

Product name: Avida DNA Reagent Kit with 97-192 Index Primer Pairs for ILM, 96 Reactions

产品名称: Avida DNA 试剂盒, 含用于 ILM 的 97-192 索引引物对, 96 次反应

部件号: 69418B

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
5280-0056	用于 ILM 的 Avida 索引引物对 97-192	5274-0080	Avida Index Primer Pairs 97-192 for ILM	96	无
5282-0140	Avida DNA 试剂盒 1, 96 次反应	5271-0121	End Prep Buffer	1	是的
		5271-0122	End Prep Enzyme	1	是的
		5271-0123	Ligation Buffer	1	无
		5271-0124	Ligation Enzyme	1	是的
		5271-0126	Hyb Blocker	1	无
		5271-0127	Hyb Buffer	1	是的
		5271-0128	Hyb Enhancer	1	是的
		5271-0129	2X Amplification Mastermix	1	无
		5271-0139	Adapter for ILM	1	无
5282-0142	Avida DNA 和 Duo 试剂盒 2, 96 次反应	5271-0130	Library Wash Buffer	2	无
		5271-0131	Hyb Wash Buffer 1	2	无
		5271-0132	Hyb Wash Buffer 2	2	是的
		5271-0133	Resuspension Buffer	1	无
		5271-0134	Nuclease-Free Water	1	无
5282-0144	Avida 微珠盒, 96 次反应	5271-0135	Library Binding Beads	1	无
		5271-0136	Capture Beads	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: 69418B

GB12268	IMDG	IATA
不受管制。	不受管制。	不受管制。

目录

套件组件名称	页
Nuclease-Free Water.....	3
Library Wash Buffer.....	12
Hyb Wash Buffer 1.....	22
Hyb Wash Buffer 2.....	34
Resuspension Buffer.....	44
End Prep Buffer.....	53
End Prep Enzyme.....	63
Ligation Buffer.....	73
Ligation Enzyme.....	82
Adapter for ILM.....	92
Hyb Blocker.....	101
Hyb Buffer.....	110
Hyb Enhancer.....	122
2X Amplification Mastermix.....	133
Library Binding Beads.....	143
Capture Beads.....	153
Avida Index Primer Pairs 97-192 for ILM.....	162

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



Nuclease-Free Water

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 无核酸酶水
化学品英文名	: Nuclease-Free Water
化学名	: 水
部件号	: 5271-0134
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 5.76 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。 无气味的。 没有明显的已知作用或严重危险。 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	: 没有明显的已知作用或严重危险。
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	: 没有具体数据。

第2部分 危险性概述

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：物质

组分名称	%	标识符
水	100	CAS号：7732-18-5 欧盟（EC）：231-791-2

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。
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：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。

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：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。

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。 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：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）。
- 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。 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。

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

: 无气味的。

气味阈值

: 无资料。

pH值

: 7

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

: 2.3 千帕 (17.5 mm Hg (毫米汞柱)) [室温]
12.3 千帕 (92.258 mm Hg (毫米汞柱)) [50° C (122° F)]

相对蒸气密度

: 0.62 [空气 = 1]

相对密度

: 1

密度

: 1 g/cm³ [20°C (68°F (华氏度))]

第9部分 理化特性

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	:	-1.38	
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	:	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。 与下列物质不相容或具有反应性：还原物质，金属，酸 和 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	
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。
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

第11部分 毒理学信息

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。

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
1) 水	–	–	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
1) 水	–1.38	–	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。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。

第14部分 运输信息

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

根据 IM0 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。

需要进口/出口许可证的药物前体
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。

第15部分 法规信息

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：19/02/2025
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



Library Wash Buffer

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 文库 Wash Buffer
化学品英文名	: Library Wash Buffer
部件号	: 5271-0130
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 21.12 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。
没有明显的已知作用或严重危险。
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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

环境危害：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
氯化钠	≤10	CAS号：7647-14-5 欧盟（EC）：231-598-3

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。
- 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：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。

第4部分 急救措施

对保护施救者的忠告：如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

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：分解产物可能包括如下物质：
二氧化碳
一氧化碳
卤化物
金属氧化物

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。

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。 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）。
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。 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。
- 身体防护**：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护**：合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护**：由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

- 物理状态**：液体。
- 颜色**：无资料。
- 气味**：无资料。
- 气味阈值**：无资料。
- pH值**：无资料。
- 熔点 / 凝固点**：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**：无资料。
- 易燃性（固体、气体）**：不适用。
- 上下爆炸极限/易燃极限**：无资料。

饱和蒸气压	组分名称	20°C 时的蒸汽压力			50°C 时的蒸汽压力		
		mm Hg（毫米汞柱）	千帕	方法	mm Hg（毫米汞柱）	千帕	方法
		17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

第9部分 理化特性

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℃（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。
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) 氯化钠	大鼠 - 口服 - LD50 3000 mg/kg（毫克/千克）
2)	大鼠 - 雄性 - 吸入 - LC50 尘埃和雾 >42 mg/l（毫克/升） [1 小时]
1) 参考文献: "Vrednie chemichescie veshstva. Neorganicheskie soedinenia elementov I-IV groopp" (Hazardous substances. Inornanic substances containing I-IV group elements), Filov V.A., Chimia, 1988. -, 36, 1998	
2) 参考文献: ECHA dossier	
结论/概述[产品]	: 无资料。
皮肤腐蚀/刺激	
产品/成份名称	结果
1) 氯化钠	兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性 处理/暴露持续时间: 24 小时
1) 参考文献: "Sbornik Vysledku Toxixologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -, 7, 1972	
结论/概述[产品]	: 无资料。
组分名称	结论/概述

第11部分 毒理学信息

氯化钠

导致刺激柔软的皮肤。

严重的眼睛损伤/眼睛刺激

产品/成份名称	结果	处理/暴露持续时间:
1) 氯化钠	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	24 小时
2)	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	-
1) 参考文献: "Sbornik Vysledku Toxilogickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -,7,1972		
2) 参考文献: Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 55,501,1980		

结论/概述[产品] : 无资料。

组分名称	结论/概述
氯化钠	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。

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。

第11部分 毒理学信息

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。

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))
Library Wash Buffer	37635.4	N/A	N/A	N/A	N/A
氯化钠	3000	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

产品/成份名称	结果		
1) 氯化钠	急性 - LC50 - 淡水	1000 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Striped bass - <i>Morone saxatilis</i> - 幼虫
2)	慢性 - NOEC - 淡水	0.314 g/l (克/升) [21 天]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
3)	慢性 - NOEC - 淡水	100 mg/l (毫克/升) [8 周]	鱼 - Eastern mosquitofish - <i>Gambusia holbrooki</i> - 成体
4)	慢性 - NOEC - 淡水	6 g/l (克/升) [96 小时]	水生植物 - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
5)	急性 - EC50 - 淡水	402.6 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
6)	急性 - EC50 - 淡水	28.85 mg/dm³ [72 小时]	藻类 - Green algae - <i>Selenastrum capricornutum</i>

第12部分 生态学信息

- 1) 参考文献: Proc. Annu. Conf. Western Assoc. State Game Fish Comm.:15 p.
- 2) 参考文献: University of Kentucky, Lexington, KY:73 p.
- 3) 参考文献: Ecotoxicol. Environ. Saf.63(3): 343-352
- 4) 参考文献: Biotemas22(3): 27-33
- 5) 参考文献: Ecotoxicol. Environ. Saf.18(2): 109-120
- 6) 参考文献: Pol. Arch. Hydrobiol.46(3/4): 345-352

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。 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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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：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 : 19/02/2025
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



Hyb Wash Buffer 1

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 杂交 Wash Buffer 1
化学品英文名	: Hyb Wash Buffer 1
部件号	: 5271-0131
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 31.680 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。
没有明显的已知作用或严重危险。
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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

