

ALFAAB22957

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013。

## L-(-)-乙酸龙脑酯

## 一 化学品及企业标识

产品说明: Product Description:	L-(-)-乙酸龙脑酯 L-(-)-Bornyl acetate
目录编号 俗名 CAS 号 分子式	B22957 Acetate, 1,7,7-trimethyl-bicyclo[2.2.1]hept-2-yl-, (1S-endo)-; Bicyclo[2.2.1]heptan-2-o 5655-61-8 C12 H20 O2
供应商	阿法埃莎(中国)化学有限公司 上海市化学工业区奉贤分区银工路229号 邮编201424 紧急电话号码 +86 21-67582000 传真: +86 21-67582001
紧急电话号码	4008215118 Chemtrec: 400 120 4937
电子邮件地址	begel.sdsdesk@thermofisher.com
推荐用途 限制用途	实验室化学品。 无资料。

## 二 危险性概述

物理状态  
液体外观与性状  
无色气味  
无气味紧急情况概述  
可燃液体。

## GHS危险性类别

易燃液体。

类别4

## 标签元素

没有要求。

警示语

警告

危险说明

H227 - 可燃液体

防范说明

预防措施

P210 - 远离热源/热表面/火花/明火和其他点火源。禁止吸烟

P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

事故响应

P370 + P378 - 火灾时： 使用干沙，化学干粉或抗溶性泡沫进行灭火

安全储存

P403 + P235 - 存放在通风良好的地方。保持低温

处置

P501 - 委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

物理和化学危害

可燃物.

健康危害

此产品不含有危害健康的浓度的那些物质.

环境危害

没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质。.

本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物.

三 成分/组成资料

组分	CAS 号	重量百分含量
(1S-内型)-7,7-三甲基二环[2.2.1]庚烷-2-醇乙酸酯	5655-61-8	<=100

四 急救措施

眼睛接触

立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面.

皮肤接触

立即用肥皂和大量清水清洗并脱掉所有受污染的衣物和鞋子.

吸入

离开暴露区域，并躺下。转移至空气新鲜处.

食入

不得诱导呕吐。不可对无意识的受害人经由嘴巴喂服任何东西。饮用大量的水。如可能，紧接着饮用牛奶.

最重要的症状与影响

呼吸困难。 . 过度暴露的症状可能是头痛，头晕，疲倦，恶心和呕吐

对急救人员之自我防护

没有特别的注意事项.

对医师的备注

对症治疗.

## 五 消防措施

### 适用的灭火剂

雾状水，二氧化碳(CO2)，干粉，抗溶性泡沫，可以使用水雾冷却密闭容器。

### 基于安全原因而必须不得使用的灭火介质

无资料。

### 化学品引起的特殊危害

可燃物，容器受热时可能发生爆炸。

### 消防员的防护设备和注意事项

在任何火灾中，佩戴MSHA/NIOSH(批准或等效)的压力需求的自给式呼吸器和全面的防护装备。热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。

## 六 泄漏应急处理

### 个人防护措施

清除所有点火源。对静电采取预防措施。

### 环境保护措施

附加生态信息参见第12部分。

### 为遏制和清理方法

用惰性吸附材料(如沙子、硅胶、酸粘合剂、通用粘合剂、锯末)吸收。存放于适当的密闭容器中待处置。清扫并用铲子转移至适当的容器中待处置。清除所有点火源。

请参阅第8节和第13节所列的防护措施。

## 七 操作处置与储存

### 操作

避免皮肤和眼睛接触。避免接触皮肤及衣物。在重新使用之前脱去并洗净受沾染的衣服和手套，包括内侧。避免吸入蒸气或烟雾。不要食入。如误吞咽立即联系医生。作业后彻底清洗。远离明火、热表面和点火源。

### 安全储存

存放于干燥、阴凉且通风良好处。保持容器密闭。保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。远离热源，火花和火焰。

