化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写

TP-3825-100 TRACER®UV 添加剂，用于 R 1234yf 空调
TP-3825-150 TRACER®UV 添加剂，用于 R 1234yf 空调
TP-3825-500 TRACER®UV 添加剂，用于 R 1234yf 空调
TP-3825-5500-EU PAG / SPA2 空调系统染液
TRACER®UV 添加剂，用于 R 1234yf 空调

1.0 版本
生效日期： 2020 年 10 月 22 日
修订时间： 2020 年 10 月 22 日 **SDS 编号：CSSS-TCO-010-142370**

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名：	TP-3825-100 TRACER®UV 添加剂，用于 R 1234yf 空调 TP-3825-150 TRACER®UV 添加剂，用于 R 1234yf 空调 TP-3825-500 TRACER®UV 添加剂，用于 R 1234yf 空调 TP-3825-5500-EU PAG / SPA2 空调系统染液 TRACER®UV 添加剂，用于 R 1234yf 空调
化学品英文名：	TP-3825-100 TRACER® UV Additive for R 1234yf Air Conditioners TP-3825-150 TRACER® UV Additive for R 1234yf Air Conditioners TP-3825-500 TRACER® UV Additive for R 1234yf Air Conditioners TP-3825-5500-EU PAG/SPA2 A/C System Dye TRACER® UV Additive for R 1234yf Air Conditioners
其他名称：	无
产品代码：	不适用
成分信息：	参见第 3 部分
产品的推荐用途与限制用途	
推荐用途：	添加剂，检漏。
限制用途：	无资料
供应商的详细信息	
名称：	Dometic Group Asia Pacific
地址：	Suites 2207-11, 22/F Tower 1,the Gateway, 25 Canton Road, Tsim Sha Tsui Kowloon, Hong Kong, China
电子邮箱：	info@dometic-waeco.de
固定电话：	+852 244611386
传真：	/
应急咨询电话（24h）：	国家化学事故应急咨询专线（已签委托协议）：0532-83889090

第2部分 危险性概述

紧急情况概述：黄色液体，具有特征性气味。燃烧时会形成碳氧化物，氮氧化物，有毒气体。可能造成皮肤过敏反应。可能对生育能力或胎儿造成伤害。对水生生物毒性极大。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

GHS 危险性分类：

物理危险	非此类	
健康危险	皮肤致敏物	类别 1
	生殖毒性	类别 1B
环境危险	危害水生环境-急性危险	类别 1
	危害水生环境-长期危险	类别 2

标签要素

象形图：

警示词： 危险

危险性说明：
可能造成皮肤过敏反应。
可能对生育能力或胎儿造成伤害。
对水生生物毒性极大。
对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明

预防措施：
在使用前获取特别指示。
在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
受沾染的工作服不得带出工作场地。
避免释放到环境中。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：
如皮肤沾染：用大量肥皂和流水清洗。
如接触到或有疑虑：求医/就诊。
如发生皮肤刺激或皮疹:求医/就诊。
沾染的衣服清洗后方可重新使用。
收集溢出物。

安全储存： 存放处须加锁。

废弃处置： 依据地方法规处置内装物/容器。

物理和化学危险： 燃烧时会形成碳氧化物，氮氧化物，有毒气体。

健康危害： 可能造成皮肤过敏反应。可能对生育能力或胎儿造成伤害。接触可能出现症状，症状可能延迟（几小时或更长时间后）出现：咳嗽，眼睛发红、流泪，皮肤发红、过敏，刺激口腔和喉咙。

环境危害： 对水生生物毒性极大。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

其他危害： 无。

第3部分 成分/组成信息

物质/混合物/物品： 混合物

成分：

化学名称	CAS 号	浓度或浓度范围（质量分数，%）
α-甲基-ω-甲氧基-聚氧丙烯	24991-61-5	70-90%
1,2-环氧十二烷	2855-19-8	1-2.5%
十二烷基环氧乙烷	3234-28-4	1-2.5%

磷酸三（甲基苯基）酯	1330-78-5	0.1-<1%
2,6-二叔丁基对甲基苯酚	128-37-0	0.01-<1%

未被列明的成分包括：1）无分类的成分，2）低于 GB/T 17519 第 3.3 章节所要求的浓度限值的成分。

第4部分 急救措施

吸入： 将人员转移出危险区域，转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如有症状，立即就医。

皮肤接触： 立即脱掉所有沾染的衣服。用大量的水清洗皮肤/淋浴。所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。如发生皮肤刺激：求医/就诊。

眼睛接触： 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。

食入： 用大量的水漱口，然后喝下大量的水，立即就医。

可能出现的急性和迟发效应： 可能造成皮肤过敏反应。可能对生育能力或胎儿造成伤害。

症状可能延迟（几小时或更长时间后）出现：咳嗽，眼睛发红、流泪，皮肤发红、过敏，刺激口腔和喉咙。

急救人员的个体防护： 务必让医务人员知道所涉及的物质，并采取防护措施以保护他们自己。

对医生的特别提示： 提供一般支持措施，并根据症状进行治疗。一旦发生呼吸短促，吸氧。给受害者保暖。观察患者。症状可能会延后发生。

第5部分 消防措施

灭火剂

适用的灭火剂： 采用水喷雾，泡沫，二氧化碳（CO2）或干粉灭火。

不适用的灭火剂： 避免使用直流水灭火，以免造成物料飞溅，致使火势扩散。

特别危险性： 燃烧时会形成碳氧化物，氮氧化物，有毒气体。

灭火注意事项及防护措施： 消防员应佩戴独立供气的呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火，不要吸入烟雾。尽可能将容器从火场移至空旷处。用水冷却暴露在火灾中的容器并排放蒸气。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。

