

21321 乙醇汽油添加剂 / E10 Additive

南京东沛国际贸易集团有限公司

Chemwatch: 16-78765

版本号: 2.1.1.1

化学品安全技术说明书 - 按照GB / T 16483(2008) · GB / T 17519(2013)编制

危害警报代码 : : 2

制表日期: 24/01/2019

打印日期: 05/02/2019

S.GHS.CHN.ZH-CHT

部分 1: 化学品及企业标识

产品名称

产品名称	21321 乙醇汽油添加剂 / E10 Additive
别名	无资料
其他识别方式	无资料

产品推荐及限制用途

相关确定用途	根据供应商定义使用。
--------	------------

制造者、输入者或供应者

企业名称	南京东沛国际贸易集团有限公司	德国力魔有限公司
企业地址	南京市建邺路199号 东沛大厦 China	Jerg-Wieland-Strasse 4 Ulm D-89081 Germany
电话:	+400 881 0787	+49 731 1420 0
传真:	+25 5234 6790	+49 731 1420 82
网站	www.liqui-moly.net.cn	无资料
电子邮件	liqui-moly@du-hope.com	无资料

应急电话

协会/组织	无资料	无资料
应急电话:	无资料	+25 8547 7110
其他应急电话号码	无资料	无资料

部分 2: 危险性概述

物质及混合物的分类

紧急情况概述

液体。不能与水混合。浮在水上。可燃。
跟皮肤接触可能会引起敏化。
有害 - 如果被吞食, 可能会造成肺部损伤
气体可能会引起头晕或窒息。
致癌作用的证据有限。
多次暴露可能会引起皮肤干燥和破裂。

危险性类别 ^[1]	易燃液体类别4, 皮肤致敏物类别1, 致癌物质类别2, 特异性靶器官毒性一次接触类别3, 吸入危害类别1, 危害水生环境-长期危险类别3
图例:	1. Chemwatch 等级鉴定; 2. 数据摘自危险化学品目录; 3. EC Directive 1272/2008 - Annex VI - 等级分类

标签要素

GHS象形图	
信号词	危险

危险性说明

H227	可燃液体
H317	可能造成皮肤过敏反应
H351	怀疑致癌
H336	可引起昏睡或眩晕

H304	吞咽及进入呼吸道可能致命
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

P201	在使用前获取特别指示。
P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

防范说明: 事故响应

P301+P310	如误吞咽: 立即呼叫解毒中心或医生。
P308+P313	如接触到或有疑虑: 求医/就诊。
P331	不得诱导呕吐。
P370+P378	火灾时: 使用抗溶性泡沫或正常蛋白泡沫灭火。