### 特定用途

在实验室使用

## 八 接触控制和个体防护

### 控制参数

**监测方法**  
EN 14042:2003 标题标识符：工作场所空气。用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。

**暴露控制**

**工程措施**  
在正常使用条件下无。确保足够的通风，尤其是在有限区域中。

**个人防护设备**

**眼睛防护** 佩戴有侧护罩的安全眼镜(或护目镜) (欧盟标准 - EN 166)

**手部防护** 防护手套

手套材料	突破时间	手套的厚度	欧盟标准	手套的意见
丁腈橡胶 氯丁橡胶 天然橡胶 PVC	请参见制造商的建议	-	EN 374	(最低要求)

检查前使用的手套。请注意阅读手套供应商提供的关于手套的渗透性和溶剂穿透时间的说明。请参阅制造商/供应商信息。确保手套适合任务。化学兼容性。灵巧。操作条件。用户的易感性，例如敏化的影响。同时考虑使用场合的具体情况，例如危险的切割，砂磨和接触时间等。删除与护理，避免皮肤污染的手套。

**皮肤和身体防护** 长袖衫

**呼吸防护** 正常使用条件下没有必要使用防护装备。

**大型/紧急情况下使用** 如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用NIOSH/MSHA或欧盟标准EN 136认可的呼吸器  
**推荐的过滤器类型：** 微粒过滤器

**小规模/实验室使用** 保持良好的通风  
**推荐半面罩 -** 阀过滤：EN405；或；半面罩：EN140；加过滤器，EN141

**卫生措施** 依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

**环境接触控制** 无资料。

九 理化特性

外观与性状	无色
物理状态	液体。
气味	无气味
气味阈值	无资料
pH值	无资料
熔点/熔点范围	无资料
软化点	无资料
沸点/沸程	223 - 224 ° C / 433.4 - @ 760 mmHg

## L-(-)-乙酸龙脑酯

闪火点	435.2 ° F	
蒸发速率	84 ° C / 183.2 ° F	方法 - 无资料
易燃性(固体, 气体)	无资料	
爆炸极限	不适用	液体
	无资料	
蒸气压	0.6 mmHg @ 20 ° C	
蒸汽密度	6.77	(空气= 1.0)
比重 / 密度	0.988	
堆积密度	不适用	液体
水溶性	无资料	
在其他溶剂中的溶解度	无资料	
分配系数(正辛醇/水)		
组分	log Pow	
(1S-内型)-7,7-三甲基二环[2.2.1]庚烷-2-醇乙酸酯	3.74	
自燃温度	无资料	
分解温度	无资料	
黏度	无资料	
爆炸性		爆炸性气体/蒸汽混合物的可能
氧化性	无资料	
分子式	C12 H20 O2	
分子量	196.29	

## 十 稳定性和反应性

稳定性	正常条件下稳定。
危险反应	无资料。
危险的聚合作用	无资料。
应避免的条件	不相容产品。远离明火、热表面和点火源。
应避免的材料	强氧化剂。强碱。氧化剂。
有害的分解产物	热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。一氧化碳 (CO)。二氧化碳 (CO2)。

## 十一 毒理学信息

产品信息	本品的急性毒性信息不可得
------	--------------

急性毒性；

组分	半数致死量(LD50)，口服	半数致死量(LD50)，皮肤	呼吸的半数致死浓度
(1S-内型)-7,7-三甲基二环[2.2.1]庚烷-2-醇乙酸酯		LD50 > 10 mL/kg ( Rabbit )	

皮肤腐蚀/刺激;	无资料
----------	-----

严重损伤/刺激眼睛；	无资料
呼吸或皮肤过敏；	
呼吸系统	无资料
皮肤	无资料
。	
生殖细胞致突变性；	无资料
。	
致癌性；	无资料
。	本品没有已知的致癌化学物质
生殖毒性；	无资料
STOT单曝光；	无资料
STOT重复曝光；	无资料
靶器官	无资料。
吸入危险。	无资料
症状 /效应 急性的和滞后	过度暴露的症状可能是头痛，头晕，疲倦，恶心和呕吐

十二 生态学信息

生态毒性

组分	淡水鱼	水蚤	淡水藻	细菌毒性
(1S-内型)-7, 7-三甲基二环[2. 2. 1]庚烷-2-醇乙酸酯				EC50 = 0.29 mg/L 30 min EC50 = 0.42 mg/L 15 min EC50 = 1.03 mg/L 5 min