环境危害：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
氯化钠	≤3	CAS号：7647-14-5 欧盟（EC）：231-598-3
十二烷基硫酸钠	≤0.3	CAS号：151-21-3 欧盟（EC）：205-788-1

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。
- 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：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

第4部分 急救措施

- 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。

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：分解产物可能包括如下物质：
 - 卤化物
 - 金属氧化物
- 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。
- 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。 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）。
 - 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。 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。

身体防护

：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。

其他皮肤防护

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

呼吸系统防护

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

第9部分 理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

物理状态

：液体。

颜色

：无资料。

气味

：无资料。

气味阈值

：无资料。

pH值

：7.2 至 7.6

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

：无资料。

易燃性（固体、气体）

：不适用。

上下爆炸极限/易燃极限

：无资料。

饱和蒸气压

组分名称	20°C 时的蒸汽压力			50°C 时的蒸汽压力		
	mm Hg（毫米汞柱）	千帕	方法	mm Hg（毫米汞柱）	千帕	方法
水	17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

第9部分 理化特性

相对蒸气密度

相对密度

溶解性

可与水溶混

辛醇 / 水分配系数

自燃温度

分解温度

黏度

粒度特性

中值粒径

: 无资料。

: 无资料。

介质	结果
水	可溶的

: 是的。

: 不适用。

: 无资料。

: 无资料。

: 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。

: 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。
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) 氯化钠	大鼠 - 口服 - LD50	3000 mg/kg（毫克/千克）
2)	大鼠 - 雄性 - 吸入 - LC50 尘埃和雾	>42 mg/l（毫克/升） [1 小时]
3) 十二烷基硫酸钠	大鼠 - 口服 - LD50	1288 mg/kg（毫克/千克）
1) 参考文献: "Vrednie chemichescie veshestva. Neorganicheskie soedinenia elementov I-IV groopp" (Hazardous substances. Inorganic substances containing I-IV group elements), Filov V.A., Chimia, 1988. -, 36, 1998		
2) 参考文献: ECHA dossier		
3) 参考文献: Food and Cosmetics Toxicology. (London, UK) V.1-19, 1963-81. For publisher information, see FCTOD7. 5, 763, 1967		
结论/概述[产品]	：	无资料。
皮肤腐蚀/刺激		
产品/成份名称	结果	

第11部分 毒理学信息

1) 氯化钠	兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
2) 十二烷基硫酸钠	豚鼠 - 皮肤 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
3)	老鼠 - 皮肤 - 中度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
4)	兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
5)	兔子 - 皮肤 - 中度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
6)	兔子 - 皮肤 - 中度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
7)	豚鼠 - 皮肤 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 336 小时
8)	豚鼠 - 皮肤 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
9)	豚鼠 - 皮肤 - 严重刺激性	处理/暴露持续时间: 48 小时
10)	豚鼠 - 皮肤 - 严重刺激性	处理/暴露持续时间: 72 小时
11)	人类 - 皮肤 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 48 小时
12)	人类 - 皮肤 - 严重刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
13)	兔子 - 皮肤 - 中度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
14)	兔子 - 皮肤 - 严重刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时

1) 参考文献: "Sbornik Vysledku Toxixologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -, 7, 1972

2) 参考文献: Journal of the Society of Cosmetic Chemists. (Soc. of Cosmetic Chemists, 1995 Broadway, Suite 1701, New York, NY 10023) V.1- 1947- 23, 371, 1972

3) 参考文献: Journal of the Society of Cosmetic Chemists. (Soc. of Cosmetic Chemists, 1995 Broadway, Suite 1701, New York, NY 10023) V.1- 1947- 23, 371, 1972

4) 参考文献: Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 21, 369, 1972

5) 参考文献: Journal of the Society of Cosmetic Chemists. (Soc. of Cosmetic Chemists, 1995 Broadway, Suite 1701, New York, NY 10023) V.1- 1947- 23, 371, 1972

6) 参考文献: Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 31, 481, 1975

7) 参考文献: 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- 24, 103, 1999

8) 参考文献: 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- 24, 103, 1999

9) 参考文献: 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- 24, 103, 1999

10) 参考文献: 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- 24, 103, 1999

11) 参考文献: Journal of Investigative Dermatology. (Williams & Wilkins Co., 428 E. Preston St., Baltimore, MD 21202) V.1- 1938- 103, 493, 1994

12) 参考文献: Archives of Toxicology. (Springer-Verlag, Heidelberger Pl. 3, D-1000 Berlin 33, Fed. Rep. Ger.) V.32- 1974- 91, 3529, 2017

13) 参考文献: Toxicology In Vitro. (Pergamon Press Inc., Maxwell House, Fairview Park, Elmsford, NY 10523) V.1- 1987- 69, 104995, 2020

14) 参考文献: Toxicology In Vitro. (Pergamon Press Inc., Maxwell House, Fairview Park, Elmsford, NY 10523) V.1- 1987- 69, 104995, 2020

结论/概述[产品] : 无资料。

组分名称	结论/概述
氯化钠	导致刺激柔软的皮肤。
十二烷基硫酸钠	对皮肤有刺激性。

第11部分 毒理学信息

严重的眼睛损伤/眼睛刺激

产品/成份名称	结果	
1) 氯化钠	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
2)	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	-
3) 十二烷基硫酸钠	兔子 - 眼睛 - 轻度刺激性	-
4)	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
5)	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	-
6)	兔子 - 眼睛 - 严重刺激性	处理/暴露持续时间: 1 小时
1) 参考文献: "Sbornik Vysledku Toxixologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -, 7,1972		
2) 参考文献: Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 55,501,1980		
3) 参考文献: Archives of Ophthalmology (Chicago). (AMA, 535 N. Dearborn St., Chicago, IL 60610) New series: V.1-44(3), 1929-50; V.64- 1960- 34,99,1945		
4) 参考文献: "Sbornik Vysledku Toxixologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -, 305,1972		
5) 参考文献: Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 55,501,1980		
6) 参考文献: Toxicology Research (Cambridge, United Kingdom). (Royal Society of Chemistry (RSC) Publishing, UK) V.1-8 2012-2019; (Oxford University Press, UK), V.9- 2020- 9,578,2020		

结论/概述[产品] : 无资料。

组分名称	结论/概述
氯化钠	会导致眼睛刺激。
十二烷基硫酸钠	对眼睛有刺激性。

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

产品/成份名称	结果
十二烷基硫酸钠	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。

第11部分 毒理学信息

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。

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))
Hyb Wash Buffer 1	171428.6	N/A	N/A	N/A	N/A
氯化钠	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
十二烷基硫酸钠	1288	N/A	N/A	N/A	1.5

第12部分 生态学信息

生态毒性

产品/成份名称	结果		
1) 氯化钠	急性 - LC50 - 淡水	1000 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Striped bass - <i>Morone saxatilis</i> - 幼虫
2)	慢性 - NOEC - 淡水	0.314 g/l (克/升) [21 天]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
3)	慢性 - NOEC - 淡水	100 mg/l (毫克/升) [8 周]	鱼 - Eastern mosquitofish - <i>Gambusia holbrooki</i> - 成体
4)	慢性 - NOEC - 淡水	6 g/l (克/升) [96 小时]	水生植物 - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
5)	急性 - EC50 - 淡水	402.6 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
6)	急性 - EC50 - 淡水	28.85 mg/dm³ [72 小时]	藻类 - Green algae - <i>Selenastrum capricornutum</i>
7) 十二烷基硫酸钠	急性 - LC50 - 淡水	590 µg/l [96 小时]	鱼 - Carp, hawk fish - <i>Cirrhinus mrigala</i> - 幼虫
8)	急性 - LC50 - 海水	900 µg/l [48 小时]	甲壳类动物 - Brine shrimp - <i>Artemia salina</i> - 成体
9)	急性 - EC50 - 海水	1200 µg/l [96 小时]	藻类 - Diatom - <i>Skeletonema costatum</i>
10)	慢性 - NOEC - 海水	1.25 mg/l (毫克/升) [96 小时]	藻类 - Sea Lettuce - <i>Ulva fasciata</i> - 海蟹幼虫
11)	慢性 - NOEC - 淡水	1 mg/l (毫克/升) [21 天]	甲壳类动物 - Water flea - <i>Pseudosida ramosa</i> - 新生体
12)	慢性 - NOEC - 淡水	0.8 mg/l (毫克/升) [28 天]	鱼 - Eastern mosquitofish - <i>Gambusia holbrooki</i>