防范说明: 安全储存

P403+P235	存放在通风良好的地方。保持低温。
P405	存放处须加锁。

防范说明: 废弃处置

P501	处置内装物/容器按照当地规章。
------	-----------------

物理和化学危险

液体。不能与水混合。浮在水上。可燃。
火灾产生有毒烟雾。应在规定危害性物质或特殊废物收集地点把本物质及其容器销毁。

健康危险

吸入	吸入蒸气可能引起嗜睡和头晕眼花。可能伴随嗜睡、警惕性下降、反射作用消失、失去协调性并感到眩晕。吸入危害会随着温度的升高而增加。吸入高浓度气体/蒸气会导致肺部刺激,伴有咳嗽、恶心以及头痛、头晕、反应迟钝、疲劳和共济失调等中枢神经系统抑制症状。中枢神经系统(CNS)抑制引起的症状包括全身不适、眩晕、头痛、头晕、恶心、麻醉、反应减慢和言语不清,并能发展到失去意识。严重中毒可能抑制呼吸并导致死亡。
食入	吞咽液体可能呛入肺内并有化学性肺炎的风险,可能导致严重的后果。[ICSC13733]
皮肤接触	反复接触可能引起在正常操作和使用后,皮肤破裂、剥落、干燥。未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。本物质能够加重原有的皮肤病症。通过割伤、擦伤或病变处进入血液,可能产生全身损伤的有害作用。在使用该物质前应该检查皮肤,确保任何损伤处得到合理的保护后才能使用该物质。
眼睛	虽然不认为该液体具有刺激性(按欧盟指令分类),但是眼睛直接接触可引起暂时不适感,出现流泪或结膜变红(类似吹风性皮肤伤)。
慢性	物质能引起癌症或基因突变,因而受到关注,但是没有充足资料对此进行评价。某些人的皮肤接触物质会比大多数人更容易引起过敏反应。长期或反复皮肤接触可能导致皮肤干裂、刺激,随后可能会导致皮炎。长期动物实验发现,吸入萘蒸气的雌性小白鼠的肺癌发病率有所增高,但是雄性小白鼠的发病率并无变化。雄性和雌性小白鼠吸入萘后慢性肺炎的发生率和严重性都增加,并有鼻粘膜的异常增生。萘毒性:萘必须经过肝脏和微粒体激活后才能产生毒性作用。肝脏的微粒体首先催化生成反应性1,2-环氧化物中间产物,然后再被氧化成二氢二醇萘和a-萘酚。2-萘醌被认为能够引起红血球的破坏;1,2-萘醌能够在兔引起白内障;一般被认为1,2-氧化萘的谷胱甘肽加合物对肺有毒性。推荐的治疗方法:1:如果怀疑发生口腔中毒,应该催吐或用大量温水进行洗胃。2:给含盐泻药,如硫酸镁或硫酸钠水溶液(15~30克)。3:洗胃后,牛奶、蛋清、明胶和其它蛋白溶液等缓和药有一定的帮助,但是用油类不宜(因为它们促进萘的吸收)。

环境危害

请参阅第十二部分

其他危险性质

部分 3: 成分/组成信息

物质

请参阅以下部分 - 混合物组成信息。

混合物

CAS 号码	浓度或浓度范围 (质量分数 %)	组分
1174522-09-8	70-90	C10-C13 烃, 正烷烃, 异烷烃, 环烷烃, <2% 芳烃
76-22-2	1-5	(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮
64742-94-5	1-5	芳香族溶剂
91-20-3	0.1-<1	萘

部分 4: 急救措施

急救

眼睛接触	<p>如果眼睛接触本产品：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即用清水进行冲洗。 ▶ 如果刺激持续，应就医。 ▶ 眼睛受伤后，隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。
皮肤接触	<p>如果发生皮肤接触：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋袜。 ▶ 用流动清水(如果可能，用肥皂)冲洗皮肤和头发； ▶ 如有刺激感，应当就医。
吸入	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果吸入烟气、气溶胶或燃烧产物，将患者转移出污染区。 ▶ 一般不需采取其它措施。
食入	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果即将出现或发生自发性呕吐，让病人头朝下，使其头部位置比臀部低，以避免呕吐物呛入气管(肺)中。 ▶ 如果吞食，禁止催吐。 ▶ 如果病人发生呕吐，让病人前倾或左侧卧(如可能，采取头低位)以保持呼吸道通畅，防止吸入呕吐物。 ▶ 密切观察病人。 ▶ 严禁给有嗜睡或神志不清迹象(即失去知觉)的病人喂食液体。 ▶ 让病人用水漱口，然后慢慢给其饮用大量液体(病人能感觉舒适的饮用量)。 ▶ 就医。 ▶ 避免喂食牛奶或油脂 ▶ 避免饮酒。

对保护施救者的忠告

对医生的特别提示

呕吐时，物质呛吸可能导致肺损伤，因此不应使用机械催吐或药物催吐。如果认为有必要清除胃中的物质，可以利用机械的方法，包括气管插管后洗胃。如果摄入后发生自发性呕吐，应对患者进行观察以防出现呼吸困难。呛入肺部的不良反应可能延迟 48 小时后才出现。

对于急性或短期重复暴露于石油馏分或相关烃类：

- ▶ 吸入和/或吸入纯石油馏分对生命造成的主要危险是呼吸衰竭。
- ▶ 应立即评估病人呼吸窘迫体征(如发绀、呼吸急促、肋间肌回缩和迟钝)，并给输氧气。如果病人潮气量不足或动脉血气体压力失常(氧压低于 50 mm Hg)应进行气管插管。
- ▶ 摄入及/或吸入某些烃后会发发生心律失常，而且，有报道称心电图显示有心肌损伤；出现明显症状的病人应进行静脉滴注和心电监护。吸入的溶剂可经肺排泄，所以过量换气可使排泄加快。
- ▶ 呼吸和循环稳定后应立即进行胸部 X射线透射，以确诊呛吸并诊断气胸。
- ▶ 因为**儿茶酚胺类有潜在的心肌敏感性**，所以不建议用肾上腺素治疗支气管痉挛。最佳药物是吸入型选择性β2受体激动剂(例如奥西那林、舒喘宁)，其次是氨茶碱。
- ▶ 如果病人需要排毒，应进行洗胃。成年病人必须使用带囊的气管插管。[Ellenhorn 和 Barceloux: Medical Toxicology]

