
2)	急性 - NOEC - 淡水	100 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类
3)	急性 - EC50 - 淡水	>100 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类
4)	急性 - NOEC - 淡水	100 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤
1) ECHA Chem			
2) ECHA Chem			
3) ECHA Chem			
4) ECHA Chem			

结论/概述[产品]：无资料。

第12部分 生态学信息

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
1) L-谷氨酰胺	-	-	迅速

生物富集或生物积累性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
L-谷氨酰胺	-3.64	-	低

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数：59.6249 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。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。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：使用干粉灭火剂。
不适用灭火剂：应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

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](#)

所有组分均未列入该目录。

[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。

[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

： 本物质已被列入或被豁免。
- 美国

： 该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 : 25/07/2025

上次发行日期 : 以前未确认

版本 : 1

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
不分类。	

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。

化学品安全技术说明书



L-Asparagine

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: L-天冬酰胺
化学品英文名	: L-Asparagine
化学名	: L-天冬素
部件号	: 5062-2478*
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 1 x 1 g 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g 套件包含: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline
限制用途	: 不可用于诊断程序 (RUO)。
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

固体。 [晶状体。]

如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛, 皮肤, 鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。

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

不分类。

标签要素	
警示词	: 无信号词。
危险性说明	: 没有明显的已知作用或严重危险。
防范说明	
预防措施	: 不适用。
事故响应	: 不适用。
安全储存	: 不适用。
废弃处置	: 不适用。
物理和化学危险	: 如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。
健康危害	: 没有明显的已知作用或严重危险。

与物理, 化学和毒理特性有关的症状

第2部分 危险性概述

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 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	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。
------	-------------------

其他危害	: 如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。
------	--------------------------

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物	: 物质
----------	------

组分名称	%	标识符
L-天冬素	100	CAS号：70-47-3 欧盟（EC）：200-735-9

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。 如果感到疼痛，请就医治疗。
吸入	: 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如果出现症状，寻求医疗救护。 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学观察 48小时。
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。 如果出现症状，寻求医疗救护。
食入	: 用水冲洗口腔。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如果出现症状，寻求医疗救护。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响	
眼睛接触	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
吸入	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
过度接触征兆/症状	

第4部分 急救措施

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 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	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。
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。

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	: 使用干粉灭火剂。
不适用灭火剂	: 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质
特别危险性	: 如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。
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
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。 避免吸入灰尘。 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	: 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 用吸尘器清理或彻底清扫污染物并将其放在贴有指定标签的废弃物容器中。 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）。避免吸入灰尘。在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。防止粉尘积聚。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。电动设备与照明装置应按适当的标准给予保护以防止灰尘与热表面、火花或其它点火来源接触。采取预防措施，防止静电释放。为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。

- 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。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

无。

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。如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它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的或法定的限值。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：戴有侧罩的安全防护眼镜。如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。

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。

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：固体。〔晶状体。〕
- 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：234 至 235℃（453.2 至 455°F（华氏度））
- 沸点、初始沸点和沸点范围：无资料。

- 闪点：不适用。
- 蒸发速率：无资料。
- 易燃性（固体、气体）：无资料。
- 上下爆炸极限/易燃极限：不适用。

- 饱和蒸汽压：0.0000000064 千帕（0.000000048 mm Hg（毫米汞柱））
- 相对蒸气密度：不适用。
- 相对密度：1.54 [OECD 109]
- 密度：1.543 g/cm³ [20℃（68°F（华氏度））]

溶解性	介质	结果
	水	可溶的
	甲醇	不溶的
	二乙醚	不溶的

- 水中溶解度：29.4 g/l（克/升）
- 辛醇 / 水分配系数：-3.82 [计算]

- 自燃温度：不适用。
- 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℃（104°F（华氏度）））：无资料。

粒度特性

- 中值粒径：无资料。

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：在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 防止粉尘积聚。

- 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

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

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。

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：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
- 吸入：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
- 皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

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: 刺激 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	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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	
致癌性	: 反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。
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
N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性			
产品/成份名称	结果		
1) L-天冬素	急性 - EC50 - 淡水	>100 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
2)	急性 - NOEC - 淡水	100 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
1) ECHA DOSSIER			
2) ECHA DOSSIER			
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
1) L-天冬素	—	—	迅速

生物富集或生物积累性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
L-天冬素	-3.82	-	低

第12部分 生态学信息

[土壤中的迁移性](#)
土壤/水分配系数 : 29.2948 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。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 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](#) : 使用干粉灭火剂。
[不适用灭火剂](#) : 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

[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](#)
所有组分均未列入该目录。

[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。

第15部分 法规信息

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。

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：本物质已被列入或被豁免。
- 美国：该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：25/07/2025
- 上次发行日期：以前未确认
- 版本：1
- 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

第16部分 其他信息

分类	理由
不分类。	

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。

化学品安全技术说明书



L-4-Hydroxyproline

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: L-4-羟基脯氨酸
化学品英文名	: L-4-Hydroxyproline
化学名	: 反-4-羟基-L-脯氨酸
部件号	: 5062-2478*
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 1 x 1 g 5062-2478 AA supplement, 1g ea N 6 x 1 g 套件包含: Sarcosine; L-Tryptophan; L-Norvaline; L-Glutamine; L-Asparagine; L-4-Hydroxyproline
限制用途	: 不可用于诊断程序 (RUO)。
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

固体。 [晶状体。]
白色。
无气味的。
H402 - 对水生生物有害。
如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛, 皮肤, 鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。
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

H402 危害水生环境-急性危险 - 类别 3

标签要素	
警示词	: 无信号词。
危险性说明	: H402 - 对水生生物有害。
防范说明	
预防措施	: P273 - 避免释放到环境中。
事故响应	: 不适用。
安全储存	: 不适用。
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 : 如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

第2部分 危险性概述

健康危害：没有明显的已知作用或严重危险。

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：
刺激
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：没有具体数据。
- 食入：没有具体数据。

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：如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物：物质

组分名称	%	标识符
反-4-羟基-L-脯氨酸	100	CAS号：51-35-4 欧盟（EC）：200-091-9

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。如果感到疼痛，请就医治疗。
- 吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。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：用大量水冲洗受污染的皮肤。脱去受污染的衣服和鞋子。如果出现症状，寻求医疗救护。
- 食入：用水冲洗口腔。如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。

最重要的症状和健康影响

- 潜在的急性健康影响
 - 眼睛接触：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
 - 吸入：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
 - 皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。

第4部分 急救措施

食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
过度接触征兆/症状	
眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 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	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。
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。

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	: 使用干粉灭火剂。
不适用灭火剂	: 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质
特别危险性	: 如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 本物质对水生物有害。 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 氮氧化物
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。 避免吸入灰尘。 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	: 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 用吸尘器清理或彻底清扫污染物并将其放在贴有指定标签的废弃物容器中。 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）。 禁止食入。 避免接触眼睛、皮肤及衣物。 避免吸入灰尘。 避免释放到环境中。 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 防止粉尘积聚。 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。 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。 电动设备与照明装置应按适当的标准给予保护以防止灰尘与热表面、火花或其它点火来源接触。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 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。 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

- 无。
- 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。 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它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的或法定的限值。 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： 戴有侧罩的安全防护眼镜。 如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。

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：固体。[晶状体。]
- 颜色：白色。
- 气味：无气味的。
- 气味阈值：无资料。
- pH值：无资料。
- 熔点 / 凝固点：274℃（525.2°F（华氏度））
- 沸点、初始沸点和沸点范围：分解

- 闪点：不适用。
- 蒸发速率：无资料。
- 易燃性（固体、气体）：无资料。
- 上下爆炸极限/易燃极限：不适用。

- 饱和蒸气压：无资料。
- 相对蒸气密度：4.5 [空气 = 1]
- 相对密度：1.479 [OECD 109]
- 溶解性：

介质	结果
水	可溶的

- 水中溶解度：361.1 g/l（克/升）
- 辛醇 / 水分配系数：-3.17 [计算]

- 自燃温度：不适用。
- 分解温度：275℃（527°F（华氏度））
- 黏度：动态（室温）：无资料。
运动学的（室温）：无资料。
运动学的（40℃（104°F（华氏度）））：无资料。

粒度特性

- 中值粒径：无资料。

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：在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。采取预防措施，防止静电释放。为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。防止粉尘积聚。

