

化学品安全技术说明书

Checkout mix, Agilent Natural Gas Analyzer, 14L, Part Number G3440-85017

第1部分 化学品及企业标识

GHS化学品标识	: Checkout mix, Agilent Natural Gas Analyzer, 14L, Part Number G3440-85017 ☑ 天然气分析仪检验混合物, 部件号 G3440-85017
部件号	: G3440-85017
化学品的推荐用途和限制用途	
物质用途	: 研究。 1 x 3.5 L 容器类型: 汽缸
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 : 气体。

颜色 : 无资料。

气味 : 无资料。

H220 - 极易燃气体。

H280 - 内装高压气体; 遇热可能爆炸。

H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

充当简单的窒息物。 在非常高的浓度下, 可取代标准空气并因缺氧而导致窒息。

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。

危险性类别

H220	易燃气体 - 类别 1
H280	加压气体 - 压缩气体
H361	生殖毒性(生育能力) - 类别 2
H361	生殖毒性(未出生儿童) - 类别 2

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%

含有未知经口毒性成分的混合物百分比: > 60%

☑ 混合物中由对水生环境毒性未知的组分组成的比率: 96.6%

GHS标签要素

象形图



信号词 : 危险

危险性说明 : H220 - 极易燃气体。
H280 - 内装高压气体; 遇热可能爆炸。
H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

防范说明

第2部分 危险性概述

- 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。戴防护眼镜、防护面罩。穿防护服。
P210 - 远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。禁止吸烟。
- 事故响应** : P308 + P313 - 如接触到或有疑虑： 求医/就诊。
P377 - 漏气着火：切勿灭火，除非漏气能够安全地制止。
P381 - 除去一切点火源，如果这么做没有危险。
- 安全储存** : P405 - 存放处须加锁。
P410 - 防日晒。
P403 - 存放在通风良好的地方。
- 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** : 极易燃气体。 内装高压气体；遇热可能爆炸。
- 健康危害** : 充当简单的窒息物。 在非常高的浓度下，可取代标准空气并因缺氧而导致窒息。怀疑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 : 充当简单的窒息物。 在非常高的浓度下，可取代标准空气并因缺氧而导致窒息。

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
二氧化碳	≤3	124-38-9
正己烷	<1	110-54-3

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。如果仍怀疑有烟存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。寻求医疗救护。如失去知觉，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** : 由于该产品是气体，请参见吸入一节。
- 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。为了避免产生静电和气体燃烧的危险，请在拿走被污染的衣物之前将它完全浸泡在水中。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。
- 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。如果感到疼痛，请就医治疗。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

- 吸入** : 在非常高的浓度下，可取代标准空气并因缺氧而导致窒息。
- 食入** : 由于该产品是气体，请参见吸入一节。
- 皮肤接触** : 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。
- 眼睛接触** : 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。

过度接触征兆/症状

- 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
- 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
- 皮肤** : 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
- 眼睛** : 没有具体数据。

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。如果仍怀疑有烟存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。

请参阅“毒理学资料”（第 11 部分）

第5部分 消防措施

灭火介质

- 合适的** : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用的** : 没有已知信息。

特别危险性

- : 包含压缩气体。 极易燃气体。 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。

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

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。请立即与供应商联系以得到专家建议。 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。 如果起火，请立即截流（如果这样做不会有危险）。 如不可能，撤离火域让火燃烧。 在安全区域或最大可能距离处灭火。 除去一切点火源，如果这么做没有危险。

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、防护装备和应急处置程序

非应急人

- : 意外泄漏可引起严重的火灾或爆炸危险。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。 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗，吸烟或火焰。 避免吸入气体。 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

- : 确保处理意外气体释放的应急程序到位以防污染环境。 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

- : 立即联络紧急救援人员。 若无危险，阻止泄漏。 请使用防火花的工具和防爆装置。

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）。 包含压缩气体。 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。 避免吸入气体。 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。 储存和使用远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。 使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。 只能使用不产生火花的工具。 空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿刺破或焚化容器。

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

- : 禁止在如下温度以上保存： 52°C (125.6°F (华氏度))。 按照当地法规要求来储存。 在许可的区域隔离储存。 防止直接光照，储存于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）。 存放处须加锁。 移除所有点火源。 使用容器前，保持容器关紧与密封。 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
<input checked="" type="checkbox"/> 氧化碳 正己烷	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-TWA: 9000 mg/m ³ 8 小时。 PC-STEL: 18000 mg/m ³ 15 分钟。 GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 通过皮肤吸收。 PC-TWA: 100 mg/m ³ 8 小时。 PC-STEL: 180 mg/m ³ 15 分钟。

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。

个人保护措施

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

- 在没有警告的情况下，该气体通过置换空气中的氧气能导致窒息。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。如果操作条件导致产生高气体浓度或者超出任何推荐或法定的接触限值，使用供气呼吸器或自给式呼吸器。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。选择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。

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：戴有侧罩的安全防护眼镜。

身体防护

手防护

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

身体防护

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

其他皮肤防护

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

第9部分 理化特性

外观

物理状态

- 气体。

颜色

- 无资料。

气味

- 无资料。

气味阈值

- 无资料。

pH值

- 无资料。

熔点

- 138°C (-216.4°F (华氏度))