对于萘中毒：萘在产生毒作用之前，需经肝或微粒体的活化。肝微粒体促使活泼的1，2-环氧化物中间体的生成，该中间体继续被氧化成萘二氢二醇和α-萘酚，认为2-萘醌产生溶血作用。1，2-萘醌能引起家兔发生白内障，而萘的1，2-环氧化物得到的谷胱甘肽加成物对肺部有毒性作用。治疗方案建议：

- ▶ 如果怀疑为食入性中毒，应进行催吐或用大量的温水洗胃。
- ▶ 滴注含盐泻药如硫酸镁或硫酸钠水溶液(15到30克硫酸盐)。
- ▶ 洗胃后，可服用缓释剂如牛乳、蛋白、胶质或其他蛋白质溶液；但不得口服油类物质，因为它能促进萘的吸收。
- ▶ 如果眼或皮肤沾染，应该用温水清洗，然后涂刺激性少的软膏。
- ▶ 由于溶血作用而导致的严重贫血，可能需要反少量输血，用不敏感的人的红细胞会效果更好。
- ▶ 如果发生血管内溶血并伴随血红蛋白尿发生，应该用稀释尿促使多尿的方法保护肾脏，如用甘露糖醇利尿剂。这时用碳酸氢钠碱化尿液也许有用，但许多研究人员怀疑这种做法能否起到防治肾小管堵塞的作用。
- ▶ 如果出现急性肾衰竭，应进行支持性护理。GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, 5th Ed.

部分 5: 消防措施

灭火剂

- ▶ 泡沫。
- ▶ 化学干粉。
- ▶ BCF(当法规允许时)。
- ▶ 二氧化碳。

特别危险性

火灾禁忌	▶ 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。
------	---

灭火注意事项及防护措施

消防措施	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。 ▶ 穿全身防护服，并佩戴呼吸设备。 ▶ 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。 ▶ 用喷水雾的方法来控制火势，并冷却邻近区域。
火灾/爆炸危害	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可燃。 ▶ 受热或接触明火，有轻微的火灾危险。 ▶ 受热可能引起膨胀或分解，导致容器急剧破裂。 ▶ 燃烧时可能释放有毒的一氧化碳(CO)烟雾。 <p>燃烧产品包括：二氧化碳(CO₂)其它热解产物的典型燃烧有机材料制成。 可能释放有毒烟雾。 可能释放腐蚀性烟雾。</p>

部分 6: 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

请参见第8部分

防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

环境保护措施

请参阅第12部分

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

少量泄漏	<ul style="list-style-type: none"> 清除所有点火源。 立即清理所有泄漏物。 避免接触皮肤和眼睛避免吸入蒸气，避免接触皮肤和眼睛。 使用采用防护装设备以控制人员接触。
大量泄漏	<p>中等程度的危害。</p> <ul style="list-style-type: none"> 疏散所有工作人员，向上风向转移。 报告消防队，并告知他们事故地点和危害特性。 必须戴呼吸设备和保护手套。

个体防护设备的建议位于本SDS的第八部分。

部分 7: 操作处置与储存

操作处置注意事项

安全操作	<ul style="list-style-type: none"> 即使是那些已经被清空的容器也可能含有爆炸性蒸气。 不准对容器或在容器附近切割、钻孔、粉碎、焊接或进行类似操作。 严禁物料弄湿的衣服直接接触皮肤。 在用泵抽吸过程中产生的静电放电可能会导致火灾。 通过将所有设备连接和接地以确保电路连续性 限制抽吸速度，从而避免产生静电放电（小于等于1米/秒直到填充管道浸没于两倍它的直径，然后小于等于7米/秒）。 避免罐装飞溅。 禁止在注入、装卸或操作过程中使用压缩空气。 避免所有接触，包括吸入。 当有接触危险时，穿戴防护服。 在通风良好的区域使用。 防止本品在低洼处汇集。
其他信息	<ul style="list-style-type: none"> 储存于原装容器中。 保持容器安全密封。 禁止吸烟、明火或点火源。 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。

