化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483 、GB/T 17519编制

alwitra Evalon - flüssig

修订日期: 13.09.2019 材料号: RCSO-AWT-002

第1部分 化学品及企业标识

化学品标识

alwitra Evalon - flüssig

化学品的推荐用途和限制用途

材料/混合物的使用

粘着剂, 密封材料

工业和专业用途。

建议不要应用

任何非预期用途

供应商的详细情况

企业名称:	alwitra GmbH	
地区:	Am Forst 1 D-54296 Trier-Irsch	
联系电话:	0651 - 9102 - 0	传真:0651 - 9102 - 294
联系人:	J.Loecherbach@alwitra.de	

企业应急电话 (24h): Giftnotruf Berlin (24h): + 49 (0)30 3068 6700

第2部分 危险性概述

紧急情况概述

危害名称:
H225 - 高度易燃液体和蒸气。
H319- 造成严重眼刺激。
H335- 可引起呼吸道刺激。
H351- 怀疑会致癌。
聚合状态: 液体
更多信息: 章节4: 急救措施；章节2: 危险性概述

物质/混合物的GHS危险性类别

GB30000.2-GB30000.29(2013)

易燃液体 类别 2

眼刺激 类别 2

致癌性 类别 2

特异性靶器官毒性- 一次接触 类别 3 (呼吸道刺激)

GHS 标签要素

GB30000.2-GB30000.29(2013)

危险成分标示

四氢呋喃

信号词: 危险

象形图:

危险性说明

高度易燃液体和蒸气
造成严重眼刺激
可引起呼吸道刺激
怀疑会致癌

防范说明

如需求医：随手携带产品容器或标签。
儿童不得接触。
使用前请读标签。 使用前取得专用说明。
在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
保持容器密闭。
容器和装载设备接地/等势联接。
使用防爆的电气/通风/照明/设备。
只能使用不产生火花的工具。
采取防止静电放电的措施。
不要吸入气溶胶，切勿吸入气体/蒸汽。。
只能在室外或通风良好之处使用。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤 / 淋浴。
如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。
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。
如仍觉眼刺激：求医/就诊。
如接触到或有疑虑：求医/就诊。
保持容器密闭。
存放在通风良好的地方。保持低温。
存放处须加锁。
处置内装物/容器废弃物处理设施必须符合国家和地方法规

其他危害

使用时有可能形成易爆/易燃的蒸汽空气混合物。
此物质不符合被归类为PBT或vPvB的标准。

第3部分 成分 / 组成信息

混合物

危险的成分

CAS号	化学品名称	数量
109-99-9	四氢呋喃	70 - 100 %

第4部分 急救措施

有关急救措施的描述

一般提示

事故或不舒服时立刻叫医生（如果可能的话请出示操作指示或安全数据页）。 弄脏的、受污染的衣服立刻脱下。
急救员：请注意保护自己!

若吸入

将人转移到空气新鲜处，保持 呼吸舒适体位。 呼吸道受到刺激时，请去看医生。

若皮肤接触

弄脏的、受污染的衣服立刻脱下。 用很多水清洗。 刺激皮肤时请去看医生。

若眼睛接触

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。 如仍觉眼刺激：求医/就诊。

若食入

彻底用水漱口。 使受灾者喝多次少量的水（稀释效果）。 不得诱导呕吐。 绝不能给失去知觉者或出现痉挛者口服任何东西。 如果有症状出现或者有疑问咨询医生。

最重要的症状和健康影响

跟眼睛接触后: 造成严重眼刺激。

吸入: 可引起呼吸道刺激。 可能引起昏睡感或眩晕感。

吞咽之后: 吞咽有害。 头痛. 昏昏沉沉. 头晕.

跟皮肤接触后: 较长时间或重复的跟皮肤接触可能使皮肤失去油性和导致皮肤炎。

对医生的特别提示

症状处理。

第5部分 消防措施

灭火介质

适合的灭火剂

二氧化碳 (CO2). 干燥灭火剂. 抗酒精泡沫.

在发生大火和大量泄漏的情况下： 喷水.

不适合的灭火剂

强力喷水柱.

特别危险性

火灾时可能产生: 气体/蒸汽 、具刺激性. 一氧化碳 二氧化碳 (CO2).