1) 参考文献: Proc. Annu. Conf. Western Assoc. State Game Fish Comm. :15 p.
2) 参考文献: University of Kentucky, Lexington, KY:73 p.
3) 参考文献: Ecotoxicol. Environ. Saf.63(3): 343-352
4) 参考文献: Biotemas22(3): 27-33
5) 参考文献: Ecotoxicol. Environ. Saf.18(2): 109-120
6) 参考文献: Pol. Arch. Hydrobiol.46(3/4): 345-352
7) 参考文献: Water Res.18(1): 111-115
8) 参考文献: Bull. Environ. Contam. Toxicol.38(3): 483-490
9) 参考文献: Ecotoxicol. Environ. Saf.27(3): 335-348
10) 参考文献: Environ. Toxicol. Chem.17(5): 932-940
11) 参考文献: Ecotoxicology21(5): 1347-1357
12) 参考文献: Environ. Sci. Pollut. Res. Int.23(15): 14937-14944

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) 十二烷基硫酸钠	OECD [Ready 生物降解性 - CO2 释放测试]	95% [28 天] - 迅速	需氧的 - 20 mg/l (毫克/升)

1) 参考文献: 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) 十二烷基硫酸钠	-	-	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
1) 十二烷基硫酸钠	-2.03	—	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。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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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

第15部分 法规信息

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：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：19/02/2025
- 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

第16部分 其他信息

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



Hyb Wash Buffer 2

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 杂交 Wash Buffer 2
化学品英文名	: Hyb Wash Buffer 2
部件号	: 5271-0132
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 18.24 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。
H402 - 对水生生物有害。
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 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

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 : 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

- 短期暴露
- 潜在的即时效应：无资料。
 - 潜在的延迟效应：无资料。
- 长期暴露
- 潜在的即时效应：无资料。
 - 潜在的延迟效应：无资料。
- 环境危害
- ：对水生生物有害。
- 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
二乙二醇单[(1, 1, 3, 3-四甲基丁基)苯基]醚；聚氧乙烯辛烷基苯酚醚	≤0.1	CAS号：9036-19-5

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。
 - 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。本物质对水生生物有害。必须收集被本产品污染了的消防水，且禁止将其排放到任何水道（下水道或排水沟）。

有害的热分解产物：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。水污染物质。如大量释放可危害环境。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：若无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。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）。禁止食入。避免接触眼睛、皮肤及衣物。避免吸入蒸气或烟雾。避免释放到环境中。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：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。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** : 无资料。
- 气味** : 无资料。
- 气味阈值** : 无资料。
- pH值** : 7.2 至 7.6
- 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	: 会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。
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) 二乙二醇单[(1,1,3,3-四甲基丁基)苯基]醚; 聚氧乙烯辛烷基苯酚醚	大鼠 - 口服 - LD50 2800 mg/kg (毫克/千克)
1) 参考文献: Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959-	
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

第11部分 毒理学信息

1) 二乙二醇单[(1,1,3,3-四甲基丁基)苯 兔子 - 眼睛 - 严重刺激性
基]醚; 聚氧乙烯辛烷基苯酚醚 -

1) 参考文献: Journal of the American Pharmaceutical Association, Scientific Edition. (Washington, DC) V.29-49, 1940-60. For publisher information, see JPMSAE. 38,428,1949

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 : 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。

第11部分 毒理学信息

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))
二乙二醇单[(1, 1, 3, 3-四甲基丁基)苯基]醚；聚氧乙 烯辛烷基苯酚醚	500	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) 二乙二醇单[(1, 1, 3, 3-四甲基丁基)苯基]醚；聚氧乙 烯辛烷基苯酚醚	急性 - LC50 - 淡水	7200 µg/l [96 小时]	鱼 - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	
2)	急性 - EC50 - 淡水	210 µg/l [96 小时]	藻类 - Green algae - <i>Selenastrum sp.</i>	
3)	急性 - LC50 - 淡水	2.518 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	
1) 参考文献: Tr. Mezhdunar. Kongr. Poverkhn. - Akt. Veshchestvam:163-176				
2) 参考文献: Environ. Toxicol. Chem.5(3): 319-332				
3) 参考文献: Sci. Total Environ.644:1452-1459				

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。

生物富集或生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
1) 二乙二醇单[(1, 1, 3, 3-四 甲基丁基)苯基]醚；聚氧乙 烯辛烷基苯酚醚	2.7	78.67	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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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

第15部分 法规信息

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：19/02/2025
- 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	计算方法

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

第16部分 其他信息

读者注意事项

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

化学品安全技术说明书



Resuspension Buffer

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 重悬缓冲液
化学品英文名	: Resuspension Buffer
部件号	: 5271-0133
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 2.364 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。
没有明显的已知作用或严重危险。
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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

环境危害：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。如果出现症状，寻求医疗救护。
- 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：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。

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。 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）。
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。 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。

第8部分接触控制/个人防护

- 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: 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。
- 身体防护
- : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护
- : 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护
- : 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。 呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

除非另行指定, 所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

- 物理状态
- : 液体。
- 颜色
- : 无资料。
- 气味
- : 无资料。
- 气味阈值
- : 无资料。
- pH值
- : 8
- 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

:

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。

第9部分 理化特性

[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](#)：会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。

[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。

第11部分 毒理学信息

特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息：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。

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 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。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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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：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

: 19/02/2025

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。

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名 : 末端修复缓冲液

化学品英文名 : End Prep Buffer

部品号 : 5271-0121

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 : 分析试剂。
仅限研究使用。
0.877 ml (96 反应)

限制用途：不可用于诊断程序。

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。

H412 - 对水生生物有害并具有长期持续影响。

有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别

H412 危害水生环境—长期危险 - 类别 3

标签要素

警示词：无信号词。

危险性说明 : H412 - 对水生生物有害并具有长期持续影响。

防范说明

预防措施 : P273 - 避免释放到环境中。

事故响应：不适用。

安全儲存：不适用。

废弃处置 : P501 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

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：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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

环境危害：对水生生物有害并具有长期持续影响。

其他危害：没有已知信息。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物：混合物

组分名称	%	标识符
氯化镁	≤3	CAS号：7786-30-3 欧盟（EC）：232-094-6

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。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：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：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。

第4部分 急救措施

- 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。本物质对水生物有害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
 - 卤化物
 - 金属氧化物
- 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。
- 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。穿戴合适的个人防护装备。
 - 应急人：如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非应急人”部分的信息。
- 环境保护措施：避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。水污染物质。如大量释放可危害环境。
- 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：若无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。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）。禁止食入。避免接触眼睛、皮肤及衣物。避免吸入蒸气或烟雾。避免释放到环境中。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：

第7部分 操作处置与储存

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。 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

: 无资料。

气味

: 无资料。

气味阈值

: 无资料。

pH值

: 8

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

: 无资料。

易燃性（固体、气体）

: 不适用。

第9部分 理化特性

上下爆炸极限/易燃极限：无资料。

饱和蒸气压

:

组分名称	20℃ 时的蒸汽压力			50℃ 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

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。

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) 氯化镁	大鼠 - 口服 - LD50	2800 mg/kg (毫克/千克)
2)	大鼠 - 雄性, 雌性 - 皮肤 - LD50	>2000 mg/kg (毫克/千克)

1) 参考文献: Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. (Williams & Wilkins Co., 428 E. Preston St., Baltimore, MD 21202) V.1- 1909/10- 35,1,1929

2) 参考文献: ECHA DOSSIER

结论/概述[产品]：无资料。

皮肤腐蚀/刺激

第11部分 毒理学信息

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]	: 会导致皮肤过敏。
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	: 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	

第11部分 毒理学信息

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))
End Prep Buffer	229323.3	204752.9	N/A	N/A	N/A
氯化镁	2800	2500	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) 氯化镁	急性 - NOEC - 淡水	100 mg/l (毫克/升) [72 小时]	藻类 - <i>Desmodesmus subspicatus</i>
2)	急性 - LC50 - 淡水	32 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia hyalina</i> - 成体
3)	急性 - LC50 - 淡水	2120 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
4)	急性 - IC50 - 淡水	6.8 mg/l (毫克/升) [96 小时]	水生植物 - Lesser Duckweed - <i>Lemna aequinoctialis</i>
5)	慢性 - NOEC - 淡水	0.1 mg/l (毫克/升) [35 天]	鱼 - common carp - <i>Cyprinus carpio</i>
1) 参考文献: ECHA DOSSIER			
2) 参考文献: Bull. Environ. Contam. Toxicol.12(6): 745-751			
3) 参考文献: Environ. Toxicol. Chem.16(10): 2009-2019			
4) 参考文献: Environ. Toxicol. Chem.29(2): 410-421			
5) 参考文献: In: P.W.F.Fischer (Ed.), Proceedings of the 9th International Symposium on Trace Elements in Man and Animals, NRCC, Ottawa, Ontario:560-561			

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。

生物富集或生物累积性

无资料。

第12部分 生态学信息

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。

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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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：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：19/02/2025
- 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
危害水生环境一长期危险 - 类别 3	计算方法

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

读者注意事项

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

化学品安全技术说明书



End Prep Enzyme

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 末端修复酶
化学品英文名	: End Prep Enzyme
部件号	: 5271-0122
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 0.351 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。

H316 - 造成轻微皮肤刺激。

H320 - 造成眼刺激。

如发生皮肤刺激: 求医/就诊。 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。

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

标签要素

警示词	: 警告
危险性说明	: H316 - 造成轻微皮肤刺激。 H320 - 造成眼刺激。
防范说明	
预防措施	: P264 - 作业后彻底清洗。
事故响应	: P332 + P313 - 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。 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 + P313 - 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。
安全储存	: 不适用。
废弃处置	: 不适用。

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 : 造成轻微皮肤刺激。 造成眼刺激。

第2部分 危险性概述

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：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：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
甘油	≥50 - ≤75	CAS号：56-81-5 欧盟（EC）：200-289-5

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。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。
- 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。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。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。

第4部分 急救措施

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：没有具体数据。
- 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：分解产物可能包括如下物质：
二氧化碳
一氧化碳

灭火注意事项及防护措施：如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

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。

第6部分 泄漏应急处理

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）。 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。 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。 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。 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： 防化学品飞溅护目镜。

皮肤防护

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

身体防护：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。

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

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

第9部分 理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

- 物理状态：液体。
- 颜色：无资料。
- 气味：无资料。
- 气味阈值：无资料。
- pH值：7.5
- 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		
	℃	℉（华氏度）	方法	℃	℉（华氏度）	方法
甘油	–	–	–	177	350.6	–

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

饱和蒸气压：

组分名称	20℃ 时的蒸汽压力			50℃ 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	–
甘油	0.000075	0.00001	–	0.0025	0.00033	–

- 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：

组分名称	℃	℉（华氏度）	方法
甘油	370	698	–

- 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℉（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。
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

<u>毒理效应信息</u>		
<u>急性毒性</u>		
产品/成份名称	结果	
1) 甘油	大鼠 - 口服 - LD50	12600 mg/kg (毫克/千克)
1) 参考文献: Encyclopedia of Toxicology: Reference Book, Elsevier, 2005 -, 449, 2005		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>皮肤腐蚀/刺激</u>		
产品/成份名称	结果	
1) 甘油	兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
1) 参考文献: "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -, 207, 1986		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>严重的眼睛损伤/眼睛刺激</u>		
产品/成份名称	结果	
1) 甘油	兔子 - 眼睛 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
1) 参考文献: "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -, 207, 1986		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>呼吸道腐蚀/刺激</u>		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>呼吸或皮肤过敏</u>		
<u>皮肤</u>		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>呼吸</u>		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>生殖细胞突变性</u>		

第11部分 毒理学信息

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

: 没有具体数据。

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。

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。

第11部分 毒理学信息

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))
甘油	12600	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) 甘油	急性 - LC50 - 淡水 54000 mg/l (毫克/升) 鱼 - 鲑鱼 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> [96 小时]
1) 参考文献: ECHA, United States Department of the Interior, Fish and Wildlife Service, Resource Publication 137	
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) 甘油	Ready 生物降解性 - 密 93% [30 天] 瓶测试 -
1) 参考文献: ECHA	
结论/概述[产品]	: 无资料。

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
1) 甘油	-1.76	-	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

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 适用灭火剂：没有已知信息。
- 不适用灭火剂：会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。
- 禁配物：无资料。
- 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。
- 需要进口/出口许可证的药物前体
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。

第15部分 法规信息

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：19/02/2025
- 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 3	计算方法
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2B	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



Ligation Buffer

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 连接缓冲液
化学品英文名	: Ligation Buffer
部件号	: 5271-0123
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 2.960 ml (96 反应)
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。 没有明显的已知作用或严重危险。 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	: 没有明显的已知作用或严重危险。
---------	-------------------

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露	
潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。
长期暴露	
潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。
环境危害	: 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。 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。 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	: 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	: 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	: 分解产物可能包括如下物质： 二氧化碳 一氧化碳 氮氧化物 卤化物
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。
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。 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）。
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。 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：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。
- 身体防护：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护：合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护：由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

- 物理状态：液体。
- 颜色：无资料。
- 气味：无资料。
- 气味阈值：无资料。
- pH值：8
- 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：无资料。
- 易燃性（固体、气体）：不适用。
- 上下爆炸极限/易燃极限：无资料。

饱和蒸气压：

组分名称	20°C 时的蒸汽压力			50°C 时的蒸汽压力		
	mm Hg（毫米汞柱）	千帕	方法	mm Hg（毫米汞柱）	千帕	方法
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。

第9部分 理化特性

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℃（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。

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。

第11部分 毒理学信息

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。

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。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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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：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 : 19/02/2025

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



Ligation Enzyme

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 连接酶
化学品英文名	: Ligation Enzyme
部件号	: 5271-0124
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 0.694 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。

H316 - 造成轻微皮肤刺激。

H320 - 造成眼刺激。

如发生皮肤刺激： 求医/就诊。 如仍觉眼刺激： 求医/就诊。

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

标签要素

警示词	: 警告
危险性说明	: H316 - 造成轻微皮肤刺激。 H320 - 造成眼刺激。
防范说明	
预防措施	: P264 - 作业后彻底清洗。
事故响应	: P332 + P313 - 如发生皮肤刺激： 求医/就诊。 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 + P313 - 如仍觉眼刺激： 求医/就诊。
安全储存	: 不适用。
废弃处置	: 不适用。

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 : 造成轻微皮肤刺激。 造成眼刺激。

第2部分 危险性概述

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：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：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
甘油	≥50 - ≤75	CAS号：56-81-5 欧盟（EC）：200-289-5