储存注意事项

适当容器	<ul style="list-style-type: none"> 金属罐或桶。 按照生产商推荐的方法进行包装。 检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。
储存禁配	<ul style="list-style-type: none"> 避免与氧化剂反应

部分 8: 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

成分数据

来源	成分	物质名称	TWA	STEL	峰值	注解
中国工作场所有害因素职业接触限值 - 粉尘	camphor	其他粉尘a	8 mg/m3	无资料	无资料	无资料
中国工作场所有害因素职业接触限值	naphthalene	Naphthalene	50 mg/m3	75 mg/m3	无资料	皮·G2B

紧急限制

成分	物质名称	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
萘	Naphthalene	15 ppm	83 ppm	500 ppm

成分	原IDLH	修订IDLH
C10-C13烃·正烷烃, 异烷烃·环烷烃·<2%芳烃	无资料	无资料
(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮	200 mg/m3	无资料
芳香族溶剂	无资料	无资料
萘	250 ppm	无资料

接触控制

工程控制	<p>采用工程控制消除危害，或在工人和危害间设置一道屏障。精心设计的工程控制能够非常有效地保护工人，而且，通常能不受工人间相互作用的影响的提高保护水平。</p> <p>工程控制的基本类型有： 通过改变作业活动或工艺流程方式的过程控制以降低风险。 将排放源封闭和/或隔离开，以使目标危险与工人物理隔离，以及能够策略性地为工作场所“添加新鲜空气”、“除去污浊的空气”的通风系统。 如果设计合理，通风能够去除或降低空气污染。通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。 雇主可能需要使用多种类型的控制措施以防止员工的过度暴露。</p>
------	--

个体防护装备	   
眼面防护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 带侧框保护的安全眼镜。 ▶ 化学护目镜。 ▶ 隐形眼镜可能会造成特殊危害；软性隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。每个工作场所或作业平台都应该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。
皮肤防护	请参阅手防护: 以下
手/脚的保护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。 ▶ 穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。 <p>注意:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 该物质对易感人群可能产生皮肤过敏反应。当脱去手套和其它防护用品时必须小心, 尽可能避免皮肤接触。 ▶ 被污染的皮革制品, 如鞋子、皮带及表带应当摘下并销毁。 <p>合适的手套的选择不仅取决于材料, 同时也对质量的好坏, 其变化从制造商到制造商。其中化学是几种物质的制剂, 手套材料的电阻不能被预先计算出, 因此具有该应用程序之前进行检查。通过时间的物质的确切断裂具有从防护手套的制造商and.has做出最终选择, 当被观察到而获得。个人卫生是有效护理手部的一个关键因素。手套只能戴在干净的手。使用手套后, 双手应彻底清洗及烘干。建议使用非香型保湿霜的应用。适用性和手套类型的耐用性取决于如何使用。在手套的选择的重要因素包括: 接触的频率和持续时间, 手套材料的耐化学性, 手套厚度和灵巧测试的相关标准 (例如欧洲EN 374, 美国F739, AS / NZS 2161.1或等同的国家) 选择手套。当长时间或频繁可能发生反复接触, 具有保护等级的5或更高的手套 (突破时间大于240分钟根据EN 374, AS / NZS 2161年10月1日或等同的国家) 的建议。当只有短暂接触预计, 随着保护类的3或更高的手套 (突破时间大于超过60分钟, 根据EN 374, AS / NZS 2161年10月1日或等同的国家) 的建议。有些手套聚合物类型较少受到移动的影响, 这应该考虑长期使用的手套时, 必须考虑到。受污染的手套应及时更换。如在ASTM F-739-96在任何应用程序中定义, 手套评为: 优异的突破时间 > 480分钟, 良好的突破时间 > 20分钟, 展当突破时间 < 20分钟, 穿的时候手套材料降解 对于一般应用, 厚度通常大于0.35毫米手套, 建议。应当强调的是, 手套厚度不必手套电阻的良好预测到特定的化学, 如手套的渗透效率将取决于手套材料的确切组成。因此, 手套的选择也应根据考虑的任务要求和穿透时间的知识。手套厚度也可以根据制造商的手套, 手套类型和手套模型而有所不同。因此, 制造商的技术数据应考虑, 以确保任务的最合适手套的选择。注: 根据不同的活动正在进行中, 可能需要为特定的任务不同厚度的手套。例如: 稀释剂手套 (降至0.1mm或更小) 可以在需要手巧的高度是必要的。然而, 这些手套只能给持续时间短保护, 通常只是一次性使用的应用程序, 然后处理掉。更厚的手套 (最多3毫米或更大) 时可为必需有一个机械 (以及作为化学) 风险即其中有磨损或潜在穿刺 手套只能戴在干净的手。使用手套后, 双手应彻底清洗及烘干。建议使用非香型保湿霜的应用。穿的时候手套材料降解="" 对于一般应用, 厚度通常大于0.35毫米手套, 建议。="" 应当强调的是, 手套厚度不必手套电阻的良好预测到特定的化学, 如手套的渗透效率将取决于手套材料的确切组成。因此, 手套的选择也应根据考虑的任务要求和穿透时间的知识。="" 手套厚度也可以根据制造商的手套, 手套类型和手套模型而有所不同。因此, 制造商的技术数据应考虑, 以确保任务的最合适手套的选择。="" 注: 根据不同的活动正在进行中, 可能需要为特定的任务不同厚度的手套。例如: 稀释剂手套 (降至0.1mm或更小) 可以在需要手巧的高度是必要的。然而, 这些手套只能给持续时间短保护, 通常只是一次性使用的应用程序, 然后处理掉。="" 更厚的手套 (最多3毫米或更大) 时可为必需有一个机械 (以及作为化学) 风险即其中有磨损或潜在穿刺="" ></p>
身体防护	请参阅其他防护: 以下
其他防护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 工作服。 ▶ PVC (聚氯乙烯) 围裙。 ▶ 防护霜。 ▶ 皮肤清洁剂。

