

化学品安全技术说明书

Electrospray Tuning Mix

第1部分 化学品及企业标识

GHS化学品标识	: Electropray Tuning Mix 电喷雾调谐混合物
部件号	: G2431A, G2421-60001, G2431-60001
<u>化学品的推荐用途和限制用途</u>	
物质用途	: 分析化学实验室使用的试剂和标准 1 x 100 ml (毫升) 容器
供应商/ 制造商	: 安捷伦科技(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
应急咨询电话(带值班时间)	: 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

物理状态 : 液体。

颜色 : 无色。

气味 : 醚性。

H225 - 高度易燃液体和蒸气。

H303 - 吞咽可能有害。

H319 - 造成严重眼刺激。

H316 - 造成轻微皮肤刺激。

如误吞咽: 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。 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

危险性类别

H225	易燃液体 - 类别 2
H303	急性毒性(口服) - 类别 5
H316	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3
H319	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A

含有未知经皮毒性成分的混合物百分比: > 60%

含有未知吸入毒性成分的混合物百分比: > 60%

GHS标签要素

象形图



信号词 : 危险

危险性说明 : H225 - 高度易燃液体和蒸气。
H303 - 吞咽可能有害。
H319 - 造成严重眼刺激。
H316 - 造成轻微皮肤刺激。

防范说明

第2部分 危险性概述

- 预防措施** : P280 - 戴防护手套。戴防护眼镜、防护面罩。
P210 - 远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。禁止吸烟。
P241 - 使用防爆电气、通风、照明和所有的物料操作设备。
P242 - 只能使用不产生火花的工具。
P243 - 采取防止静电放电的措施。
P233 - 保持容器密闭。
P264 - 操作后彻底清洗手部。
- 事故响应** : P301 + P312 - 如误吞咽：如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
P303 + P361 + P353 - 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水冲洗皮肤或淋浴。
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** : P403 - 存放在通风良好的地方。
P235 - 保持低温。
- 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** : 高度易燃液体和蒸气。
- 健康危害** : 吞咽可能有害。造成严重眼刺激。造成轻微皮肤刺激。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：
疼痛或刺激
流泪
充血发红
- 吸入** : 没有具体数据。
- 皮肤接触** : 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
美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号

组分名称	%	CAS号码
乙腈	≥90	75-05-8

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

第3部分 成分 / 组成信息

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

急救措施的描述

- 吸入** : 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。
- 食入** : 用水冲洗口腔。如有假牙请摘掉。将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。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。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。
- 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。
- 眼睛接触** : 立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。检查和取出任何隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。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

- 吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入** : 吞咽可能有害。
- 皮肤接触** : 造成轻微皮肤刺激。
- 眼睛接触** : 造成严重眼刺激。

过度接触征兆/症状

- 吸入** : 没有具体数据。
- 食入** : 没有具体数据。
- 皮肤** : 不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红
- 眼睛** : 不利症状可能包括如下情况：
疼痛或刺激
流泪
充血发红

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 特殊处理** : 无特殊处理。
- 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。
- 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

灭火介质

- 合适的 : 使用化学干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火。
- 不适用的 : 禁止用水直接喷射。

特别危险性

- : 高度易燃液体和蒸气。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 在燃烧或受热情况下, 会导致压力增加和容器破裂, 随后有爆炸的危险。 蒸气/气体重于空气并会沿着地面扩散。 蒸气会沉积在低处或密闭区域或流至极远距离外的火源并闪回。

有害的热分解产物

- : 分解产物可能包括如下物质:
二氧化碳
一氧化碳
氮氧化物
氰化物

消防员的特殊防护

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

消防人员特殊防护设备

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

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处理程序

非应急人

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

应急人

- : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非紧急反应人员”部分的信息。

环境保护措施

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

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

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

第7部分 操作处置与储存

安全搬运的防范措施

防护措施

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

一般职业卫生建议

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

安全存储的条件, 包括任何不相容性

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

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

组分名称	接触限值
乙腈	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 通过皮肤吸收。 PC-TWA: 30 mg/m ³ 8 小时。