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。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。
- 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。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。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。

第4部分 急救措施

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：没有具体数据。
- 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：分解产物可能包括如下物质：
二氧化碳
一氧化碳

灭火注意事项及防护措施：如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

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。

第6部分 泄漏应急处理

- 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）。 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。 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。 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。 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

环境接触控制

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

- ：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。
- ：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。
- ：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。
- ：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：液体。
- 颜色：无资料。
- 气味：无资料。
- 气味阈值：无资料。
- pH值：7.5
- 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		
	℃	℉（华氏度）	方法	℃	℉（华氏度）	方法
甘油	–	–	–	177	350.6	–

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

饱和蒸气压：

组分名称	20℃ 时的蒸汽压力			50℃ 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	–
甘油	0.000075	0.00001	–	0.0025	0.00033	–

- 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：

组分名称	℃	℉（华氏度）	方法
甘油	370	698	–

- 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℉（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。
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

<u>毒理效应信息</u>		
<u>急性毒性</u>		
产品/成份名称	结果	
1) 甘油	大鼠 - 口服 - LD50	12600 mg/kg (毫克/千克)
1) 参考文献: Encyclopedia of Toxicology: Reference Book, Elsevier, 2005 -, 449, 2005		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>皮肤腐蚀/刺激</u>		
产品/成份名称	结果	
1) 甘油	兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
1) 参考文献: "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -, 207, 1986		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>严重的眼睛损伤/眼睛刺激</u>		
产品/成份名称	结果	
1) 甘油	兔子 - 眼睛 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
1) 参考文献: "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -, 207, 1986		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>呼吸道腐蚀/刺激</u>		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>呼吸或皮肤过敏</u>		
<u>皮肤</u>		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>呼吸</u>		
结论/概述[产品]	: 无资料。	
<u>生殖细胞突变性</u>		

第11部分 毒理学信息

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	: 没有具体数据。
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。
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。

第11部分 毒理学信息

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))
甘油	12600	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) 甘油 急性 - LC50 - 淡水 54000 mg/l (毫克/升) 鱼 - 鲑鱼 - *Oncorhynchus mykiss* [96 小时]

1) 参考文献: ECHA, United States Department of the Interior, Fish and Wildlife Service, Resource Publication 137

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) 甘油 Ready 生物降解性 - 密 93% [30 天] 瓶测试 -

1) 参考文献: ECHA

结论/概述[产品] : 无资料。

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
1) 甘油	-1.76	-	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

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：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 适用灭火剂：没有已知信息。
- 不适用灭火剂：会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。
- 禁配物：无资料。
- 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。
- 需要进口/出口许可证的药物前体
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。

第15部分 法规信息

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：19/02/2025
- 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 3	计算方法
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2B	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



Adapter for ILM

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: ILM 接头
化学品英文名	: Adapter for ILM
部件号	: 5271-0139
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 0.588 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。
没有明显的已知作用或严重危险。
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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

环境危害：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。如果出现症状，寻求医疗救护。
- 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：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。

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。 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）。
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。 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。

第8部分接触控制/个人防护

- 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：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。
- 身体防护：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护：合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护：由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

- 物理状态：液体。
- 颜色：无资料。
- 气味：无资料。
- 气味阈值：无资料。
- pH值：8
- 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：

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。

第9部分 理化特性

[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](#)：会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。

[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\[产品\]](#)：会导致皮肤过敏。

[呼吸](#)

[结论/概述\[产品\]](#)：无资料。

[生殖细胞突变性](#)

[结论/概述\[产品\]](#)：无资料。

[致癌性](#)

[结论/概述\[产品\]](#)：无资料。

[生殖毒性](#)

[结论/概述\[产品\]](#)：无资料。

第11部分 毒理学信息

特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息：进入途径被预料到：口服，皮肤，吸入，眼睛。

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触：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。

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 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。 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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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：未确定。
- 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

:

19/02/2025

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



Hyb Blocker

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 杂交封阻序列
化学品英文名	: Hyb Blocker
部件号	: 5271-0126
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 0.349 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。
没有明显的已知作用或严重危险。
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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

环境危害：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。如果出现症状，寻求医疗救护。
- 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：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。

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。 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）。
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。 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。

第8部分接触控制/个人防护

- 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。
- 身体防护：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护：合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护：由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

- 物理状态：液体。
- 颜色：无资料。
- 气味：无资料。
- 气味阈值：无资料。
- pH值：8
- 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：

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。

第9部分 理化特性

- 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

: 会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。
- 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。

第11部分 毒理学信息

[特异性靶器官系统毒性-一次接触](#)

无资料。

[特异性靶器官系统毒性-反复接触](#)

无资料。

[吸入危害](#)

无资料。

有关可能的接触途径的信息：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。

[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。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。

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。

[需要进口/出口许可证的药物前体](#)

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

:

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

:

19/02/2025

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

Hyb Buffer

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 杂交缓冲液
化学品英文名	: Hyb Buffer
部件号	: 5271-0127
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 5.524 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。

H302 - 吞咽有害。
H313 - 皮肤接触可能有害。
H315 - 造成皮肤刺激。
H370 - 会损害器官。（中枢神经系统（CNS））
H412 - 对水生生物有害并具有长期持续影响。

如接触到或有疑虑： 呼叫解毒中心或医生。 如误吞咽： 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 如皮肤沾染： 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 如发生皮肤刺激： 求医/就诊。

有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别

H302	急性毒性（口服）- 类别 4
H313	急性毒性（皮肤）- 类别 5
H315	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2
H370	特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1
H412	危害水生环境—长期危险 - 类别 3
由急性经皮毒性未知的成分组成的混合物百分比: 1 - 10%	
由急性经口毒性未知的成分组成的混合物百分比: 1 - 10%	
混合物中由对水生环境毒性未知的组分组成的比率: 3.4%	

标签要素

象形图	:	
警示词	:	危险

第2部分 危险性概述

危险性说明	: H302 – 吞咽有害。 H313 – 皮肤接触可能有害。 H315 – 造成皮肤刺激。 H370 – 会损害器官。（中枢神经系统（CNS）） H412 – 对水生生物有害并具有长期持续影响。
防范说明	
预防措施	: P280 – 戴防护手套。 P273 – 避免释放到环境中。 P260 – 不要吸入蒸气。 P270 – 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 P264 – 作业后彻底清洗。
事故响应	: P308 + P311 – 如接触到或有疑虑： 呼叫解毒中心或医生。 P301 + P312, P330 – 如误吞咽： 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 漱口。 P302 + P312, P352 – 如皮肤沾染： 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 用水充分清洗。 P332 + P313 – 如发生皮肤刺激： 求医/就诊。 P362 + P364 – 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。
安全储存	: P405 – 存放处须加锁。
废弃处置	: P501 – 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。
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	: 吞咽有害。 造成皮肤刺激。 会损害器官。
与物理、化学和毒理特性有关的症状	
眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况： 疼痛或刺激 流泪 充血发红
吸入	: 没有具体数据。
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	: 对水生生物有害并具有长期持续影响。
其他危害	: 没有已知信息。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物：混合物

组分名称	%	标识符
四甲基氯化铵	≥10 - ≤25	CAS号：75-57-0 欧盟（EC）：200-880-8
氯化钠	≤10	CAS号：7647-14-5 欧盟（EC）：231-598-3
葡聚糖硫酸氢钠	≤3	CAS号：9011-18-1
二乙二醇单[(1, 1, 3, 3-四甲基丁基)苯基]醚；聚氧乙烯辛烷基苯酚醚	≤0.1	CAS号：9036-19-5