推荐材料

手套选择索引

手套的选择是根据《佛斯伯格服装性能指数》(Forsberg Clothing Performance Index) 的修改模型而制定的。计算机进行手套选择时考虑到下列物质的作用:
21321 乙醇汽油添加剂 / E10 Additive

物质	CPI
TEFLON	A

*CPI Chemwatch 性能指数

A: 最佳选择

B: 尚可; 连续浸入物质4小时可能会降解

C: 除了短期浸入外, 选择不好, 甚至有危险性

注意: 因为手套的性能取决于多种因素, 所以应该详细观察情况后才能作出最后的决定。

- 当手套仅仅是短期、临时或较少使用时, 可以依据“感觉舒适”或方便等因素(如一次性的)选择不适合长期或经常使用的手套。应咨询有资格的专家的意见。

呼吸系统防护

充足容量的A-P种过滤器

滤罐型呼吸器不应用于紧急入口或蒸气浓度或氧含量未知的区域。一旦通过呼吸器检测到任何气味, 必须提醒佩戴者立即离开被污染的区域。气味可能表明呼吸器未正常工作, 蒸气浓度过高, 或呼吸器佩戴不正确。由于这些限制, 唯一恰当的做法就是限制使用滤罐型呼吸器。

部分 9: 理化特性

基本物理及化学性质

外观	无资料		
物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	0.825
气味	无资料	分配系数 正辛醇/水	无资料
气味阈值	无资料	自燃温度 (°C)	无资料
pH (按供应)	不适用	分解温度	无资料
熔点/冰点 (°C)	无资料	粘性 (cSt)	<7
初馏点和沸点范围 (°C)	无资料	分子量 (g/mol)	不适用
闪点 (°C)	>63	味	无资料
蒸发速率	无资料	爆炸性质	无资料
易燃性	可燃。	氧化性质	无资料
爆炸上限 (%)	6	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无资料
爆炸下限 (%)	0.7	挥发性成份 (% 体积)	无资料

蒸气压 (kPa)	无资料	气体组	无资料
水中溶解度	不互溶	溶液的pH值 (1%)	无资料
蒸气密度 (空气=1)	无资料	VOC g/L	无资料

部分 10: 稳定性和反应性

反应性	请参阅第7部分
稳定性	<ul style="list-style-type: none"> 存在不相容的物质。 物质被认为具有稳定性。 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第7部分
应避免的条件	请参阅第7部分
禁配物	请参阅第7部分
危险的分解产物	请参阅第5部分