持久性和降解性

生物累积潜力

组分	log Pow	生物富集因子 (BCF)
(1S-内型)-7, 7-三甲基二环[2. 2. 1]庚烷-2-醇乙酸酯	3.74	无资料

土壤中的迁移性	无资料
内分泌干扰物信息	本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物
持久性有机污染物	本产品不含有任何已知或可疑的
臭氧消耗趋势	本产品不含有任何已知或可疑的

十三 废弃处置

残留物/未使用产品带来的废物	化学废弃物的制造者必须确定废弃的化学品是否分类为危险的废弃物。化学废弃物的制造者同样必须咨询地方的、区域内的和国家的危险废弃物管理法规以确保充分的和准确的分类。
受污染的包装	倒空剩余物。按当地规定处理。禁止重复使用倒空的容器。.
其他信息	废物代码应由使用者根据产品的应用指定。

十四 运输信息

公路和铁路运输	不受管制
IMDG/IMO	未作规定
IATA	未作规定
用户特别注意事项	没有特别的注意事项

十五 法规信息

国际清单												
X =上市, 中国 (IECSC), 欧洲 (EINECS/ELINCS/NLP), U. S. A. (TSCA), 加拿大 (DSL/NDSL), 菲律宾 (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), 澳大利亚 (AICS), Korea (KECL).												
组分	危险化学品名录 (2015版)	危险货物品名表 - 2012版	台湾 - 有毒化学物质名录	中国现有化学物质名录 (IECSC)	EINECS	TSCA	DSL	菲律宾化学品与化学物质列表 (PICCS)	ENCS	ISHL	AICS	韩国既有化学品目录 (KECL)
(1S-内型)-7, 7-三甲基二环[2. 2. 1]庚烷-2-醇乙酸酯	-	-	X	X	227-101-4	X	X	X	X	X	X	-

国家法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。  
该表满足《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令591号；GB16483-2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》。

十六 其他信息

编制人 产品安全部门。  
生效日期 07-May-2010  
修订日期 22-Apr-2024  
修订,再版的原因 新的紧急电话响应服务提供商.

培训建议  
化学品危险意识培训, 结合标签、安全数据表、个体防护设备和个体卫生。

注释

**CAS** - Chemical Abstracts Service  
EINECS/ELINCS - 欧洲现有商业化学物质名录/欧洲申报化学物质名录  
PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录  
IECSC - 中国现有化学物质名录  
KECL - 韩国现有及已评估的化学物质

TSCA - 美国有毒物质控制发难第8(b)章节目录  
DSL/NDSL - 加拿大国内物质清单/非国内物质清单  
ENCS - 日本现有和新化学物质名录  
AICS - 澳大利亚化学物质名录  
NZIoC - 新西兰化学品名录

WEL - 工作场所接触限值  
ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会  
DNEL - 衍生出来的无影响水平  
RPE - 呼吸防护设备  
LC50 - 50%致死浓度  
NOEC - 无观测效应浓度  
PBT - 持久性, 生物累积性, 毒性

TWA - 时间加权平均值  
IARC - 国际癌症研究机构  
PNEC - 预测无影响浓度  
LD50 - 50%致死剂量  
EC50 - 50%有效浓度  
POW - 辛醇: 水分配系数  
vPvB - 持久性, 生物累积性

ICAO/IATA - 国际民航组织/国际航空运输协会  
ADR - 欧洲关于通过公路国际运输危险货物的协议  
OECD - 经济合作与发展组织  
BCF - 生物浓度因子 (BCF)

IMO/IMDG - 国际海事组织/国际海运危险货物规则  
MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约 “船舶  
ATE - 急性毒性估计  
VOC -(挥发性有机化合物)

主要参考文献和数据源  
<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>  
供应商安全数据表, Chemadvisor - LOLI, Merck索引, RTECS

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

免责声明

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念, 本安全技术说明书中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅作为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南, 并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质, 可能不适用于与任何其他物质混用, 也不适用于所有情况, 除非文中另有规定

安全技术说明书结束