工程控制

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

环境接触控制

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

个人防护措施

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。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

呼吸系统防护

: 按指定用途与 Agilent 仪器一起使用时，按正常实验室状况和标准做法使用产品不会大量暴露于气体中，因此，无需进行呼吸保护。 在紧急情况下，如果需要呼吸器，请使用经过相关政府标准（如 CEN（欧洲）或 NIOSH（美国））测试和批准的蒙面呼吸器和组件。

眼睛防护

: 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。

身体防护

手防护

: 按指定用途 使用时，使用产品可避免直接接触化学品。但是在有泼溅的情况下，还需佩戴优质的：
手套材料: 丁基橡胶
手套厚度: ≥ 0.2 mm
防护时间: > 30 分钟
不建议使用常用的一次性实验室丁腈橡胶手套，如果使用，在接触 混合物 后，需要立即将手套摘掉。 接触到乙腈时，常规的实验室丁腈橡胶手套的防护时间非常短，大约只有不到 10 分钟。

身体防护

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

其他皮肤防护

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

第9部分 理化特性

外观

物理状态	: 液体。
颜色	: 无色。
气味	: 醚性。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 不适用。
熔点	: -45°C (-49°F (华氏度))
沸点	: 81.6°C (178.9°F (华氏度))
闪点	: 闭杯: 12.8°C (55°F (华氏度))
蒸发速率	: 5.79 (乙酸丁酯 = 1)
易燃性 (固体、气体)	: 不适用。
爆炸 (燃烧) 上限和下限	: 下限: 4.4% 上限: 16%

第9部分 理化特性

蒸气压	: 11.6 千帕 (87 mm Hg (毫米汞柱)) [室温]
蒸气密度	: 1.42 [空气 = 1]
相对密度	: 0.787
密度	: 0.787 g/cm ³
溶解性	: 在下列物质中可溶: 冷水 和 热水。
水中溶解度	: 无资料。
辛醇 / 水分配系数	: 无资料。
自燃温度	: 无资料。
分解温度	: 无资料。
黏度	: 无资料。

第10部分 稳定性和反应性

活动性	: 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。
应避免的条件	: 避免所有可能的点火源 (火花或火焰)。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。 禁止蒸气在低处或受限空间内积聚。
禁配物	: 具有反应活性或与下列物质不相容: 氧化物质 具有反应活性或与下列物质不相容: 金属, 酸, 碱 和 潮湿。
危险的分解产物	: 在通常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

第11部分 毒理学信息

毒理效应信息

急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
1) 乙腈	LC50 吸入 蒸气	大鼠	17100 ppm	4 小时
2)	LD50 口服	大鼠	2460 mg/kg (毫克/千克)	-

参考文献

- 1) E. I. du Pont de Nemours and Company, Haskell Laboratory for Toxicology and Industrial Medicine report NO. 226-68 10/1/1968
- 2) Union Carbide Data Sheet. (Union Carbide Corp., 39 Old Ridgebury Rd., Danbury, CT 06817) 3/18/1965

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
1) 乙腈	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 100 microliters	-
2)	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	500 milligrams	-

参考文献

- 1) International Journal of Toxicology. (Taylor & Francis, 47 Runway Rd., Suite g, Levittown, PA 19057) V.16- 1997- 19, 363, 2000
- 2) Union Carbide Data Sheet. (Union Carbide Corp., 39 Old Ridgebury Rd., Danbury, CT 06817) 3/18/1965