部分 11: 毒理学信息

21321 乙醇汽油添加剂 / E10 Additive	毒性	刺激性
	Dermal (None) LD50: >20 mg/kg ^[2]	无资料
	Inhalation (None) LC50: >5 mg/l/4h ^[2]	
	Oral (None) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	
C10-C13 烃 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2% 芳烃	毒性	刺激性
	无资料	无资料
(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮	毒性	刺激性
	经口 (鼠) LD50: 5000 mg/kg ^[2]	无资料
芳香族溶剂	毒性	刺激性
	吸入 (鼠) LC50: >0.59 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): Irritating
	经口 (鼠) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
	经皮 (鼠) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
萘	毒性	刺激性
	经口 (鼠) LD50: 490 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - mild
	经皮 (鼠) LD50: >2500 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 495 mg (open) - mild

图例: 1. 数值取自欧洲ECHA注册物质 - 急性毒性 2. 除特别说明, 数据均引用自RTECS-化学物质毒性作用记录 - *数值取自制造商的SDS

(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮	<p>接触性过敏很快会显示为接触性湿疹, 偶尔可表现为荨麻疹或血管神经性水肿。接触性湿疹的发病机理是由T淋巴细胞调解的延迟性免疫反应。其它过敏性皮肤反应, 如接触性荨麻疹, 由抗体调解的免疫反应造成。接触性过敏原的重要性不仅由它的致敏性潜能决定, 物质的分布和接触机会也同样重要。广泛分布的微弱致敏性物质与极少个体会发生接触的更强的致敏性物质相比, 可能是更重要的过敏原。从临床角度看, 如果试验中超过1%的人员对某一种物质显示阳性过敏反应, 这种物质就应受到注意。</p> <p>停止接触该物质后, 哮喘样症状认可持续数月甚至数年。这可能是由于一种叫做"反应性气道功能障碍综合症"(RADS)的非过敏性病态引起的, 该病症往往在接触高浓度的高度刺激性化合物后出现。诊断 RADS 的关键标准包括病人不属特异反应性个体且未显示先前存在的呼吸病史, 并确定在接触刺激性物质后数分钟至数小时内突然出现持续性哮喘样症状。RADS 的诊断标准也包括了肺量计测出可逆性气流模式, 伴随乙酰甲胆碱激发试验中出现中度至重度支气管高反应性, 但不出现淋巴细胞性炎症和嗜酸粒细胞增多。吸入刺激性物质后的 RADS(或哮喘)一般是罕见的; 发生率与接触的刺激性物质(常常是颗粒性质)浓度和暴露时间有关; 工业性支气管炎是接触高浓度刺激物(常常是颗粒性质)后导致的一种生理紊乱症状, 它在暴露终止后具有完全可逆性。该病症的主要症状包括呼吸困难、咳嗽和粘液的生成。</p>
萘	<p>本物质可能刺激眼睛, 长期接触能引起炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。</p> <p>长期或多次接触本物质可引起皮肤发炎, 接触后可引起皮肤发红、肿胀、形成水泡、脱皮和皮肤肥厚。</p> <p>警告: 该物质被IARC列为类别2B: 可能对人类有致癌性。</p>

急性毒性	✗	致癌性	✓
皮肤刺激/腐蚀	✗	生殖毒性	✗
严重损伤/刺激眼睛	✗	特异性靶器官系统毒性 - 一次接触	✓
呼吸或皮肤过敏	✓	特异性靶器官系统毒性 - 反复接触	✗
诱变性	✗	吸入的危险	✓

图例: ✗ - 数据不可用或不填写分类标准
 ✓ - 有足够数据做出分类

部分 12: 生态学信息

生态毒性

成分	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
	21321 乙醇汽油添加剂 / E10 Additive	无资料	无资料	无资料	无资料
C10-C13 烷 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2% 芳烃	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料
(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
	LC50	96	鱼	33.25mg/L	2
	EC50	48	甲壳纲动物	4.23mg/L	2
	EC50	72	藻类或其他水生植物	0.3mg/L	2
	NOEC	72	藻类或其他水生植物	0.032mg/L	2
芳香族溶剂	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
	LC50	96	鱼	0.58mg/L	2
	EC50	48	甲壳纲动物	0.76mg/L	2
	EC50	72	藻类或其他水生植物	<1mg/L	1
萘	终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
	LC50	96	鱼	0.213mg/L	4
	EC50	48	甲壳纲动物	1.6mg/L	4
	EC50	72	藻类或其他水生植物	ca.0.4mg/L	1
	BCF	12	鱼	10.2mg/L	4
NOEC	48	鱼	0.0001mg/L	4	