沸点

- 无资料。

闪点

- 无资料。

第9部分 理化特性

蒸发速率	: 无资料。
易燃性（固体、气体）	: 在下列物质存在时或在下列状况下易燃：明火，火星和静电释放 和 热。
爆炸（燃烧）上限和下限	: 无资料。
蒸气压	: 无资料。
蒸气密度	: 1.22 [空气 = 1]
相对密度	: 无资料。
溶解性	: 无资料。
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。 禁止气体在低处或受限空间内积聚。
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	种类	剂量	暴露
1) 正己烷	LC50 吸入 蒸气	大鼠 - 雄性, 雌性	>31.86 mg/l (毫克/升)	4 小时
2)	LC50 吸入 蒸气	大鼠	48000 ppm	4 小时
3)	LD50 口服	大鼠	15840 mg/kg (毫克/千克)	-

参考文献

1) ECHA registration dossier

2) Annual Review of Pharmacology and Toxicology. (Annual Reviews, Inc., POB 10139, Palo Alto, CA 94303) V.16- 1976- 22,145,1982

3) U.S. Environmental Protection Agency; High Production Volume (HPV) Challenge; Gases, Petroleum, Extractive, C4-6 .pdf <http://www.epa.gov/HPV/pubs/summaries/gaspstex/c16752tc.htm> -, -, 2008**刺激或腐蚀**

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
1) 正己烷	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	10 milligrams	-

参考文献

1) Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 55,501,1980

敏化作用

无资料。

第11部分 毒理学信息

致突变性

结论/概述 : 无资料。

致癌性

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

名称	分类	接触途径	目标器官
二氧化碳	类别 3	不适用。	麻醉效应
正己烷	类别 3	不适用。	麻醉效应

特异性靶器官系统毒性-反复接触

名称	分类	接触途径	目标器官
正己烷	类别 2	未确定	未确定

吸入危害

名称	结果
正己烷	吸入危害 - 类别 1

有关可能的接触途径的信息 : 进入途径被预料到: 吸入。

潜在的急性健康影响

吸入 : 在非常高的浓度下, 可取代标准空气并因缺氧而导致窒息。
 食入 : 由于该产品是气体, 请参见吸入一节。
 皮肤接触 : 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。
 眼睛接触 : 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

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
 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
 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
 眼睛接触 : 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

一般 : 没有明显的已知作用或严重危险。


第11部分 毒理学信息


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	: 怀疑对未出生儿童造成伤害。
发育影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。
生育能力影响	: 怀疑对生育能力造成伤害。

毒性的度量值**急性毒性估计值**

无资料。


第12部分 生态学信息**毒性**

产品/成份名称	结果	种类	暴露
 正己烷	急性 LC50 2500 µg/l 淡水	鱼 - Pimephales promelas	96 小时

参考文献 Center for Lake Superior Environmental Studies, University of Wisconsin, Superior, WI:332 p.**持久性和降解性**

无资料。

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
 氧化碳 正己烷	0.83 4	- 501.187	低 高





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。
空的压力容器应归还给供应商。 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。 请勿刺破或焚化容器。

第14部分 运输信息

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	UN1954	UN1954	UN1954	UN1954
联合国运输名称	压缩气体, 易燃, 未另列明的 (甲烷, 乙烷)	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N. O. S. ((甲烷, 乙烷)	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N. O. S. ((Methane, Ethane)	Compressed gas, flammable, n. o. s. ((Methane, Ethane)
联合国危险性分类	2.1 	2.1 	2.1 	2.1 

第14部分 运输信息

包装类别	-	-	-	-
环境危害	无。	无。	No.	No.

其他信息

中国	: 特殊规定 274
UN	: 特殊规定 274
IMDG	: <u>Emergency schedules</u> F-D, S-U <u>Special provisions</u> 274
IATA	: <u>Quantity limitation</u> Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: 150 kg. Packaging instructions: 200. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. <u>Special provisions</u> A1

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
氮	7727-37-9	列出的	172
甲烷	74-82-8	列出的	1188
丙烷	74-98-6	列出的	139
正丁烷	106-97-8	列出的	2778
异丁烷	75-28-5	列出的	2707
乙烷	74-84-0	列出的	2661
二氧化碳	124-38-9	列出的	642
正戊烷	109-66-0	列出的	2796
2-甲基丁烷	78-78-4	列出的	1114
氦	7440-59-7	列出的	929
正己烷	110-54-3	列出的	2789
2,2-二甲基丙烷	463-82-1	列出的	429
氩	7440-37-1	列出的	2505

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

甲烷; 天然气 列出的
乙烷 列出的

国际法规

第15部分 法规信息

[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

澳大利亚	: 所有组分都列出或被豁免。
加拿大	: 所有组分都列出或被豁免。
中国	: 未确定。
欧洲	: 所有组分都列出或被豁免。
日本	: <input checked="" type="checkbox"/> 本目录（ENCS（现有和新化学品））：所有组分都列出或被豁免。 日本目录（ISHL）：所有组分都列出或被豁免。
马来西亚	: 未确定。
新西兰	: 所有组分都列出或被豁免。
菲律宾	: 所有组分都列出或被豁免。
韩国	: 未确定。
台湾	: 所有组分都列出或被豁免。
泰国	: 未确定。
土耳其	: 未确定。
美国	: 所有组分都列出或被豁免。
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	: 21/05/2018
上次发行日期	: 23/08/2017
版本	: 5

用于得出分类的程序

分类	理由
易燃气体 - 类别 1 加压气体 - 压缩气体 生殖毒性（生育能力）- 类别 2 生殖毒性（未出生儿童）- 类别 2	在试验数据的基础上 在试验数据的基础上 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。