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

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

第4部分 急救措施

急救	
眼睛接触	：立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。检查并取出隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。寻求医疗救护。如有必要，呼叫中毒控制中心或就医。
吸入	：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。寻求医疗救护。如有必要，呼叫中毒控制中心或就医。如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。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。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。寻求医疗救护。如有必要，呼叫中毒控制中心或就医。衣物重新使用前应清洗。鞋子在重新使用前应彻底清洗。
食入	：用水冲洗口腔。如有假牙请摘掉。如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。如患者感到恶心就应停止，因为呕吐会有危险。禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。寻求医疗救护。如有必要，呼叫中毒控制中心或就医。切勿给失去意识者任何口服物。如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

眼睛接触	：没有明显的已知作用或严重危险。
吸入	：如吸入一次暴露导致器官受损。
皮肤接触	：皮肤接触可能有害。一次皮肤接触暴露导致器官受损。造成皮肤刺激。
食入	：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： 疼痛或刺激 流泪 充血发红
吸入	：没有具体数据。
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。

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。 本物质对水生物有害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
 - 磷氧化物
 - 卤化物
 - 金属氧化物

- 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。

- 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。 水污染物质。 如大量释放可危害环境。

- 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 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。 如果正常使用时物质可能导致呼吸危险，仅在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
- ： 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

无。

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。
- 颜色：无资料。
- 气味：无资料。
- 气味阈值：无资料。
- pH值：7.5
- 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：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	—
	四甲基氯化铵	0.000000001	0.0000000013	EU A.4	—	—	—

- 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

- 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。

第10部分 稳定性和反应性

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) 四甲基氯化铵	兔子 - 雄性, 雌性 - 皮肤 - LD50	200 至 500 mg/kg (毫克/千克)
2)	大鼠 - 口服 - LD50	50 mg/kg (毫克/千克)
3) 氯化钠	大鼠 - 口服 - LD50	3000 mg/kg (毫克/千克)
4)	大鼠 - 雄性 - 吸入 - LC50 尘埃和雾	>42 mg/l (毫克/升) [1 小时]
5) 葡聚糖硫酸氢钠	大鼠 - 口服 - LD50	20600 mg/kg (毫克/千克)
6) 二乙二醇单[(1,1,3,3-四甲基丁基)苯基]醚; 聚氧乙烯辛烷基苯酚醚	大鼠 - 口服 - LD50	2800 mg/kg (毫克/千克)
1) 参考文献: ECHA Dossier		
2) 参考文献: National Technical Information Service. (Springfield, VA 22161) Formerly U.S. Clearinghouse for Scientific & Technical Information. OTS0536975		
3) 参考文献: "Vrednie chemicheskije veshstva. Neorganicheskie soedinenia elementov I-IV groopp" (Hazardous substances. Inorganic substances containing I-IV group elements), Filov V.A., Chimia, 1988. -, 36, 1998		
4) 参考文献: ECHA dossier		
5) 参考文献: Kiso to Rinsho. Clinical Report. (Yubunsha Co., Ltd., 1-5, Kanda Suda-Cho, Chiyoda-ku, KS Bldg., Tokyo 101, Japan) V.1- 1960- 13,1318,1979		
6) 参考文献: Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959-		

结论/概述[产品] : 无资料。

皮肤腐蚀/刺激

产品/成份名称	结果	
1) 氯化钠	兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
1) 参考文献: "Sbornik Vysledku Toxikologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -, 7, 1972		

结论/概述[产品] : 无资料。

组分名称

氯化钠

结论/概述

导致刺激柔软的皮肤。

严重的眼睛损伤/眼睛刺激

产品/成份名称	结果	
1) 氯化钠	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	处理/暴露持续时间: 24 小时
2)	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	-
3) 二乙二醇单[(1,1,3,3-四甲基丁基)苯基]醚; 聚氧乙烯辛烷基苯酚醚	兔子 - 眼睛 - 严重刺激性	-

- 1) 参考文献: "Sbornik Vysledku Toxikologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -, 7, 1972
- 2) 参考文献: Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 55, 501, 1980
- 3) 参考文献: Journal of the American Pharmaceutical Association, Scientific Edition. (Washington, DC) V.29-49, 1940-60. For publisher information, see JPMSAE. 38, 428, 1949

结论/概述[产品] : 无资料。

组分名称

结论/概述

第11部分 毒理学信息

氯化钠

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。

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

四甲基氯化铵
葡聚糖硫酸氢钠

结果

特异性靶器官毒性 一次接触（中枢神经系统（CNS））（口服） - 类别 1
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

吸入

皮肤接触

食入

: 没有明显的已知作用或严重危险。

: 如吸入一次暴露导致器官受损。

: 皮肤接触可能有害。 一次皮肤接触暴露导致器官受损。 造成皮肤刺激。

: 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

吸入

皮肤接触

: 不利症状可能包括如下情况：
疼痛或刺激
流泪
充血发红

: 没有具体数据。

: 不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红

第11部分 毒理学信息

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))
Hyb Buffer	450.2	2737.2	N/A	N/A	N/A
四甲基氯化铵	50	300	N/A	N/A	N/A
氯化钠	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
葡聚糖硫酸氢钠	20600	N/A	N/A	N/A	N/A
二乙二醇单[(1, 1, 3, 3-四甲基丁基)苯基]醚；聚氧乙	500	N/A	N/A	N/A	N/A
烯辛烷基苯酚醚					

第12部分 生态学信息

生态毒性

产品/成份名称	结果		
1) 四甲基氯化铵	急性 - LC50 - 淡水	462 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
2) 氯化钠	急性 - LC50 - 淡水	1000 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Striped bass - <i>Morone saxatilis</i> - 幼虫
3)	慢性 - NOEC - 淡水	0.314 g/l (克/升) [21 天]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
4)	慢性 - NOEC - 淡水	100 mg/l (毫克/升) [8 周]	鱼 - Eastern mosquitofish - <i>Gambusia holbrooki</i> - 成体
5)	慢性 - NOEC - 淡水	6 g/l (克/升) [96 小时]	水生植物 - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
6)	急性 - EC50 - 淡水	402.6 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
7)	急性 - EC50 - 淡水	28.85 mg/dm³ [72 小时]	藻类 - Green algae - <i>Selenastrum capricornutum</i>
8) 二乙二醇单[(1, 1, 3, 3-四甲基丁基)苯基]醚；聚氧乙	急性 - LC50 - 淡水	7200 µg/l [96 小时]	鱼 - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
烯辛烷基苯酚醚			

第12部分 生态学信息

- 9)急性 - EC50 - 淡水210 µg/l [96 小时]藻类 - Green algae - *Selenastrum sp.*
- 10)急性 - LC50 - 淡水2.518 mg/l (毫克/升) [48 小时]水蚤 - Water flea - *Daphnia magna*
- 1) 参考文献: Center for Lake Superior Environmental Studies, University of Wisconsin, Superior, WI4: 355 p.
- 2) 参考文献: Proc. Annu. Conf. Western Assoc. State Game Fish Comm. :15 p.
- 3) 参考文献: University of Kentucky, Lexington, KY:73 p.
- 4) 参考文献: Ecotoxicol. Environ. Saf.63(3): 343-352
- 5) 参考文献: Biotemas22(3): 27-33
- 6) 参考文献: Ecotoxicol. Environ. Saf.18(2): 109-120
- 7) 参考文献: Pol. Arch. Hydrobiol.46(3/4): 345-352
- 8) 参考文献: Tr. Mezhdunar. Kongr. Poverkhn. - Akt. Veshchestvam:163-176
- 9) 参考文献: Environ. Toxicol. Chem.5(3): 319-332
- 10) 参考文献: Sci. Total Environ.644:1452-1459

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) 四甲基氯化铵	-	-	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
1) 四甲基氯化铵	<-1.6	-	低
2) 二乙二醇单[(1,1,3,3-四甲基丁基)苯基]醚; 聚氧乙 烯辛烷基苯酚醚	2.7	78.67	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	-	-	-	-