图例: 摘自 1. IUCLID 毒性数据 2. 欧洲化学品管理局(ECHA)注册物质 - 生态毒理学信息 - 水生生物毒性 3. EPIWIN 套件 V3.12 (QSAR) - 水生生物毒性数据 (估计) 4. 美国环保局 · 生态毒理学数据库 - 水生生物毒性数据 5. ECETOC 水生生物危险性评估数据 6. NITE (日本) - 生物浓缩数据 7. 日本经济产业省 (日本) - 生物浓缩数据 8. 供应商数据

对水生生物有害 - 在水生环境可能会引起长期有害作用。

绝不能让物质接触地表水或者低于平均高潮位的潮间区域。清洁设备和废弃用于清洗设备的水时，要预防污染水。使用物质时生成的废物必须在现场处置，或者在认可的废物处理场所处置。

禁止排入下水道或水体。

持久性和降解性

成分	持久性：水/土壤	持久性：空气
(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮	高	高
萘	高 (半衰期 = 258 天)	低 (半衰期 = 1.23 天)

潜在的生物累积性

成分	生物积累
(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮	低 (LogKOW = 2.74)
芳香族溶剂	低 (BCF = 159)
萘	高 (BCF = 18000)

土壤中的迁移性

成分	迁移性
(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮	低 (KOC = 106)
萘	低 (KOC = 1837)

其他不良效应

没有数据

部分 13: 废弃处置

废弃处置

废弃化学品:	<p>关于废物处理要求的法律可能在不同国家、州或地区之间有所不同。产品的使用者必须参考当地的法规程序。在一些地方，某些废弃物必须被追踪。</p> <p>控制级别体系基本是一致的 - 产品使用者必须调查研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 尽量减少产生废物 ▶ 如果有可能，重新使用废物（当废物本身有用途时） ▶ 如果有可能，将废物回收 ▶ 如果废物无法重新使用或回收，将它处置或销毁 <p>如果该材料还未使用，也没有被污染以至于不适合用于预定用途，则可以进行回收利用。如果材料已被污染，可能需要通过过滤、蒸馏或其他方法回收产品。在做出这种决定时，也应当考虑产品的保质期。需要注意的是产品的性质可能在使用中发生变化，而回收再利用并不总是可行的。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 禁止让清洗或工艺设备用水进入下水道。 ▶ 在处置前，有必要收集所有清洗用水以便处理。 ▶ 在任何情况下，向下水道排放废液都应遵守当地的法律法规，这是首选应考虑的问题。 ▶ 如有任何疑问，请与主管部门联系。 ▶ 尽可能进行回收，或咨询制造商有关回收的方法。 ▶ 咨询地方废弃物管理部门有关废弃处置的方法。 ▶ 残留物应在经批准的场所进行掩埋或焚毁。 ▶ 如有可能，回收容器，或在经批准的填埋场进行废弃处理。
污染包装物:	请参阅以上部分
运输注意事项:	请参阅以上部分

部分 14: 运输信息

包装标志

海洋污染物	无 不适用
-------	----------

陆上运输(UN): 不被管制为危险品运输

空运(ICAO-IATA / DG): 不被管制为危险品运输

海运(IMDG-Code / GGVSee): 不被管制为危险品运输

根据MARPOL的附录II和IBC代码进行散装运输

不适用

注意事项运输

包装方法

请参阅第7部分

部分 15: 法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规

C10-C13烃·正烷烃, 异烷烃·环烷烃, <2%芳烃(1174522-09-8) 出现在以下法规中

不适用

(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮(76-22-2) 出现在以下法规中

中国 工作场所所有害因素职业接触限值 - 粉尘

中国现有化学物质名录

中国航空运输危险货物一览表

危险货物物品名表 (GB12268-2012)

联合国关于危险货物示范条例运输的建议书 (中国)

联合国关于危险货物示范条例运输的建议书 (英文)

联合国危险货物示范条例运输的建议书 (西班牙)

芳香族溶剂(64742-94-5) 出现在以下法规中

中国现有化学物质名录

中国航空运输危险货物一览表

危险货物物品名表 (GB12268-2012)

联合国关于危险货物示范条例运输的建议书 (中国)