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： 使用适当的个人防护装备。提供良好的通风。避免产生和吸入蒸气。避免接触皮肤和眼睛。依据液体流动或蒸气扩散的影响区域，划定警戒区，从侧风，上风向疏散不相关人员。隔离无防护的人员。注意防滑倒。

环境保护措施： 避免释放到环境中。在确保安全的条件下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。防止渗透进入地表水，地下水和地面。防止进入排水系统。若泄漏到排水系统/水生环境中，应通知当地主管部门。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料： 用吸收性材料（例如通用粘合剂，沙子，硅藻土）吸收溢出物。在合适的化学废物容器中处理吸收剂和其他废物。容器应上锁。

防止发生次生危害的预防措施： 立即清理泄漏物，避免再次泄漏。

第7部分 操作处置与储存

操作注意事项

局部或全面通风： 操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

安全操作说明： 操作人员应遵守操作流程并采用 SDS 第 8 部分推荐的个体防护装备。

预防措施： 远离明火，热表面和点火源。在通风不良时，佩戴合适的呼吸设备。避免与皮肤，眼睛和衣服接触。休息前和工作结束时洗手。远离食物，饮料和动物饲料。禁止在工作场所饮食。搬运产品时应轻装轻卸，避免包装及容器损坏。

储存注意事项

安全储存的条件： 存储在正确标识的容器中。保持容器密闭，存放于干燥，阴凉，通风良好的地方。避免阳光直射和受热。不要存放在过道或楼梯井中。在任何情况下都应防止渗透到土壤中。

应避免的物质： 强氧化剂。

安全包装材料： 储存于原容器中。

第8部分 接触控制和个体防护

职业接触限值： 依据 GBZ 2.1，
三甲磷酸酯（全部异构体）（CAS#1330-78-5）PC-TWA = 0.3 mg/m^3 备注：皮

生物限值： 未制定相应标准。

工程控制方法： 确保良好的通风，通过局部抽吸或全面通风来实现。确保工作地点有安全沐浴，清洗眼睛及身体的场所和安全护理地点。

个体防护设备

呼吸系统防护： 正常情况下不需要；如果通风不足，或浓度可能超过职业接触限值，佩戴呼吸器。

手防护： 耐化学腐蚀的防护手套。
建议：丁腈手套，厚度> = 0.4mm，穿透时间> = 480 min，建议的最大磨损时间是穿透时间的 50％。
建议使用护手霜。

眼睛防护： 侧面防护的紧固防护眼镜。

皮肤和身体防护： 穿适当的防护工作服，推荐：安全鞋，长袖防护工作服

卫生措施： 避免接触到眼睛。禁止在工作场所饮食。休息前和工作结束时洗手。远离食物，饮料和动物饲料。操作后及时脱去污染的衣服和防护设备。

第9部分 理化特性

外观与性状： 黄色液体

气味：	特征性气味
气味阈值：	无资料
分子式：	混合物不适用
相对分子量：	混合物不适用
熔点/凝固点（°C）：	无资料
沸点/初沸点（°C）：	>35 °C
相对密度（水=1）：	0.864
饱和蒸气压（20°C）（kPa）：	无资料
正辛醇/水分配系数：	无资料
在水中的溶解度：	不溶
在有机溶剂中的溶解度：	无资料
闪点（°C）：	>100 °C
自燃温度（°C）：	无资料
燃烧极限-下限（%）：	无资料
燃烧极限-上限（%）：	无资料
分解温度（°C）：	无资料
易燃性（固体、气体）：	本产品是液体，不适用。
爆炸性：	非爆炸性
爆炸极限-下限（%）：	无资料
爆炸极限-上限（%）：	无资料
pH 值：	无资料
黏度：	59.3 mm^2/s
相对蒸气密度（空气=1）：	无资料
相对蒸发速率（乙酸正丁酯=1）：	无资料

第10部分 稳定性和反应性

稳定性：	本产品在正常环境温度下储存和使用时，是稳定的。
危险反应的可能性：	本产品在正常存储和使用条件下，没有发生危险反应的可能性。
应避免的条件：	避免接触强氧化剂等不相容物。远离火种、热源。
不相容的物质：	强氧化剂。
危险的分解产物：	燃烧可能产生碳氧化物，氮氧化物，有毒气体等。