第14部分 运输信息

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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体
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

第15部分 法规信息

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：19/02/2025
- 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
急性毒性（口服） - 类别 4	计算方法
急性毒性（皮肤） - 类别 5	计算方法
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2	计算方法
特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1	计算方法
危害水生环境一长期危险 - 类别 3	计算方法

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

读者注意事项

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

化学品安全技术说明书

Hyb Enhancer

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 杂交增强子
化学品英文名	: Hyb Enhancer
部件号	: 5271-0128
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 0.988 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。 H351 - 怀疑致癌。 H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。 H373 - 长期或反复接触可能损害器官。（血液） 如接触到或有疑虑： 求医/就诊。 有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别	
H351	致癌性 - 类别 2
H360	生殖毒性 - 类别 1B
H373	特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2

标签要素	
象形图	: 
警示词	: 危险
危险性说明	: H351 - 怀疑致癌。 H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。 H373 - 长期或反复接触可能损害器官。（血液）
防范说明	
预防措施	: P201 - 在使用前获取特别指示。 P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。 P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 P260 - 不要吸入蒸气。
事故响应	: P308 + P313 - 如接触到或有疑虑： 求医/就诊。
安全储存	: P405 - 存放处须加锁。

第2部分 危险性概述

废弃处置：P501 – 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

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：怀疑致癌。 可能对生育能力或胎儿造成伤害。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触

：没有具体数据。
- 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：
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
甲酰胺	≥90	CAS号：75-12-7 欧盟（EC）：200-842-0

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。 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。 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。 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	: 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	: 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： 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形
食入	: 不利症状可能包括如下情况： 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形
必要时注明要立即就医及所需特殊治疗	
对医生的特别提示	: 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。
特殊处理	: 无特殊处理。
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

不适用灭火剂

: 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

: 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

: 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。
- 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

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。

: 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

一般职业卫生建议

: 穿戴适当的个人防护设备（参阅第 8部分）。 避免接触，受到专门指导后方可操作。 怀孕期间避免暴露。 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 勿吸入蒸气或烟雾。 禁止食入。 如果正常使用时物质可能导致呼吸危险，仅在在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。

: 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。 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
甲酰胺	ACGIH TLV (美国, 1/2024) A3. 通过皮肤吸收. TWA 8 小时: 1 ppm.

生物限值

没有已知的暴露指数。

- 工程控制
- 环境接触控制
- 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
- 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。
- 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。
- 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：戴有侧罩的安全防护眼镜。
- 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。
- 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
- 液体。
- 无资料。
- 无资料。
- 无资料。
- 无资料。
- 无资料。
- 无资料。

闪点	:	闭杯			开杯			
		组分名称	℃	℉（华氏度）	方法	℃	℉（华氏度）	方法
		甲酰胺	150	302	—	152	305.6	DIN EN ISO 2592

第9部分 理化特性

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
		甲酰胺	0.045	0.006	—	—	—	—

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	:	组分名称	°C	°F（华氏度）	方法
		甲酰胺	>500	>932	ASTM D 2155-66

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。

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) 甲酰胺	兔子 - 皮肤 - LD50	17 g/kg
2)	大鼠 - 口服 - LD50	5570 mg/kg（毫克/千克）
3)	大鼠 - 雄性 - 吸入 - LC50 尘埃和雾	>21 mg/l（毫克/升） [4 小时]

第11部分 毒理学信息

1) 参考文献: National Technical Information Service. (Springfield, VA 22161) Formerly U.S. Clearinghouse for Scientific & Technical Information. OTS0528421

2) 参考文献: Toksikologiya Novykh Promyshlennykh Khimicheskikh Veshchestv. Toxicology of New Industrial Chemical Substances. For English translation, see TNICS*. (Izdatel'stvo Meditsina, Moscow, USSR) No. 1- 1961- 11, 86, 1969

3) 参考文献: ECHA DOSSIER

结论/概述[产品] : 无资料。

皮肤腐蚀/刺激

结论/概述[产品] : 会导致皮肤过敏发炎。

组分名称	结论/概述
甲酰胺	会导致皮肤过敏发炎。

严重的眼睛损伤/眼睛刺激

结论/概述[产品] : 会导致眼睛刺激。

组分名称	结论/概述
甲酰胺	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。

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

产品/成份名称	结果
甲酰胺	特异性靶器官毒性 反复接触（血液）（口服）- 类别 2

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息 : 进入途径被预料到：口服，皮肤，吸入，眼睛。

第11部分 毒理学信息

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

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

潜在的慢性健康影响

- 结论/概述[产品]：无资料。

- 一般：长期或反复接触可能损害器官。
- 致癌性：怀疑致癌。 致癌危险性高低决定于暴露时间与程度。
- 致突变性：没有明显的已知作用或严重危险。
- 生殖毒性：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))
甲酰胺	5570	17000	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) 甲酰胺	急性 - LC50 - 淡水	6569 mg/l (毫克/升)	[96 小时]	鱼
2)	急性 - NOEC - 淡水	4640 mg/l (毫克/升)	[96 小时]	鱼
3)	急性 - EC50 - 淡水	>500 mg/l (毫克/升)	[48 小时]	水蚤
4)	急性 - NOEC - 淡水	4640 mg/l (毫克/升)	[72 小时]	藻类
5)	急性 - EC50 - 淡水	>500 mg/l (毫克/升)	[72 小时]	藻类
1) 参考文献: ECHA Dossier				
2) 参考文献: ECHA Dossier				
3) 参考文献: ECHA Dossier				
4) 参考文献: ECHA Dossier				
5) 参考文献: ECHA Dossier				
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) 甲酰胺	OECD [Ready 生物降解性 - DOC Die-Away 测试]	99% [28 天] - 迅速	需氧的
1) 参考文献: 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) 甲酰胺	-	-	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
1) 甲酰胺	-0.82	-	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。

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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体
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。

第15部分 法规信息

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：19/02/2025
- 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
致癌性 - 类别 2	计算方法
生殖毒性 - 类别 1B	计算方法
特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2	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



2X Amplification Mastermix

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 2X 扩增母液混合液
化学品英文名	: 2X Amplification Mastermix
部件号	: 5271-0129
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 2.940 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。
没有明显的已知作用或严重危险。
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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

潜在的即时效应：无资料。
潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

潜在的即时效应：无资料。
潜在的延迟效应：无资料。

环境危害：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
甘油	≤10	CAS号：56-81-5 欧盟（EC）：200-289-5

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。

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：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。

第4部分 急救措施

对保护施救者的忠告：如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

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：分解产物可能包括如下物质：
二氧化碳
一氧化碳

灭火注意事项及防护措施：如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

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。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）。

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。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。

身体防护

：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。

其他皮肤防护

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

呼吸系统防护

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

第9部分 理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

- 物理状态
- ：液体。
- 颜色
- ：无资料。
- 气味
- ：无资料。
- 气味阈值
- ：无资料。
- pH值
- ：无资料。
- 熔点 / 凝固点
- ：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		
	℃	℉（华氏度）	方法	℃	℉（华氏度）	方法
甘油	—	—	—	177	350.6	—

- 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
甘油	0.000075	0.00001	—	0.0025	0.00033	—

相对蒸气密度：无资料。
相对密度：无资料。
溶解性：无资料。
辛醇 / 水分配系数：不适用。

自燃温度	组分名称	°C	°F (华氏度)	方法
	甘油	370	698	—

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。
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

1) 甘油

结果

大鼠 - 口服 - LD50

12600 mg/kg (毫克/千克)