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

- 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

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

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。

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：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
- 吸入：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
- 皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

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: 刺激 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	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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	: 反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。
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
N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性			
产品/成份名称	结果		
1) 反-4-羟基-L-脯氨酸	急性 - EC50 - 淡水	>100 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤
2)	急性 - NOEC - 淡水	100 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤
3)	急性 - EC50 - 淡水	71.6 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
4)	急性 - NOEC - 淡水	25 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
1) ECHA Chem			
2) ECHA Chem			
3) ECHA Chem			
4) ECHA Chem			
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
1) 反-4-羟基-L-脯氨酸	—	—	迅速

第12部分 生态学信息

生物富集或生物积累性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
反-4-羟基-L-脯氨酸	-3.17	-	低

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数：24.1659 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。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：使用干粉灭火剂。
不适用灭火剂：应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

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

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

所有组分均未列入该目录。

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。

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：本物质已被列入或被豁免。
- 美国：该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 : 25/07/2025

上次发行日期 : 以前未确认

版本 : 1

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
危害水生环境一急性危险 - 类别 3	在试验数据的基础上

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。

化学品安全技术说明书

3,3'-Dithiodipropionic Acid

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 3,3'-二硫代双丙酸
化学品英文名	: 3,3'-Dithiodipropionic Acid
化学名	: 3,3'-二硫二丙酸
部件号	: 5062-2479
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 1 x 5 g
限制用途	: 不可用于诊断程序 (RUO)。
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

固体。[粉状。]
白色。
不愉快。[坚固]
H315 - 造成皮肤刺激。
H319 - 造成严重眼刺激。
H335 - 可能造成呼吸道刺激。
如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛，皮肤，鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。
如发生皮肤刺激： 请就医。 如仍觉眼刺激： 请就医。 如感觉不适，请就医。
有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别

H315	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2
H319	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A
H335	特异性靶器官毒性 一次接触（呼吸道刺激） - 类别 3

标签要素

象形图	: 
警示词	: 警告
危险性说明	: H315 - 造成皮肤刺激。 H319 - 造成严重眼刺激。 H335 - 可能造成呼吸道刺激。
防范说明	

第2部分 危险性概述

- 预防措施

: P280 - 戴防护手套。戴防护眼镜、防护面罩。

P271 - 只能在室外或通风良好之处使用。

P261 - 避免吸入粉尘、烟雾。

P264 - 作业后彻底清洗。
- 事故响应

: P304 + P340 - 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。

P302 + P352 - 如皮肤沾染：用水充分清洗。

P332 + P317 - 如发生皮肤刺激：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。

P319 - 如感觉不适，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：如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

健康危害：造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。

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：

呼吸道疼痛

咳嗽
- 皮肤接触

: 不利症状可能包括如下情况：

刺激

充血发红
- 食入

: 没有具体数据。

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。

其他危害：如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物：物质

组分名称	%	标识符
3, 3' -二硫二丙酸	100	CAS号：1119-62-6 欧盟（EC）：214-284-0

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。
 - 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。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。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。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：可能造成呼吸道刺激。
- 皮肤接触：造成皮肤刺激。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

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：
呼吸道疼痛
咳嗽
- 皮肤接触：不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红
- 食入：没有具体数据。

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。

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** : 使用干粉灭火剂。
- 不适用灭火剂** : 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

特别危险性

- : 如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

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

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。 避免吸入灰尘。 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

- : 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 避免产生粉尘。 用配备有高效微粒滞留阻捕（HEPA）过滤器的真空除尘设备将减少粉尘的扩散。 将泄漏材料置于一个指定的和标识的废弃容器中。 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）。 禁止食入。 避免接触眼睛、皮肤及衣物。 避免吸入灰尘。 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源（火星或火焰）。 防止粉尘积聚。 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。 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。 电动设备与照明装置应按适当的标准给予保护以防止灰尘与热表面、火花或其它点火来源接触。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 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

无。

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。 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它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的或法定的限值。 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： 防化学品飞溅护目镜。 如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。

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

：固体。 [粉状。]

颜色

：白色。

气味

：不愉快。 [坚固]

气味阈值

：无资料。

pH值

：无资料。

熔点 / 凝固点

：155 至 158°C (311 至 316.4°F (华氏度))

沸点、初始沸点和沸点范围

：无资料。

闪点

：不适用。

蒸发速率

：无资料。

易燃性（固体、气体）

：无资料。

上下爆炸极限/易燃极限

：不适用。

饱和蒸气压

：无资料。

相对蒸气密度

：不适用。

相对密度

：无资料。

第9部分 理化特性

溶解性	:	介质	结果
		水	可溶的
辛醇 / 水分配系数	:	无资料。	
自燃温度	:	不适用。	
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℃（104°F（华氏度）））：无资料。	
粒度特性			
中值粒径	:	无资料。	

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	:	在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 防止粉尘积聚。	
禁配物	:	与下列物质不相容或具有反应性：	
		氧化物质	
	:	与下列物质不相容或具有反应性： 碱。	
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		
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		
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。

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。

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
3, 3' -二硫二丙酸	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

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	：造成严重眼刺激。
吸入	：可能造成呼吸道刺激。
皮肤接触	：造成皮肤刺激。
食入	：没有明显的已知作用或严重危险。

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： 呼吸道疼痛 咳嗽
皮肤接触	：不利症状可能包括如下情况： 刺激 充血发红
食入	：没有具体数据。

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。

第11部分 毒理学信息

- 一般

致瘤性

致突变性

生殖毒性
- : 反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。

: 没有明显的已知作用或严重危险。

: 没有明显的已知作用或严重危险。

: 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

N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性

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。

生物富集或生物积累性

无资料。

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 : 13.1943 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。 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。

第14部分 运输信息

- 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：使用干粉灭火剂。
- 不适用灭火剂：应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质
- 禁配物：与下列物质不相容或具有反应性：
氧化物质
与下列物质不相容或具有反应性： 碱。
- 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
所有组分均未列入该目录。
- 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。
- 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

第15部分 法规信息

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：该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：25/07/2025
- 上次发行日期：以前未确认
- 版本：1

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
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2	专家判断
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A	专家判断
特异性靶器官毒性 一次接触（呼吸道刺激） - 类别 3	专家判断

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。

化学品安全技术说明书

td 1nmol 10/PK

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: td 1nmol 10/PK
化学品英文名	: td 1nmol 10/PK
部件号	: 5061-3330
<u>化学品的推荐用途和限制用途</u>	
推荐用途	: 仅限研究使用。 10 x 1 ml
限制用途	: 不可用于诊断程序 (RUO)。
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	
<u>紧急情况概述</u>	
液体。 无色。 H290 - 可能腐蚀金属。 有关环境保护措施，请参阅第 12 节。	
<u>GHS危险性类别</u>	H290 金属腐蚀物 - 类别 1
<u>标签要素</u>	
象形图	: 
警示词	: 警告
危险性说明	: H290 - 可能腐蚀金属。
<u>防范说明</u>	
预防措施	: P234 - 仅在原包装内保存。
事故响应	: P390 - 吸收溢出物，防止材料损坏。
安全储存	: P406 - 贮存于抗腐蚀带抗腐蚀衬里的容器中。
废弃处置	: 不适用。
物理和化学危险	: 可能腐蚀金属。
健康危害	: 没有明显的已知作用或严重危险。
<u>与物理、化学和毒理特性有关的症状</u>	

第2部分 危险性概述

眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。

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

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有任何对健康或环境有害的成分，而需要在此章节报告。

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。 如果感到疼痛，请就医治疗。
吸入	: 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。
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。 如果出现症状，寻求医疗救护。
食入	: 用水冲洗口腔。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。

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	: 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状

眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。

第4部分 急救措施

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	: 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
不适用灭火剂	: 没有已知信息。
特别危险性	: 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。
有害的热分解产物	: 没有具体数据。
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。
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。 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。 泄漏的物质可以用碳酸钠，碳酸氢钠或氢氧化钠中和。 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	: 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）。 禁止食入。 避免接触眼睛、皮肤及衣物。 避免吸入蒸气或烟雾。 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。 远离碱。 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。 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。 与碱分离。 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

无。

生物限值

没有已知的暴露指数。

- 工程控制：良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染物含量。
- 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：戴有侧罩的安全防护眼镜。