消防人员的特殊保护设备和防范措施

火灾时: 使用不受周围空气影响的呼吸防护器。不要吸入爆炸气体和燃烧气体。

其他资料

分开收集受污染的灭火水。切勿使其流入排水管道或地表水域。 为了保护人员和冷却容器，在危险区域请使用喷水柱。

在发生大火和大量泄漏的情况下：撤离现场。因有爆炸危险，须远距离救火。

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

穿戴个人防护装备。

将有关的区域通风。 勿吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。 避免跟皮肤、眼睛和衣服接触。 如果存在任何非控制性释放的风险、接触水平未知，或在空气净化呼吸器不能提供充分保护的任何其它场合，应使用正压供气式呼吸器。

环境保护措施

勿使之进入地下水或水域。 爆炸危险! 下水道加盖 。防止大面积的扩散（例如通过防堵或设立栅栏）。 瓦斯外泄或渗入河流、地下或下水道是请通知负责的政府单位。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

用会吸收液体的材料（沙、硅藻土、酸粘合剂、通用粘合剂）吸取。 将有关的区域通风。

取出的材料根据清除那一章处理。

按照环保规定彻底清洁受污染的物体和面积。

参照其他章节

安全处理: 见 段 7

个人防护装备: 见 段 8

垃圾处理: 见 段 13

第7部分 操作处置与储存

操作注意事项

关于安全操作的提示

确保有足够的通风且在关键位置上设置点状的抽气设施。
勿吸入气体/蒸气/喷雾。 避免跟皮肤、眼睛和衣服接触。
工作时，穿戴适当的防护衣。 (见 章节 8 。)

关于防火、防爆的提示

使远离火源 - 勿吸烟。 采取防止静电措施。 可燃蒸气可能会聚集在安置于密闭蒸气室里的系统。 使用时有可能形成易爆/易燃的蒸汽空气混合物。 加热会造成压力升高和胀裂危险。

操作的补充说明

保护和卫生措施 见 章节 8 。

安全储存的条件,包括任何不兼容性

对存放空间和容器的要求

容器密封好放置在阴凉、通风良好处。 保护不受炙热和直接日晒。
确保储存室通风良好。
请确保泄漏液体均能收集起来（例如收集槽或者收集盘）。

共同存放的提示

不能跟以下物品一起储存: 煤气. 爆炸性材料. 可燃固体. 会自燃的（发火性）液体和固体物质. 会自己加热升温的材料和混合物. 跟水接触会形成可燃气体的材料和混合物. 会引起着火（氧化）的液体材料. 可引起燃烧（氧化）的固体. 硝酸铵. 会自己分解的材料和混合物. 有机的过氧化物. 不可燃的有毒物质。 放射性物质. 传染性物质.

关于仓储条件的其他资料

包装保持干燥和关闭良好，以避免受污染和吸收湿气。
防护: 紫外线照射/日光。 炎热. 湿度 霜.
储存温度: 15-25°C

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

化学文摘号	组分名称	ppm	mg/m3	f/ml	类 型	标准来源
109-99-9	四氢呋喃; Tetrahydrofuran		300		PC-TWA	GBZ 2.1-2007

工程控制方法

工程控制

确保有足够的通风且在关键位置上设置点状的抽气设施。
在密闭系统中加工。

保护和卫生措施

取过产物后容器总是拧紧封实。 在工作场所不饮食、不抽烟、不擤鼻涕。 工作结束后洗手和洗脸。 受污染的衣服再度使用前必须先清洗。 外出服和工作服必须分开保管。

眼部/面部防护

推荐的眼罩品牌: 密闭良好的防护眼镜. (所选必须符合AQ/T3048-2013的标准。)

手部防护

长时间的或经常重复的皮肤接触: 戴适当的防护手套。

适合的材料: 丁基橡胶.

手套材料的厚度: 0,5 mm

渗透时间: >= 480 min. 击穿时间(最长的支撑时间): ~ 120 min. (估计的)

打算再次使用手套时，请在脱下手套之前清洗手套，并将之存放在通风良好处。 使用前先检查密闭性/不穿透性。

最好向手套制造厂家询问清楚以上所提特殊用途的手套之化学药品抵抗性。

所选择的保护手套必须符合AQ/T3048-2013的标准。

皮肤和身体防护

穿防火/阻燃服装。

呼吸防护

在正常情况下，如运用得当，则无需使用呼吸防护面罩。

在下面情况需要呼吸防护:

超过极限值

通风不够.