敏化作用

无资料。

致突变性

结论/概述

: 无资料。

致癌性

第11部分 毒理学信息

结论/概述 : 无资料。

生殖毒性

结论/概述 : 无资料。

致畸性

结论/概述 : 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。

潜在的急性健康影响

吸入 : 没有明显的已知作用或严重危险。

食入 : 吞咽可能有害。

皮肤接触 : 造成轻微皮肤刺激。

眼睛接触 : 造成严重眼刺激。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

吸入 : 没有具体数据。

食入 : 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

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

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

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。

致畸性 : 没有明显的已知作用或严重危险。

发育影响 : 没有明显的已知作用或严重危险。

生育能力影响 : 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

接触途径	急性毒性当量(ATE value)
口服	2589.5 mg/kg (毫克/千克)

第11部分 毒理学信息

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

第12部分 生态学信息

毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
1) 乙腈	急性 IC50 3685000 µg/l 淡水	水生植物 - Lemna minor	96 小时
2)	急性 LC50 3600000 µg/l 淡水	水蚤 - Daphnia magna	48 小时
3)	急性 LC50 1000000 µg/l 淡水	鱼 - Pimephales promelas	96 小时
4)	慢性 NOEC 1000000 µg/l 淡水	水生植物 - Lemna minor	96 小时
5)	慢性 NOEC 160000 µg/l 淡水	水蚤 - Daphnia magna	21 天

参考文献

- 1) Environ. Pollut. 98(2): 143-147
- 2) Bull. Environ. Contam. Toxicol. 57(4): 655-659
- 3) In: Proc. 15th Ind. Waste Conf., Eng. Bull. Purdue Univ., Ser. No. 106 65(2): 120-130
- 4) Environ. Pollut. 98(2): 143-147
- 5) Bull. Environ. Contam. Toxicol. 57(4): 655-659

持久性和降解性

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
乙腈	-	-	迅速

潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
乙腈	-0.34	3	低

土壤中的迁移性





土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 无资料。

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

第13部分 废弃处置

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

第14部分 运输信息

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	UN1648	UN1648	UN1648	UN1648
联合国运输名称	乙腈 溶液	ACETONITRILE 溶液	ACETONITRILE solution	Acetonitrile solution
联合国危险性分类	3 	3 	3 	3 

第14部分 运输信息

包装类别	II	II	II	II
环境危害	无。	无。	No.	No.

其他信息

IMDG : [Emergency schedules](#) F-E, S-D

IATA : [Quantity limitation](#) Passenger and Cargo Aircraft: 5 L. Packaging instructions: 353. Cargo Aircraft Only: 60 L. Packaging instructions: 364 . Limited Quantities - Passenger Aircraft: 1 L. Packaging instructions: Y 341.

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。

灭火介质

适用灭火剂 : 使用化学干粉、CO2、雾状水或泡沫灭火。

不适用灭火剂 : 禁止用水直接喷射。

禁配物 : 具有反应活性或与下列物质不相容:
氧化物质
具有反应活性或与下列物质不相容: 金属, 酸, 碱 和 潮湿。

根据MARPOL的附录II和IBC : 无资料。
准则按散装运输

第15部分 法规信息

禁止进口物质清单

所有组分均未列入该目录。

危险化学品目录

组分名称	CAS号码	状态	参考号码
乙腈	75-05-8	列出的	2622

禁止出口物质清单

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。

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。

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 \(附件A、B、C、E\)](#)

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

第15部分 法规信息

澳大利亚	: 未确定。
加拿大	: 未确定。
中国	: 未确定。
欧洲	: 未确定。
日本	: 日本目录 (ENCS (现有和新化学品)) : 未确定。 日本目录 (ISHL) : 未确定。
马来西亚	: 未确定。
新西兰	: 未确定。
菲律宾	: 未确定。
韩国	: 未确定。
台湾	: 未确定。
泰国	: 未确定。
土耳其	: 未确定。
美国	: 未确定。
越南	: 未确定。

第16部分 其他信息

发行记录

发行日期/修订日期	: 18/05/2018
上次发行日期	: 30/11/2017
版本	: 8

用于得出分类的程序

分类	理由
易燃液体 - 类别 2 急性毒性 (口服) - 类别 5 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A	在试验数据的基础上 计算方法 计算方法 计算方法

参考文献 : 无资料。

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。