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：无色。
- 气味：无资料。
- 气味阈值：无资料。
- pH值：1.5
- 熔点 / 凝固点：0°C (32°F (华氏度))
- 沸点、初始沸点和沸点范围：100°C (212°F (华氏度))

- 闪点：无资料。
- 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：

第9部分 理化特性

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
水	17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

相对蒸气密度

：无资料。

相对密度

：无资料。

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

：不适用。

自燃温度

：无资料。

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

：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	：没有具体数据。
禁配物	：会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。 与下列物质不相容或具有反应性： 碱 金属
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	
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	
结论/概述[产品]	：无资料。
呼吸道腐蚀/刺激	

第11部分 毒理学信息

[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。

[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](#) : 无资料。

[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](#) : 没有明显的已知作用或严重危险。

[皮肤接触](#) : 没有明显的已知作用或严重危险。

[食入](#) : 没有明显的已知作用或严重危险。

[与物理、化学和毒理特性有关的症状](#)

[眼睛接触](#) : 没有具体数据。

[吸入](#) : 没有具体数据。

[皮肤接触](#) : 没有具体数据。

[食入](#) : 没有具体数据。

[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。

第11部分 毒理学信息

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	
N/A	





第12部分 生态学信息

生态毒性	
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。
生物富集或生物积累性	
无资料。	
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	: 生物降解产品的毒性大于产品本身。

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。 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）	UN1789	UN1789	UN1789	UN1789
联合国运输名称	氢氯酸	氢氯酸	HYDROCHLORIC ACID	Hydrochloric acid
联合国危险性分类	8 	8 	8 	8 
包装类别	III	III	III	III
环境危害	无。	无。	无。	无。

第14部分 运输信息

其他信息

备注：微量允许数量

中国 - GB12268：特殊规定 223

中国 - JT/T617：危险鉴定号码 80
限量 5 L
特殊规定 520
隧道代码 (E)

IMDG：急救日程 F-A, S-B
特殊规定 223

IATA：量限制 客运及货运飞机：5 L。 包装指示： 852。 仅限货运飞机：60 L。 包装指示： 856。 限量一客运飞机：1 L。 包装指示： Y841。
特殊规定 A3, A803

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用灭火剂：没有已知信息。

禁配物：会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。
与下列物质不相容或具有反应性：
碱
金属

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

所有组分均未列入该目录。

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	盐酸	≤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

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。

第15部分 法规信息

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 : 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 : 25/07/2025
上次发行日期 : 以前未确认
版本 : 1
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
金属腐蚀物 – 类别 1	专家判断

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。

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名：氨基酸标样250PMOL 10/PK

化学品英文名 : AA, standard 250PMOL 10/PK

部品号 : 5061-3331

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途：仅限研究使用。
10 x 1 ml

限制用途：不可用于诊断程序（RUO）。

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。

无色。

H290 - 可能腐蚀金属。

有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别

H290 金属腐蚀物 - 类别 1

标签要素

象形图



警示词 : 警告

危险性说明 : H290 - 可能腐蚀金属。

防范说明

预防措施 : P234 - 仅在原包装内保存。

事故响应 : P390 - 吸收溢出物, 防止材料损坏。

安全儲存 : P406 - 贮存于抗腐蚀带抗腐蚀衬里的容器中。

废弃处置：不适用。

物理和化学危险：可能腐蚀金属。

健康危害：没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

第2部分 危险性概述

眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。
------	-------------------

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
----------	-------

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有任何对健康或环境有害的成分，而需要在此章节报告。

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。 如果感到疼痛，请就医治疗。
吸入	: 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。
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。 如果出现症状，寻求医疗救护。
食入	: 用水冲洗口腔。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。

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	: 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状	
眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。

第4部分 急救措施

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂：没有已知信息。

特别危险性：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。

有害的热分解产物：没有具体数据。

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。

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。 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。 泄漏的物质可以用碳酸钠，碳酸氢钠或氢氧化钠中和。 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：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）。 禁止食入。 避免接触眼睛、皮肤及衣物。 避免吸入蒸气或烟雾。 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。 远离碱。 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。 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。 与碱分离。 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

无。

生物限值

没有已知的暴露指数。

- 工程控制
- 良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染物含量。
- 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： 戴有侧罩的安全防护眼镜。

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
- 无色。
- 气味
- 无资料。
- 气味阈值
- 无资料。
- pH值
- 1.5
- 熔点 / 凝固点
- 0°C (32°F (华氏度))
- 沸点、初始沸点和沸点范围
- 100°C (212°F (华氏度))

- 闪点
- 无资料。
- 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

第9部分 理化特性

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
水	17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

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：无资料。

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：没有具体数据。

禁配物：会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。
与下列物质不相容或具有反应性：
碱
金属

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
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
结论/概述[产品]：无资料。

呼吸道腐蚀/刺激

第11部分 毒理学信息

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。

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：无资料。

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：没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触：没有具体数据。
- 吸入：没有具体数据。
- 皮肤接触：没有具体数据。
- 食入：没有具体数据。

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。

第11部分 毒理学信息

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

N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性

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。

生物富集或生物积累性

无资料。

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。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）	UN1789	UN1789	UN1789	UN1789
联合国运输名称	氢氯酸	氢氯酸	HYDROCHLORIC ACID	Hydrochloric acid
联合国危险性分类	8 	8 	8 	8 
包装类别	III	III	III	III
环境危害	无。	无。	无。	无。

第14部分 运输信息

其他信息

备注：微量允许数量

中国 - GB12268：特殊规定 223

中国 - JT/T617：危险鉴定号码 80
限量 5 L
特殊规定 520
隧道代码 (E)

IMDG：急救日程 F-A, S-B
特殊规定 223

IATA：量限制 客运及货运飞机：5 L。 包装指示： 852。 仅限货运飞机：60 L。 包装指示： 856。 限量一客运飞机：1 L。 包装指示： Y841。
特殊规定 A3, A803

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用灭火剂：没有已知信息。

禁配物：会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。
与下列物质不相容或具有反应性：
碱
金属

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

所有组分均未列入该目录。

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	盐酸	≤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

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。

第15部分 法规信息

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 : 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 : 25/07/2025
- 上次发行日期 : 以前未确认
- 版本 : 1
- 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
金属腐蚀物 - 类别 1	专家判断

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。

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 氨基酸标样100PMOL 10/PK
化学品英文名	: AA, standard 100PMOL 10/PK
部件号	: 5061-3332

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 : 仅限研究使用。
10 x 1 ml

限制用途：不可用于诊断程序（RU0）。

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。

无色。

H290 - 可能腐蚀金属。

有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别

H290 金属腐蚀物 - 类别 1

标签要素

象形图



警示词 : 警告

危险性说明 : H290 - 可能腐蚀金属。

防范说明

预防措施 : P234 - 仅在原包装内保存。

事故响应 : P390 - 吸收溢出物, 防止材料损坏。

安全儲存 : P406 - 贮存于抗腐蚀带抗腐蚀衬里的容器中。

废弃处置：不适用。

物理和化学危险：可能腐蚀金属。

健康危害：没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

第2部分 危险性概述

眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。
------	-------------------

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
----------	-------

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有任何对健康或环境有害的成分，而需要在此章节报告。

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。 如果感到疼痛，请就医治疗。
吸入	: 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。
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。 如果出现症状，寻求医疗救护。
食入	: 用水冲洗口腔。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。

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	: 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状	
眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。

第4部分 急救措施

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂：没有已知信息。

- 特别危险性：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。
- 有害的热分解产物：没有具体数据。

- 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。
- 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。 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。 泄漏的物质可以用碳酸钠，碳酸氢钠或氢氧化钠中和。 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：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）。 禁止食入。 避免接触眼睛、皮肤及衣物。 避免吸入蒸气或烟雾。 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。 远离碱。 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。 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。 与碱分离。 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

无。

生物限值

没有已知的暴露指数。

工程控制

: 良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染物含量。

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： 戴有侧罩的安全防护眼镜。

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

: 无色。

气味

: 无资料。

气味阈值

: 无资料。

pH值

: 1.5

熔点 / 凝固点

: 0°C (32°F (华氏度))

沸点、初始沸点和沸点范围

: 100°C (212°F (华氏度))