第11部分 毒理学信息

急性毒性：

1,2-环氧十二烷（CAS#2855-19-8）

LD50（经口，大鼠）：	>5000 mg/kg

LD50（经皮，大鼠）： >2000 mg/kg

LC50（吸入，大鼠）： 无资料

十二烷基环氧乙烷（**CAS#3234-28-4**）

LD50（经口，大鼠）： >5000 mg/kg

LD50（经皮，大鼠）： >2000 mg/kg

LC50（吸入，大鼠）： 无资料

磷酸三（甲基苯基）酯（**CAS#1330-78-5**）

LD50（经口，大鼠）： >3700 mg/kg

LD50（经皮，兔子）： 无资料

LC50（吸入，大鼠）： 无资料

2,6-二叔丁基对甲基苯酚（**CAS#128-37-0**）

LD50（经口，大鼠）： >2930 mg/kg

LD50（经皮，兔子）： >2000 mg/kg

LC50（吸入，大鼠）： 无资料

皮肤刺激或腐蚀： 非此类

眼睛刺激或腐蚀： 非此类

呼吸或皮肤过敏： 可能造成皮肤过敏反应。

生殖细胞致突变性： 非此类

致癌性： 非此类

生殖毒性： 可能对生育能力或胎儿造成伤害。

特异性靶器官系统毒性-一次接触： 非此类

特异性靶器官系统毒性-反复接触： 非此类

吸入危害： 非此类

第12部分 生态学信息

生态毒性

1,2-环氧十二烷（**CAS#2855-19-8**）

LC50（鱼类，96h）： 无资料

EC50（溞类，48h）： 0.171 mg/l

EC50（藻类，72h）： 0.056 mg/l

十二烷基环氧乙烷（**CAS#3234-28-4**）

LC50（鱼类，96h）： 无资料

EC50（溞类，48h）： 无资料

EC50（藻类，72h）： 0.00236 mg/l

磷酸三（甲基苯基）酯（**CAS#1330-78-5**）

LC50（鱼类，96h）： 0.6 mg/l

EC50（溞类，48h）： 0.14 mg/l

EC50（藻类，72h）： 0.4 mg/l

2,6-二叔丁基对甲基苯酚（CAS#128-37-0）

LC50（鱼类，96h）： >0.57 mg/l

EC50（溞类，48h）： 0.45 mg/l

EC50（藻类，72h）： >0.4 mg/l

持久性和降解性： 无资料

潜在的生物累积性： 无资料

土壤中的迁移性： 本产品不溶于水。

第13部分 废弃处置

废弃化学品： 尽可能回收利用，如不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

受污染包装： 空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物，所以即使空容器也要注意标签警示。这些材料及其容器必须以安全的方式废弃处置。空容器应返还生产商或者送到经国家/地方批准的废物处理场所。

废弃注意事项： 废弃处置前应参照国家和地方有关法规，将废弃化学品进行回收再生，或装在密封的容器中，送至专门的废物处理场所。

第14部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）： UN3082

联合国运输名称： 对环境有害的物质，液体的，未另作规定的（1,2-环氧十二烷，十二烷基环氧乙烷，磷酸三（甲基苯基）酯，2,6-二叔丁基对甲基苯酚）

联合国危害性分类： 9

包装类别： III

海洋污染物（是/否）： 是

运输注意事项：

——运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电；
——装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；
——严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；
——运输途中应防曝晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；
——中途停留时应远离火种、热源、高温区；
——公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；
——铁路运输时要禁止溜放；
——运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

第15部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应规定：

法规名称	涉及名录	具体情况
危险化学品安全管理条例	危险化学品目录	磷酸三（甲基苯基）酯列入 其余成分未列入
	重点监管的危险化学品名录	均未列入
新化学物质环境管理办法	中国现有化学物质名录	均列入
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	中国严格限制进出口的有毒化学品目录	均未列入

第16部分 其他信息

编写和修订信息：

按照 《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483）标准和《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T17519）标准，对前版 SDS 进行修订。

缩略语和首字母缩写：

CAS：化学文摘号

LC50：半数致死浓度

EC50：半数影响浓度

LD50：半数致死剂量

PC-TWA：时间加权平均容许浓度，以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度

PC-STEL：短时间接触容许浓度，指在遵守 PC-TWA 的前提下，允许短时间（15 分钟）接触的浓度

IARC：国际癌症研究机构

ACGIH：美国政府工业卫生学家会议

ADR：《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》

RID：《国际危险货物铁路运输欧洲协议》

IMDG：国际海运危规则

IATA：国际航空运输协会

ICAO-TI：国际民用航空组织《国际民航公约》

免责声明：

本安全技术说明书（SDS）的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本安全技术说明书（SDS）是基于当前已知的各方面信息编写，对其长期的时效性，编写者将不负任何责任。本安全技术说明书（SDS）只为受过适当培训的本产品操作人员提供产品使用安全方面的资料。本安全技术说明书（SDS）的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本安全技术说明书（SDS）的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本安全技术说明书（SDS）所导致的伤害，安全技术说明书（SDS）的编写者将不负任何责任。每一位产品使用者应在操作前仔细阅读本安全技术说明书（SDS）的各项内容。如需更多信息以保证正确的评估，请联系产品供应商。

编写机构：杭州瑞旭科技集团有限公司 网址：www.cirs-group.com 联系电话：0571-87206555 邮箱：info@cirs-group.com