1) 参考文献: Encyclopedia of Toxicology: Reference Book, Elsevier, 2005 -, 449, 2005

结论/概述[产品]：无资料。

皮肤腐蚀/刺激

产品/成份名称

1) 甘油

结果

兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性

处理/暴露持续时间：
24 小时

第11部分 毒理学信息

1) 参考文献: "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organické Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -, 207, 1986

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) 甘油

兔子 - 眼睛 - 轻度刺激性

处理/暴露持续时间:
24 小时

1) 参考文献: "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organické Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 -, 207, 1986

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 : 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。

第11部分 毒理学信息

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。

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))
甘油	12600	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) 甘油急性 - LC50 - 淡水 54000 mg/l (毫克/升) 鱼 - 鲑鱼 -
[96 小时] *Oncorhynchus mykiss*
1) 参考文献: ECHA, United States Department of the Interior, Fish and Wildlife Service, Resource Publication 137

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) 甘油Ready 生物降解性 - 密 93% [30 天] -
瓶测试
1) 参考文献: ECHA

结论/概述[产品]：无资料。

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
1) 甘油	-1.76	-	低

第12部分 生态学信息

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。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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体
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

第15部分 法规信息

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 : 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 : 19/02/2025

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



Library Binding Beads

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 文库结合磁珠
化学品英文名	: Library Binding Beads
部件号	: 5271-0135
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 10.083 ml (96 反应)
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。
没有明显的已知作用或严重危险。
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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

- 短期暴露
- 潜在的即时效应：无资料。
 - 潜在的延迟效应：无资料。
- 长期暴露
- 潜在的即时效应：无资料。
 - 潜在的延迟效应：无资料。
- 环境危害：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
氯化钠	≥10 - ≤25	CAS号：7647-14-5 欧盟（EC）：231-598-3

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。
- 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：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：分解产物可能包括如下物质：
 - 二氧化碳
 - 一氧化碳
 - 卤化物
 - 金属氧化物

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。

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。 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：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）。
- 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。 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。

身体防护

: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。

其他皮肤防护

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

呼吸系统防护

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

第9部分 理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

物理状态

: 液体。

颜色

: 无资料。

气味

: 无资料。

气味阈值

: 无资料。

pH值

: 8

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

: 无资料。

易燃性（固体、气体）

: 不适用。

上下爆炸极限/易燃极限

: 无资料。

饱和蒸气压

组分名称	20°C 时的蒸汽压力			50°C 时的蒸汽压力		
	mm Hg（毫米汞柱）	千帕	方法	mm Hg（毫米汞柱）	千帕	方法
水	17.5	2.3	—	92.258	12.3	—

第9部分 理化特性

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℃（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。
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) 氯化钠	大鼠 - 口服 - LD50 3000 mg/kg（毫克/千克）
2)	大鼠 - 雄性 - 吸入 - LC50 尘埃和雾 >42 mg/l（毫克/升） [1 小时]
1) 参考文献: "Vrednie chemichescie veshstva. Neorganicheskie soedinenia elementov I-IV groopp" (Hazardous substances. Inorganic substances containing I-IV group elements), Filov V.A., Chimia, 1988. -, 36, 1998	
2) 参考文献: ECHA dossier	
结论/概述[产品]	: 无资料。
皮肤腐蚀/刺激	
产品/成份名称	结果
1) 氯化钠	兔子 - 皮肤 - 轻度刺激性 处理/暴露持续时间: 24 小时
1) 参考文献: "Sbornik Vysledku Toxixologickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumylu Praha, Czechoslovakia, 1972 -, 7, 1972	
结论/概述[产品]	: 无资料。
组分名称	结论/概述

第11部分 毒理学信息

氯化钠 导致刺激柔软的皮肤。

严重的眼睛损伤/眼睛刺激

产品/成份名称	结果	处理/暴露持续时间:
1) 氯化钠	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	24 小时
2)	兔子 - 眼睛 - 中度刺激性	-
1) 参考文献: "Sbornik Vysledku Toxilogickeho Vysetreni Latek A Pripravku," Marhold, J.V., Institut Pro Vychovu Vedoucicn Pracovniku Chemickeho Prumyclu Praha, Czechoslovakia, 1972 -, 7,1972		
2) 参考文献: Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 55, 501, 1980		

结论/概述[产品]	: 无资料。	结论/概述
组分名称		会导致眼睛刺激。
氯化钠		

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	: 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。

第11部分 毒理学信息

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。

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))
Library Binding Beads	17855.8	N/A	N/A	N/A	N/A
氯化钠	3000	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) 氯化钠	急性 - LC50 - 淡水	1000 mg/l (毫克/升) [96 小时]	鱼 - Striped bass - <i>Morone saxatilis</i> - 幼虫
2)	慢性 - NOEC - 淡水	0.314 g/l (克/升) [21 天]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
3)	慢性 - NOEC - 淡水	100 mg/l (毫克/升) [8 周]	鱼 - Eastern mosquitofish - <i>Gambusia holbrooki</i> - 成体
4)	慢性 - NOEC - 淡水	6 g/l (克/升) [96 小时]	水生植物 - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
5)	急性 - EC50 - 淡水	402.6 mg/l (毫克/升) [48 小时]	水蚤 - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
6)	急性 - EC50 - 淡水	28.85 mg/dm³ [72 小时]	藻类 - Green algae - <i>Selenastrum capricornutum</i>

第12部分 生态学信息

1) 参考文献: Proc. Annu. Conf. Western Assoc. State Game Fish Comm.:15 p.
2) 参考文献: University of Kentucky, Lexington, KY:73 p.
3) 参考文献: Ecotoxicol. Environ. Saf.63(3): 343-352
4) 参考文献: Biotemas22(3): 27-33
5) 参考文献: Ecotoxicol. Environ. Saf.18(2): 109-120
6) 参考文献: Pol. Arch. Hydrobiol.46(3/4): 345-352

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。 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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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：未确定。
- 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 : 19/02/2025
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



Capture Beads

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 捕获磁珠
化学品英文名	: Capture Beads
部件号	: 5271-0136
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 0.944 ml (96 反应)
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。
没有明显的已知作用或严重危险。
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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应：无资料。
- 潜在的延迟效应：无资料。

环境危害：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。如果出现症状，寻求医疗救护。
- 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：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。

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。 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）。
- 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。 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。

第8部分接触控制/个人防护

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: 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。
身体防护	: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。
其他皮肤防护	: 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
呼吸系统防护	: 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。 呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

除非另行指定, 所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

物理状态	: 液体。
颜色	: 无资料。
气味	: 无资料。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 无资料。
熔点 / 凝固点	: 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	：	组分名称	20℃ 时的蒸汽压力			50℃ 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。
------	--------

第9部分 理化特性

[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](#)：会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。

[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。

第11部分 毒理学信息

特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息：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。

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。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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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：未确定。
- 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

:

19/02/2025

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



Avida Index Primer Pairs 97-192 for ILM

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	: 用于 ILM 的 Avida 标签引物对 97-192
化学品英文名	: Avida Index Primer Pairs 97-192 for ILM
部件号	: 5274-0080
化学品的推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 分析试剂。 仅限研究使用。 0.005 ml
限制用途	: 不可用于诊断程序。
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。
没有明显的已知作用或严重危险。
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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

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	: 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。

第2部分 危险性概述

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露	
潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。
长期暴露	
潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。
环境危害	
	: 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。 如果出现症状，寻求医疗救护。
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	: 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。

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。 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）。
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。 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。

第8部分接触控制/个人防护

- 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：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。
- 身体防护：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护：合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护：由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

- 物理状态：液体。
- 颜色：无资料。
- 气味：无资料。
- 气味阈值：无资料。
- pH值：8
- 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：

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。

第9部分 理化特性

[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](#)：会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。

[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。

第11部分 毒理学信息

特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息：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。

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。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。

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。

需要进口/出口许可证的药物前体

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：未确定。
- 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 : 19/02/2025
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。