闪点

: 无资料。

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

:

第9部分 理化特性

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
水	17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

相对蒸气密度	: 无资料。				
相对密度	: 无资料。				
溶解性	: <table><tr><th>介质</th><th>结果</th></tr><tr><td>水</td><td>可溶的</td></tr></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	: 无资料。				
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	: 没有具体数据。
禁配物	: 会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。 与下列物质不相容或具有反应性： 碱 金属
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	
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	
结论/概述[产品]	: 无资料。
呼吸道腐蚀/刺激	

第11部分 毒理学信息

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。

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：无资料。

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：没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触：没有具体数据。
- 吸入：没有具体数据。
- 皮肤接触：没有具体数据。
- 食入：没有具体数据。

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。

第11部分 毒理学信息

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
N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性
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。

生物富集或生物积累性
无资料。





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：生物降解产品的毒性大于产品本身。

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 and 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。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）	UN1789	UN1789	UN1789	UN1789
联合国运输名称	氢氯酸	氢氯酸	HYDROCHLORIC ACID	Hydrochloric acid
联合国危险性分类	8 	8 	8 	8 
包装类别	III	III	III	III
环境危害	无。	无。	无。	无。

第14部分 运输信息

其他信息

备注：微量允许数量

中国 - GB12268：特殊规定 223

中国 - JT/T617：危险鉴定号码 80
限量 5 L
特殊规定 520
隧道代码 (E)

IMDG：急救日程 F-A, S-B
特殊规定 223

IATA：量限制 客运及货运飞机：5 L。 包装指示： 852。 仅限货运飞机：60 L。 包装指示： 856。 限量一客运飞机：1 L。 包装指示： Y841。
特殊规定 A3, A803

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用灭火剂：没有已知信息。

禁配物：会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。
与下列物质不相容或具有反应性：
碱
金属

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

所有组分均未列入该目录。

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	盐酸	≤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

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。

第15部分 法规信息

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 : 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 : 25/07/2025
- 上次发行日期 : 以前未确认
- 版本 : 1
- 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
金属腐蚀物 - 类别 1	专家判断

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。

AA, std 25pmol 10/PK

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名 : 氨基酸标样25PMOL 10/PK

化学品英文名 : AA, std 25pmol 10/PK

部品号 : 5061-3333

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途：仅限研究使用。
10 x 1 ml

限制用途：不可用于诊断程序（RUO）。

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。

无色。

H290 - 可能腐蚀金属。

有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别

H290 金属腐蚀物 - 类别 1

标签要素

象形图



警示词 : 警告

危险性说明 : H290 - 可能腐蚀金属。

防范说明

预防措施 : P234 - 仅在原包装内保存。

事故响应 : P390 - 吸收溢出物, 防止材料损坏。

安全儲存 : P406 - 贮存于抗腐蚀带抗腐蚀衬里的容器中。

废弃处置：不适用。

物理和化学危险：可能腐蚀金属。

健康危害：没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

第2部分 危险性概述

眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。
------	-------------------

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
----------	-------

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有任何对健康或环境有害的成分，而需要在此章节报告。

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。 如果感到疼痛，请就医治疗。
吸入	: 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。
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。 如果出现症状，寻求医疗救护。
食入	: 用水冲洗口腔。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。

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	: 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状	
眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

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。

第4部分 急救措施

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
 - 不适用灭火剂：没有已知信息。
- 特别危险性
- ：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。
- 有害的热分解产物
- ：没有具体数据。
- 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。
- 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。 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。 泄漏的物质可以用碳酸钠，碳酸氢钠或氢氧化钠中和。 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
- ：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）。 禁止食入。 避免接触眼睛、皮肤及衣物。 避免吸入蒸气或烟雾。 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。 远离碱。 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。 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。 与碱分离。 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

无。

生物限值

没有已知的暴露指数。

- 工程控制** : 良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染物含量。
- 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： 戴有侧罩的安全防护眼镜。
- 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** : 无色。
- 气味** : 无资料。
- 气味阈值** : 无资料。
- pH值** : 1.5
- 熔点 / 凝固点** : 0°C (32°F (华氏度))
- 沸点、初始沸点和沸点范围** : 100°C (212°F (华氏度))
- 闪点** : 无资料。
- 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** :

第9部分 理化特性

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
水	17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

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：无资料。

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：没有具体数据。

禁配物：会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。
与下列物质不相容或具有反应性：
碱
金属

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
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
结论/概述[产品]：无资料。

呼吸道腐蚀/刺激

第11部分 毒理学信息

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。

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：无资料。

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：没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触：没有具体数据。
- 吸入：没有具体数据。
- 皮肤接触：没有具体数据。
- 食入：没有具体数据。

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。

第11部分 毒理学信息

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
N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性
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。

生物富集或生物积累性
无资料。





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 : 生物降解产品的毒性大于产品本身。

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。 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)	UN1789	UN1789	UN1789	UN1789
联合国运输名称	氢氯酸	氢氯酸	HYDROCHLORIC ACID	Hydrochloric acid
联合国危险性分类	8 	8 	8 	8 
包装类别	III	III	III	III
环境危害	无。	无。	无。	无。

第14部分 运输信息

其他信息

备注：微量允许数量

中国 - GB12268：特殊规定 223

中国 - JT/T617：危险鉴定号码 80
限量 5 L
特殊规定 520
隧道代码 (E)

IMDG：急救日程 F-A, S-B
特殊规定 223

IATA：量限制 客运及货运飞机：5 L。 包装指示： 852。 仅限货运飞机：60 L。 包装指示： 856。 限量一客运飞机：1 L。 包装指示： Y841。
特殊规定 A3, A803

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用灭火剂：没有已知信息。

禁配物：会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。
与下列物质不相容或具有反应性：
碱
金属

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

所有组分均未列入该目录。

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	盐酸	≤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

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。

第15部分 法规信息

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 : 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 : 25/07/2025
- 上次发行日期 : 以前未确认
- 版本 : 1
- 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
金属腐蚀物 - 类别 1	专家判断

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。

AA, std 10pmol 10/PK

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名 : 氨基酸标样10PMOL 10/PK

化学品英文名 : AA, std 10pmol 10/PK

部品号 : 5061-3334

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 : 仅限研究使用。
10 x 1 ml

限制用途：不可用于诊断程序（RU0）。

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。

无色。

H290 - 可能腐蚀金属。

有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别

H290 金属腐蚀物 - 类别 1

标签要素

象形图



警示词 : 敬告

危险性说明 : H290 - 可能腐蚀金属。

防范说明

预防措施 : P234 - 仅在原包装内保存。

事故响应 : P390 - 吸收溢出物, 防止材料损坏。

安全储存 : P406 - 贮存于抗腐蚀带抗腐蚀衬里的容器中。

废弃处置：不适用。

物理和化学危险：可能腐蚀金属。

健康危害：没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

第2部分 危险性概述

眼睛接触：没有具体数据。
吸入：没有具体数据。
皮肤接触：没有具体数据。
食入：没有具体数据。

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。

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

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有任何对健康或环境有害的成分，而需要在此章节报告。

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。如果感到疼痛，请就医治疗。
吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。
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。如果出现症状，寻求医疗救护。
食入：用水冲洗口腔。如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。

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：没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
食入：没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状
眼睛接触：没有具体数据。
吸入：没有具体数据。
皮肤接触：没有具体数据。
食入：没有具体数据。

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。

第4部分 急救措施

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
 - 不适用灭火剂：没有已知信息。
- 特别危险性**：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。
- 有害的热分解产物**：没有具体数据。
- 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。
- 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。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。泄漏的物质可以用碳酸钠，碳酸氢钠或氢氧化钠中和。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**：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）。禁止食入。避免接触眼睛、皮肤及衣物。避免吸入蒸气或烟雾。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。远离碱。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。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。与碱分离。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

无。

生物限值

没有已知的暴露指数。

- 工程控制
- 良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染物含量。
- 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： 戴有侧罩的安全防护眼镜。

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
- : 无色。
- 气味
- : 无资料。
- 气味阈值
- : 无资料。
- pH值
- : 1.5
- 熔点 / 凝固点
- : 0°C (32°F (华氏度))
- 沸点、初始沸点和沸点范围
- : 100°C (212°F (华氏度))

- 闪点
- : 无资料。
- 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

:

第9部分 理化特性

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
水	17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

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：无资料。

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：没有具体数据。

禁配物：会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。
与下列物质不相容或具有反应性：
碱
金属

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
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
结论/概述[产品]：无资料。

呼吸道腐蚀/刺激

第11部分 毒理学信息

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。

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：无资料。

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：没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触：没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触：没有具体数据。
- 吸入：没有具体数据。
- 皮肤接触：没有具体数据。
- 食入：没有具体数据。

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。

第11部分 毒理学信息

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
N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性
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。

生物富集或生物积累性
无资料。





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 : 生物降解产品的毒性大于产品本身。

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。 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）	UN1789	UN1789	UN1789	UN1789
联合国运输名称	氢氯酸	氢氯酸	HYDROCHLORIC ACID	Hydrochloric acid
联合国危险性分类	8 	8 	8 	8 
包装类别	III	III	III	III
环境危害	无。	无。	无。	无。

第14部分 运输信息

其他信息

备注：微量允许数量

中国 - GB12268：特殊规定 223

中国 - JT/T617：危险鉴定号码 80
限量 5 L
特殊规定 520
隧道代码 (E)

IMDG：急救日程 F-A, S-B
特殊规定 223

IATA：量限制 客运及货运飞机：5 L。 包装指示： 852。 仅限货运飞机：60 L。 包装指示： 856。 限量一客运飞机：1 L。 包装指示： Y841。
特殊规定 A3, A803

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用灭火剂：没有已知信息。

禁配物：会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物。
与下列物质不相容或具有反应性：
碱
金属

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

所有组分均未列入该目录。

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	盐酸	≤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

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。

第15部分 法规信息

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：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：25/07/2025
- 上次发行日期：以前未确认
- 版本：1
- 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
金属腐蚀物 - 类别 1	专家判断

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。

化学品安全技术说明书



OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: OPA 试剂, 10mg/ml, 6X1 ml安瓶
化学品英文名	: OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules
部件号	: 5061-3335
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 6 x 1 ml
限制用途	: 不可用于诊断程序 (RUO)。
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。
黄色。 [浅]
轻微
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。
H317 - 可能造成皮肤过敏反应。
H318 - 造成严重眼损伤。
H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。
H370 - 会损害器官。
H401 - 对水生生物有毒。
H411 - 对水生生物有毒并具有长期持续影响。
导致严重的消化道灼伤。 导致呼吸道灼伤。


如接触或有疑虑, 请就医。 如接触到或有疑虑: 立即紧急就医。 如误吸入: 请就医。 如误吞咽: 请就医。
如发生皮肤刺激或皮疹: 请就医。 如进入眼睛: 请就医。
有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

GHS危险性类别

H290	金属腐蚀物 - 类别 1
H302	急性毒性 (口服) - 类别 4
H314	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1A
H318	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1
H317	皮肤致敏物 - 类别 1
H360	生殖毒性 - 类别 1B
H370	特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1
H401	危害水生环境—急性危险 - 类别 2
H411	危害水生环境—长期危险 - 类别 2

标签要素

第2部分 危险性概述

象形图	: <div></div>
警示词	: 危险
危险性说明	: <div>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。 H317 - 可能造成皮肤过敏反应。 H318 - 造成严重眼损伤。 H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。 H370 - 会损害器官。 H401 - 对水生生物有毒。 H411 - 对水生生物有毒并具有长期持续影响。</div>
防范说明	
预防措施	: <div>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。 P234 - 仅在原包装内保存。 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。 P272 - 受沾染的工作服不得带出工作场地。</div>
事故响应	: <div>P391 - 收集溢出物。 P390 - 吸收溢出物，防止材料损坏。 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。 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 + P352, P361, P354 - 如皮肤沾染：用水充分清洗。立即脱掉所有沾染的衣服。立即用水冲洗几分钟。 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。 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。</div>
安全储存	: <div>P405 - 存放处须加锁。 P406 - 贮存于抗腐蚀带抗腐蚀衬里的容器中。</div>
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	: 可能腐蚀金属。
健康危害	: 吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能造成皮肤过敏反应。造成严重眼损伤。可能对生育能力或胎儿造成伤害。会损害器官。导致呼吸道灼伤。导致严重的消化道灼伤。
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

第2部分 危险性概述

吸入：不利症状可能包括如下情况：
呼吸道疼痛
咳嗽
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：
疼痛或刺激
充血发红
可能产生疱疹
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：
胃痛
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：对水生生物有毒。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

其他危害：导致呼吸道灼伤。导致严重的消化道灼伤。

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
氢氧化钾	≤10	CAS号：1310-58-3 欧盟（EC）：215-181-3
硼酸	≤5	CAS号：10043-35-3 欧盟（EC）：233-139-2
3-巯基丙酸	≤3	CAS号：107-96-0 欧盟（EC）：203-537-0
甲醇	≤3	CAS号：67-56-1 欧盟（EC）：200-659-6
邻苯二甲醛	≤2.4	CAS号：643-79-8 欧盟（EC）：211-402-2
硫氰酸钾	≤2.4	CAS号：333-20-0 欧盟（EC）：206-370-1
月桂醇聚氧乙烯醚	≤0.8	CAS号：9002-92-0 欧盟（EC）：500-002-6

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。 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 : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣服前请用水彻底冲洗，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。 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 : 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 : 如吸入一次暴露导致器官受损。 对呼吸系统有腐蚀性。
- 皮肤接触 : 可致严重灼伤。 一次皮肤接触暴露导致器官受损。 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入 : 严重刺激消化道。 可致严重灼伤。 可能烧伤嘴、咽喉或胃。 吞咽有害。 如食入一次暴露导致器官受损。

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
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：
疼痛或刺激
充血发红
可能产生疱疹
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：
胃痛
胎儿体重减少
增加胎儿死亡
骨骼畸形

第4部分 急救措施

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。
- 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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂：没有已知信息。

特别危险性

- ：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。 本物质对水生物有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
硫氧化物
金属氧化物
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。

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。 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。 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。 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。 经由特许的废弃品处理合同商处置。

防止发生次生灾害的预防措施

- ：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。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。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。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

: 在以下温度之间储存: 2 至 8°C (35.6 至 46.4°F (华氏度))。按照当地法规要求来储存。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。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
氢氧化钾	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) MAC: 2 mg/m³. ACGIH TLV (美国, 1/2024) [Borate compounds, Inorganic] A4. TWA 8 小时: 2 mg/m³. 形成: 可吸入性部分. STEL 15 分钟: 6 mg/m³. 形成: 可吸入性部分. GBZ 2.1 (中国, 7/2024) 通过皮肤吸收. PC-TWA 8 小时: 25 mg/m³. PC-STEL 15 分钟: 50 mg/m³. ACGIH TLV (美国, 1/2024) 通过皮肤吸收, 皮肤致敏剂, 吸入致敏剂. C: 0.1 ppb. 形成: Vapor fraction. SL: 25 µg/100 cm². GBZ 2.1 (中国, 7/2024) [氰化物] 通过皮肤吸收. MAC: 1 mg/m³ (按CN计).
硼酸	
甲醇	
邻苯二甲醛	
硫氰酸钾	

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。如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气, 请采用工艺隔离设备, 局部通风系统或其它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的或法定的限值。

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。受沾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。

第8部分接触控制/个体防护

- 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。
- 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
- : 黄色。 [浅]
- 气味
- : 轻微
- 气味阈值
- : 无资料。
- pH值
- : 10.4
- 熔点 / 凝固点
- : 无资料。
- 沸点、初始沸点和沸点范围
- : 无资料。

闪点

组分名称	闭杯			开杯		
	℃	°F (华氏度)	方法	℃	°F (华氏度)	方法
甲醇	9.7	49.5	Abel-Pensky	—	—	—
邻苯二甲醛	>110	>230	塞塔闪点	—	—	—

- 蒸发速率
- : <1 (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
- : 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
甲醇	126.96329	16.9	—	—	—	—
水	17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

- 相对蒸气密度
- : 无资料。
- 相对密度
- : 1.045
- 密度
- : 1.045 g/cm³
- 溶解性
- : 介质
- 结果
- 水
- 可溶的