联合国关于危险货物示范条例运输的建议书 (英文)

联合国危险货物示范条例运输的建议书 (西班牙)

萘(91-20-3) 出现在以下法规中

GESAMP / EHS综合清单 - GESAMP危害概况

IMO MARPOL (附件II) - 散装运载有毒液体物质清单

IMO 液体物质临时分类 - 清单 1: 纯净物或者技术上作为纯净物的货品

IMO 液体物质临时分类 - 清单 2: 至少 99% (按重量计) 的成分已经过 IMO 评估的仅具有污染危害性的混合物

IMO 液体物质临时分类 - 清单 3: 至少 99% (按重量计) 的成分已经过 IMO 评估的造成安全危害的混合物 (贸易名称)

中国工作场所所有害因素职业接触限值

中国现有化学物质名录

中国航空运输危险货物一览表

危险化学品目录

危险货物物品名表 (GB12268-2012)

国际海事组织IBC规则第17章: 最低要求摘要

国际癌症研究机构 (IARC) - IARC专题著作的致癌物质分类

联合国关于危险货物示范条例运输的建议书 (中国)

联合国关于危险货物示范条例运输的建议书 (英文)

联合国危险货物示范条例运输的建议书 (西班牙)

国家库存状态

化学物质名录	情况
澳大利亚 - AICS	没有 (C10-C13烃·正烷烃, 异烷烃·环烷烃, <2%芳烃)>
加拿大 - DSL	没有 (C10-C13烃·正烷烃, 异烷烃·环烷烃, <2%芳烃)>

Canada - NDSL	没有 (苯; C10-C13烃 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2%芳烃; 芳香族溶剂)>
中国 - IECSC	没有 (C10-C13烃 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2%芳烃)>
欧盟 - EINECS / ELINCS / NLP	没有 (C10-C13烃 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2%芳烃)>
日本 - ENCS	没有 (C10-C13烃 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2%芳烃; 芳香族溶剂)>
韩国 - KECI	没有 (C10-C13烃 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2%芳烃)>
新西兰 - NZIoC	没有 (C10-C13烃 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2%芳烃)>
菲律宾 - PICCS	没有 (C10-C13烃 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2%芳烃)>
美国 - TSCA	没有 (C10-C13烃 · 正烷烃, 异烷烃 · 环烷烃 · <2%芳烃)>
图例:	是=所有成分都在盘点 否=未确定或一个或多个成分没有在库存和不在豁免清单 (见括号中的具体成分)

部分 16: 其他信息

修订日期:	24/01/2019
最初编制日期	24/01/2019

其他资料

成分与多个CAS编号

组分	CAS 号码
(1R)-1,7,7-三甲基-双环[2.2.1]庚-2-酮	76-22-2, 21368-68-3, 464-49-3, 464-48-2
芳香族溶剂	64742-94-5, 1189173-42-9

该制备及其单独组分的分类是基于官方和权威的资料, 以及Chemwatch分类专家委员会使用已有的参考文献来确定的。

(物料) 安全数据单SDS 作为危害信息的交流工具, 应该被用来协助风险评估。很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。危险性可以通过参考接触情况而决定。使用规模程度, 使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

缩略语和首字母缩写

PC - TWA: 时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average), 指以时间为权数规定的 8 h 工作日 · 4 0 h 工作周的平均容许接触浓度。

PC - STEL: 短时间接触容许浓度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit), 指在遵守PC - TWA前提下允许短时间 (1 5 min) 接触浓度。

IARC: 国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer)。

ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)。

STEL: 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit)。

TEEL: 临时紧急暴露限值 (Temporary Emergency Exposure Limit)。

IDLH: 立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations)。

OSF: 气味安全系数 (Odour Safety Factor)。

NOAEL: 未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level)。

LOAEL: 最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level)。

TLV: 阈值 (Threshold Limit Value)。

LOD: 检测下限 (Limit Of Detection)。

OTV: 气味阈值 (Odour Threshold Value)。

BCF: 生物富集系数 (BioConcentration Factors)。

BEI: 生物接触指数 (Biological Exposure Index)。

免责声明

本SDS的信息仅使用于所指定的产品, 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SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。

本文件版权所有, 版权法规定合法的私人学习、研究、检讨和评论除外, 未得到CHEMWATCH的书面许可, 不得复制任何部分。联系电话(+61 3 9572 4700)