第9部分 理化特性

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

℃

F（华氏度）

方法

甲醇

455

851

DIN 51794

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℃（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	: 没有具体数据。
禁配物	: 与下列物质不相容或具有反应性： 金属 与下列物质不相容或具有反应性： 还原物质。
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	
1) 氢氧化钾	大鼠 - 口服 - LD50	273 mg/kg（毫克/千克）
2) 硼酸	兔子 - 雄性, 雌性 - 皮肤 - LD50	>2000 mg/kg（毫克/千克）
3)	大鼠 - 雄性, 雌性 - 吸入 - LC50 尘埃和雾	>2.12 mg/l（毫克/升） [4 小时]
4) 3-巯基丙酸	大鼠 - 口服 - LD50	96 mg/kg（毫克/千克）
5)	大鼠 - 雄性, 雌性 - 吸入 - LC50 尘埃和雾	1818 mg/m³ [4 小时]
6) 甲醇	兔子 - 皮肤 - LD50	15800 mg/kg（毫克/千克）
7)	大鼠 - 口服 - LD50	5600 mg/kg（毫克/千克）
8)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	145000 ppm [1 小时]
9)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	64000 ppm [4 小时]
10)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	83.84 mg/l（毫克/升） [4 小时]
11)	大鼠 - 吸入 - LC50 蒸气	189.95 mg/l（毫克/升） [1 小时]
12) 邻苯二甲醛	大鼠 - 口服 - LD50	238.12 mg/kg（毫克/千克）
13)	大鼠 - 皮肤 - LD50	>2000 mg/kg（毫克/千

第11部分 毒理学信息

- 14) 硫氰酸钾 大鼠 - 口服 - LD50 克)
854 mg/kg (毫克/千克)
- 15) 月桂醇聚氧乙烯醚 大鼠 - 雄性, 雌性 - 皮肤 - LD50 克)
>2000 mg/kg (毫克/千克)
- 16) 大鼠 - 口服 - LD50 1 g/kg
- 1) Fundamental and Applied Toxicology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1-40, 1981-97. For publisher information, see TOSCF2 8, 97, 1987
- 2) ECHA DOSSIER
- 3) ECHA Dossier
- 4) Tin Research Institute, Publication. (Middlesex, UK) 1934-76. For publisher information, see IRIPDP. -, 1, 1973
- 5) ECHA Dossier
- 6) 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
- 7) "Vrednie chemicheskije veshestva, galogen i kislorod sodergashie organicheskie soedinenia". (Hazardous substances. Galogen and oxygen containing substances), Bandman A.L. et al., Chimia, 1994. -, 87, 1984
- 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) U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Methanol.pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/methanol/c13104tc.htm> -, -, 2001
- 11) U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Methanol.pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/methanol/c13104tc.htm> -, -, 2001
- 12) ECHA DOSSIER
- 13) ECHA DOSSIER
- 14) Journal of the American Pharmaceutical Association, Scientific Edition. (Washington, DC) V. 29-49, 1940-60. For publisher information, see JPMSAE. 29, 152, 1940
- 15) ECHA dossier
- 16) Food and Cosmetics Toxicology. (London, UK) V.1-19, 1963-81. For publisher information, see FCTOD7. 8, 125, 1970

结论/概述[产品] : 无资料。

皮肤腐蚀/刺激

产品/成份名称

结果

- 1) 氢氧化钾 豚鼠 - 皮肤 - 严重刺激性 处理/暴露持续时间:
24 小时
用量/使用浓度: 50 mg
- 2) 兔子 - 皮肤 - 严重刺激性 处理/暴露持续时间:
24 小时
用量/使用浓度: 50 mg
- 3) 甲醇 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
- 4) 月桂醇聚氧乙烯醚 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
- 5) 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: 75 mg
- 6) 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: 500 mg

第11部分 毒理学信息

- 1) Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1- 1959- 31,481,1975
- 2) Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1- 1959- 31,481,1975
- 3) "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -,187,1986
- 4) "Sbornik Vysledku Toxixologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -,301,1972
- 5) Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1- 1959- 7,206,1965
- 6) Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1- 1959- 19,276,1971

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

结论/概述

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**

1) 氢氧化钾

结果

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: 1 mg

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) 月桂醇聚氧乙烯醚

兔子 - 眼睛 - 严重刺激性

处理/暴露持续时间:
24 小时

用量/使用浓度: 750
ug

1) Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1- 1959- 32,239,1975

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) "Sbornik Vysledku Toxixologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -,301,1972

结论/概述[产品] : 会导致眼睛刺激。

组分名称

硼酸

甲醇

结论/概述

对眼睛有轻微刺激。

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。

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	结论/概述
甲醇	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	结果
甲醇	特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1
邻苯二甲醛	特异性靶器官毒性 一次接触（呼吸道刺激） - 类别 3
月桂醇聚氧乙烯醚	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

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	：如吸入一次暴露导致器官受损。对呼吸系统有腐蚀性。
皮肤接触	：可致严重灼伤。一次皮肤接触暴露导致器官受损。可能造成皮肤过敏反应。
食入	：严重刺激消化道。可致严重灼伤。可能烧伤嘴、咽喉或胃。吞咽有害。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

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 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： 疼痛或刺激 充血发红 可能产生疱疹 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形

第11部分 毒理学信息

食入：不利症状可能包括如下情况：
胃痛
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。
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：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))
OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules	1501.1	12231.3	N/A	150.0	56.6
氢氧化钾	273	N/A	N/A	N/A	N/A
硼酸	5100	N/A	N/A	N/A	N/A
3-巯基丙酸	96	N/A	N/A	N/A	1.818
甲醇	100	300	N/A	3	N/A
邻苯二甲醛	238.12	2500	N/A	N/A	N/A
硫氰酸钾	854	1100	N/A	N/A	1.5
月桂醇聚氧乙烯醚	1000	2500	N/A	N/A	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。会导致眼睛刺激。反复或持续暴露在该物质下会导致生殖系统损伤。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

1) 氢氧化钾	急性 - LC50 - 淡水	80 ppm [96 小时]	鱼 - Western mosquitofish - <i>Gambusia affinis</i> - 成体
2) 硼酸	慢性 - NOEC - 淡水	2100 µg/l [87 天]	鱼 - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
3)	慢性 - NOEC - 淡水	6000 µg/l [21 天]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
4)	急性 - LC50 - 淡水	45.5 mg/l (毫克/升) [48 小时]	甲壳类动物 - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i>
5)	急性 - LC50 - 海水	75 mg/l (毫克/升)	鱼 - Red sea bream -

第12部分 生态学信息

6) 3-巯基丙酸	急性 - LC50 - 淡水	[96 小时] 98 mg/l (毫克/升)	<i>Pagrus major</i> 鱼
7)	急性 - EC50 - 淡水	[96 小时] 9 mg/l (毫克/升)	水蚤
8)	急性 - EC50 - 淡水	[48 小时] 26 mg/l (毫克/升)	藻类
9)	急性 - NOEC - 淡水	[72 小时] 4.1 mg/l (毫克/升)	藻类
10) 甲醇	急性 - LC50 - 海水	[72 小时] 2500 mg/l (毫克/升)	甲壳类动物 - Common shrimp, sand shrimp - <i>Crangon crangon</i> - 成体
11)	急性 - LC50 - 淡水	[48 小时] 290 mg/l (毫克/升)	鱼 - Zebra danio - <i>Danio rerio</i> - 卵
12)	慢性 - NOEC - 海水	[96 小时] 9.96 mg/l (毫克/升)	藻类 - Green algae - <i>Ulva pertusa</i>
13)	急性 - EC50 - 海水	[96 小时] 2736 mg/l (毫克/升)	藻类 - Green algae - <i>Ulva pertusa</i>
14) 邻苯二甲醛	急性 - EC50 - 淡水	[96 小时] 90 ppb [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
15)	急性 - LC50 - 淡水	20 ppb [96 小时]	鱼 - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
16)	急性 - EC50 - 淡水	184 ppb [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
17) 硫氰酸钾	慢性 - NOEC - 淡水	1100 µg/l [124 天]	鱼 - Bluegill - <i>Lepomis macrochirus</i> - 幼雏 (雏鸟, 新孵化的, 刚断奶的)
18)	急性 - LC50 - 淡水	20.8 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
19)	急性 - LC50 - 淡水	11 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
20) 月桂醇聚氧乙烯醚	急性 - LC50 - 淡水	1500 µg/l [96 小时]	鱼 - Atlantic salmon - <i>Salmo salar</i> - 幼鱼
21)	急性 - LC50 - 淡水	6460 µg/l [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>

1) Sewage Ind. Wastes29(6): 695-711

2) Chemosphere26(7): 1383-1413

3) Bull. Environ. Contam. Toxicol.27(3): 309-315

4) Arch. Environ. Contam. Toxicol.57(1): 60-67

5) Fish. Sci.73(2): 356-363

6) ECHA Dossier

7) ECHA Dossier

8) ECHA Dossier

9) ECHA Dossier

10) 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.

11) Biologia (Bratisl.)56(3): 297-302

12) Environ. Pollut.153(3): 699-705

13) Aquat. Toxicol.221:7p.

14) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.:

15) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.:

16) Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.:

17) Environ. Toxicol. Chem.13(9): 1423-1432

18) Trans. Am. Fish. Soc.114(6): 895-905

19) Ph.D.Thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA:108 p.

20) Water Res.8(7): 433-437

21) Pol. Arch. Hydrobiol.34(4): 551-566

第12部分 生态学信息

结论/概述[产品]：无资料。

持久性和降解性

产品/成份名称	结果
1) 3-巯基丙酸	OECD [Ready 生物降解性 - DOC Die-Away 测试] 96% [28 天] - 迅速 需氧的
2) 邻苯二甲醛	OECD [Ready 生物降解性 - CO2 释放测试] 7% [28 天] - 不迅速 需氧的
1) ECHA dossier	
2) 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
1) 硼酸	-	-	不迅速
2) 3-巯基丙酸	-	-	迅速
3) 甲醇	-	-	迅速
4) 邻苯二甲醛	-	-	不迅速
5) 硫氰酸钾	-	-	迅速

生物富集或生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
硼酸	-1.09	-	低
3-巯基丙酸	-2.32	-	低
甲醇	-0.77	<10	低
邻苯二甲醛	0.99	-	低
硫氰酸钾	-2.52	-	低
月桂醇聚氧乙烯醚	5.4	-	高

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。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)	UN1814	UN1814	UN1814	UN1814
联合国运输名称	氢氧化钾溶液	氢氧化钾 溶液	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION	Potassium hydroxide solution
联合国危险性分类	8 	8 	8  	8 

第14部分 运输信息

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： 微量允许数量
- 中国 - JT/T617： 危险鉴定号码 80
限量 1 L
隧道代码 (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-A, S-B
- 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： 1 L。 包装指示： 851。 仅限货运飞机： 30 L。 包装指示： 855。 限量－客运飞机： 0.5 L。 包装指示： Y840。
特殊规定 A3, A803
- 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： 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂： 没有已知信息。
- 禁配物： 与下列物质不相容或具有反应性：
金属
与下列物质不相容或具有反应性： 还原物质。
- 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
硼酸	10043-35-3	列出的	1609
甲醇	67-56-1	列出的	1022

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。

首批重点监管的危险化学品名录

第15部分 法规信息

组分名称	状态
甲醇	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
甲醇	列出的
氰及其腈类化合物	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：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：25/07/2025
- 上次发行日期：以前未确认
- 版本：1
- 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

第16部分 其他信息

分类	理由
金属腐蚀物 - 类别 1 急性毒性（口服） - 类别 4 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1 皮肤致敏物 - 类别 1 生殖毒性 - 类别 1B 特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1 危害水生环境一急性危险 - 类别 2 危害水生环境一长期危险 - 类别 2	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

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。

化学品安全技术说明书



FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: FMOC试剂，10X1 ml安瓶
化学品英文名	: FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA
部件号	: 5061-3337
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 10 x 1 ml
限制用途	: 不可用于诊断程序（RUO）。
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。
醚性。[轻微]
H225 - 高度易燃液体和蒸气。
H302 + H312 + H332 - 吞咽、皮肤接触或吸入有害。
H319 - 造成严重眼刺激。
如误吸入： 请就医。 如误吞咽： 请就医。 如皮肤沾染： 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

H225	易燃液体 - 类别 2
H302	急性毒性（口服）- 类别 4
H312	急性毒性（皮肤）- 类别 4
H332	急性毒性（吸入）- 类别 4
H319	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A

标签要素

象形图	:  
警示词	: 危险
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。 H319 - 造成严重眼刺激。
防范说明	

第2部分 危险性概述

预防措施	: P280 - 穿保护性护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。 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	: 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。 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	: 不适用。
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。 造成严重眼刺激。
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	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。
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。
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
乙腈	≥90	CAS号：75-05-8 欧盟（EC）：200-835-2

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。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。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。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。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：造成严重眼刺激。
- 吸入：吸入有害。
- 皮肤接触：皮肤接触有害。
- 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：没有具体数据。
- 皮肤接触：没有具体数据。
- 食入：没有具体数据。

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。
- 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、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

- 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。

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 and 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。

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）。禁止食入。避免接触眼睛、皮肤及衣物。避免吸入蒸气或烟雾。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。

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。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
乙腈	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) 通过皮肤吸收. PC-TWA 8 小时: 30 mg/m³.

生物限值

没有已知的暴露指数。

- 工程控制
- 环境接触控制
- 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。
- 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
- 眼睛/面部防护
- 皮肤防护
- 手防护
- 身体防护
- 其他皮肤防护
- 呼吸系统防护
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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
- 颜色
- 气味
- 气味阈值
- pH值
- 熔点 / 凝固点
- 沸点、初始沸点和沸点范围
- 闪点
- 蒸发速率
- 易燃性（固体、气体）
- 上下爆炸极限/易燃极限
- 饱和蒸气压
- 液体。 [透明。]
- 无色。
- 醚性。 [轻微]
- 70 ppm
- 无资料。
- 45°C (-49°F (华氏度))
- 81.6°C (178.9°F (华氏度))
- 闭杯: 2°C (35.6°F (华氏度))
- 5.79 (乙酸丁酯 = 1)
- 不适用。
- 下限: 4.4%
上限: 16%
-

第9部分 理化特性

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
乙腈	70.88853	9.5	—	—	—	—

相对蒸气密度：无资料。

相对密度：0.78

密度：0.78 g/cm³ [20°C (68°F (华氏度))]

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：<1

自燃温度：524°C (975.2°F (华氏度))

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。 在储存时避免阳光直射。

禁配物：与下列物质不相容或具有反应性：
氧化物质
与下列物质不相容或具有反应性： 还原物质，酸，碱 和 潮湿。

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
1) 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]

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

第11部分 毒理学信息

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/成份名称结果
1) 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
1) International Journal of Toxicology. (Taylor & Francis, 47 Runway Rd., Suite g, Levittown, PA
19057) V.16- 1997- 19,363,2000

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。
组分名称结论/概述
乙腈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。

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
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

第11部分 毒理学信息

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。
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：没有具体数据。
皮肤接触：没有具体数据。
食入：没有具体数据。

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

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))
FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA	502.5	1105.5	N/A	11.1	N/A
乙腈	500	1100	N/A	11	N/A

其他信息：不利症状可能包括如下情况：会导致头痛、虚弱、眩晕、气闷、脸色苍白、心跳加速、无意识且可能死亡。

第12部分 生态学信息

生态毒性

产品/成份名称	结果		
1) 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)	鱼 - Fathead minnow

第12部分 生态学信息

[96 小时] - Pimephales promelas

- 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 University65(2): 120-130

结论/概述[产品] : 无资料。

持久性和降解性

产品/成份名称

结果

- 1) 乙腈 OECD [即用型生物降解 70% [21 天] - 迅速 - 性 - 密封容器中的 CO2 (顶空测试)]
- 1) 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
1) 乙腈	-	-	迅速

生物富集或生物积累性

产品/成份名称	LogPow	生物富集系数	潜在的
Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA	<1	-	低
乙腈	-0.34	3	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)	UN1648	UN1648	UN1648	UN1648
联合国运输名称	乙腈	乙腈	ACETONITRILE	Acetonitrile
联合国危险性分类	3 	3 	3 	3 
包装类别	II	II	II	II

第14部分 运输信息

环境危害	无。	无。	无。	无。
------	----	----	----	----

其他信息

备注：微量允许数量

中国 - JT/T617 : 危险鉴定号码 33
限量 1 L
隧道代码 (D/E)
IMDG : 急救日程 F-E, S-D
IATA : 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。 限量一客运飞机: 1 L。 包装指示: Y341。

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
与下列物质不相容或具有反应性: 还原物质, 酸, 碱 和 潮湿。

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
FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA	-	列出的	2828
乙腈	75-05-8	列出的	2622

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。

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

第15部分 法规信息

组分名称	状态
氰及其腈类化合物	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
- 美国
- : 所有组分都列出或被豁免。
- : 未确定。

第16部分 其他信息

发行记录

- 发行日期/修订日期
- 上次发行日期
- 版本
- 缩略语和首字母缩写
- : 25/07/2025
- : 以前未确认
- : 1
- : 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	在试验数据的基础上 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。

化学品安全技术说明书

Buffer, Borate 100ml/BT

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 硼酸盐缓冲液，100ml/BT
化学品英文名	: Buffer, Borate 100ml/BT
部件号	: 5061-3339
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 仅限研究使用。 1 x 100 ml
限制用途	: 不可用于诊断程序（RUO）。
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。
轻微
H316 - 造成轻微皮肤刺激。
H320 - 造成眼刺激。
H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。
如接触或有疑虑，请就医。 如发生皮肤刺激： 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

H316	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3
H320	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2B
H360	生殖毒性 - 类别 1B

标签要素

象形图	: 
警示词	: 危险
危险性说明	: H316 - 造成轻微皮肤刺激。 H320 - 造成眼刺激。 H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。
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 - 穿保护性护手套和保护性衣服和眼睛防护具或面部防护具。 P264 - 作业后彻底清洗。

第2部分 危险性概述

- 事故响应
 :

P318 - 如接触或有疑虑，请就医。
 P332 + P317 - 如发生皮肤刺激： 请就医。
 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
 :
 没有明显的已知作用或严重危险。

健康危害
 :
 H317 造成轻微皮肤刺激。 H336 造成眼刺激。 H360 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

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。

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
硼酸	<1	CAS号： 10043-35-3 欧盟（EC）： 233-139-2
氢氧化钠	<0.7	CAS号： 1310-73-2 欧盟（EC）： 215-185-5

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。 如刺激持续，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。 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。 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。 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** : 造成眼刺激。
- 吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触** : 造成轻微皮肤刺激。
- 食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

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。

第4部分 急救措施

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂：没有已知信息。

特别危险性：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。

有害的热分解产物：没有具体数据。

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。

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。 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。

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。 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：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。 禁止食入。 避免吸入蒸气或烟雾。 如果正常使用时物质可能导致呼吸危险，仅在有足够通风或佩戴适当呼吸器的情况下使用。 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。 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：在以下温度之间储存： 2 至 8℃（35.6 至 46.4°F（华氏度））。 按照当地法规要求来储存。 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。 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
硼酸	ACGIH TLV (美国, 1/2024) [Borate compounds, Inorganic] A4. TWA 8 小时: 2 mg/m³. 形成: 可吸入性部分. STEL 15 分钟: 6 mg/m³. 形成: 可吸入性部分.
氢氧化钠	GBZ 2.1 (中国, 7/2024) MAC: 2 mg/m³.

生物限值

没有已知的暴露指数。

工程控制

: 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它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的或法定的限值。

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：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。[透明。]

颜色

: 无色。

气味

: 轻微

气味阈值

: 无资料。

pH值

: 10.4

熔点 / 凝固点

: 无资料。

沸点、初始沸点和沸点范围

: 无资料。

闪点

: 无资料。

蒸发速率

: <1 (乙酸丁酯 = 1)

第9部分 理化特性

易燃性（固体、气体）：不适用。
上下爆炸极限/易燃极限：无资料。

饱和蒸汽压	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
	水	17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

相对蒸气密度：无资料。
相对密度：1.009
密度：1.009 g/cm³
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：不适用。

自燃温度：无资料。
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：没有具体数据。

禁配物：会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。
下列物质不相容或具有反应性：还原物质。

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

硼酸

结果

兔子 - 雄性, 雌性 - 皮肤 - LD50 >2000 mg/kg（毫克/千克）
大鼠 - 雄性, 雌性 - 吸入 - LC50 尘埃和雾 >2.12 mg/l（毫克/升） [4 小时]

ECHA DOSSIER
2) ECHA Dossier

结论/概述[产品]：无资料。

第11部分 毒理学信息

皮肤腐蚀/刺激

产品/成份名称

☑ 氢氧化钠

结果

兔子 - 皮肤 - 严重刺激性

处理/暴露持续时间:
24 小时

用量/使用浓度: 500
mg

2)

人类 - 皮肤 - 严重刺激性

处理/暴露持续时间:
24 小时

用量/使用浓度: 10
pph

☑ "Sbornik Vysledku Toxixologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -,7,1972

2) BMC Immunology. (Published by BioMed Central Ltd.) V.1- 2000- 5,7,2004

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

☑ 氢氧化钠

结果

兔子 - 眼睛 - 严重刺激性

处理/暴露持续时间:
24 小时

用量/使用浓度: 50 ug

用量/使用浓度: 1 %

2)

兔子 - 眼睛 - 严重刺激性

处理/暴露持续时间:
24 小时

用量/使用浓度: 1 mg

3)

兔子 - 眼睛 - 严重刺激性

处理/暴露持续时间:
0.5 分钟

用量/使用浓度: 1 mg

4)

兔子 - 眼睛 - 严重刺激性

☑ "Sbornik Vysledku Toxixologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -,7,1972

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

3) Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 6,701,1964

4) Toxicology. (Elsevier Scientific Pub. Ireland, Ltd., POB 85, Limerick, Ireland) V.1- 1973- 23,281,1982

结论/概述[产品] : 无资料。

组分名称

结论/概述

☑ 硼酸

对眼睛有轻微刺激。

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。

生殖细胞突变性

结论/概述[产品] : 无资料。

致癌性

第11部分 毒理学信息

结论/概述[产品]：无资料。

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

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：吸入途径被预料到：口服，皮肤，吸入，眼睛。

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触：造成眼刺激。
- 吸入：没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触：造成轻微皮肤刺激。
- 食入：没有明显的已知作用或严重危险。

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。

第11部分 毒理学信息

- 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：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))
硼酸	5100	N/A	N/A	N/A	N/A

第12部分 生态学信息

生态毒性

产品/成份名称

结果

硼酸	慢性 - NOEC - 淡水	2100 µg/l [87 天]	鱼 - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i> 水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i> 甲壳类动物 - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i>
2)	慢性 - NOEC - 淡水	6000 µg/l [21 天]	
3)	急性 - LC50 - 淡水	45.5 mg/l (毫克/升) [48 小时]	甲壳类动物 - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i>
4)	急性 - LC50 - 海水	75 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Red sea bream - <i>Pagrus major</i>
5) 氢氧化钠	急性 - LC50 - 淡水	125 ppm [96 小时]	鱼 - Western mosquitofish - <i>Gambusia affinis</i> - 成体
6)	急性 - EC50 - 淡水	40.38 mg/l (毫克/升) [48 小时]	甲壳类动物 - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - 新生体

- Chemosphere26(7): 1383-1413
- 2) Bull. Environ. Contam. Toxicol.27(3): 309-315
- 3) Arch. Environ. Contam. Toxicol.57(1): 60-67
- 4) Fish. Sci.73(2): 356-363
- 5) Sewage Ind. Wastes29(6): 695-711
- 6) Ecotoxicol. Environ. Saf.44(2): 196-206

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
硼酸	-	-	不迅速
2) 氢氧化钠	-	-	迅速

生物富集或生物积累性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
硼酸	-1.09	-	低

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数：无资料。

第12部分 生态学信息

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。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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用灭火剂：没有已知信息。

禁配物：会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。
下列物质不相容或具有反应性：还原物质。

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
硼酸	10043-35-3	列出的	1609

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。

第15部分 法规信息

[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。

[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	: 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 : 25/07/2025

上次发行日期 : 28/01/2016

版本 : 1

[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](#)

第16部分 其他信息

分类	理由
<div><div></div>皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3</div> <div>严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2B</div> <div>生殖毒性 - 类别 1B</div>	<div>计算方法</div> <div>计算方法</div> <div>计算方法</div>

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。