适当的呼吸防护器具: 气体过滤设备 类型: A

呼吸过滤器的等级必需与空气中产品释放的有害物质（气体/蒸汽/气溶胶/颗粒）的最大浓度相匹配。当浓度超标时必需使用自给式呼吸器。

环境曝光的限制和监督

别让产品未经控制就进入环境。

第9部分 理化特性

基本物理和化学性质信息

聚合状态:	液体.	
颜色:	无色	
气味:	特征性	
		测试标准
pH值:	没有界定	
物理状态变化		
熔点:	-108,5 °C	
沸点/沸腾范围:	65 °C	
闪点:	-14 °C	
爆炸性特性		
使用时有可能形成易爆/易燃的蒸汽空气混合物。		
爆炸下限:	1,5 vol. %	
爆炸上限:	12 vol. %	
自燃温度:	212 °C	DIN 51794
分解温度:	没有界定	
助燃特性		
不/没/没有.		
蒸汽压力: (在 20 °C)	200 hPa	
相对密度 (在 20 °C):	0,92 g/cm³	
水溶性:	可混合.	
在其它溶剂中的溶解度		
没有界定		

辛醇/水分配系数:	没有界定	
动力黏度: (在 20 °C)	1400 mPa·s	ISO 2555
运动粘度: (在 20 °C)	没有界定	
惯性运动时间:	没有界定	
相对蒸气密度:	没有界定	
蒸发速率:	2,4	DIN 53170
溶剂分离测试:	没有界定	
溶剂含量:	80%	

其他资料或数据

固体:	没有界定

第10部分 稳定性和反应性

反应性

没有相关信息。

稳定性

在推荐的存储、使用和温度条件下，混合物是化学稳定的。

危险反应

进气/进氧气 和 紫外线照射/日光: 可能形成具爆炸性的过氧化物。
请见第10.5章.

避免接触的条件

保护不受炙热。 会起火的危险!
在使用过程中，可能会形成易燃/爆炸性蒸汽/空气混合物。
加热会造成压力升高和胀裂危险。

禁配物

必须避免的材料: 氧化剂, 强的. 还原剂, 强的. 强酸. 强碱液.
氧气.

危险的分解产物

火灾时可能产生: 气体/蒸汽, 具刺激性. 一氧化碳 二氧化碳 (CO2).

第11部分 毒理学信息

急性毒性

毒物動態代謝和分佈

没有数据可使用.

急性毒性

现有数据不符合分类标准。

CAS号	化学品名称				
	曝光途径	剂量	种类	来源	方法
109-99-9	四氢呋喃				
	口服	半致死剂量（LD50） 1650 mg/kg	老鼠.	ECHA Dossier	

	皮肤吸收	半致死剂量（LD50） >2000 mg/kg	老鼠.	ECHA Dossier	
	吸入 蒸汽	半致死浓度（LC50） > 14,7 (6h) mg/l	老鼠.	ECHA Dossier	

刺激和腐蚀

造成严重眼刺激

皮肤腐蚀/刺激: 现有数据不符合分类标准。

呼吸或皮肤过敏

现有数据不符合分类标准。

致癌性、生殖细胞突变性、生殖毒性

怀疑会致癌（四氢呋喃)

生殖细胞致突变性: 现有数据不符合分类标准。

生殖毒性: 现有数据不符合分类标准。

四氢呋喃:

试管诱变（可导致遗传物质畸变）: 方法: OECD Guideline 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); 结果: 阴性 。; 文献提示: ECHA Dossier; 生殖毒性: 方法: 87/302/EEC, OECD Guideline No. 416, EPA/TSCA Guidelines 40 CFR, para.798.4700; 种类: 老鼠. 结果: NOAEL = 9000 ppm; 文献提示: ECHA Dossier; 发育毒性/致畸: 方法: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); 种类: 老鼠.; 结果: NOAEC = 1800 ppm; 文献提示: ECHA Dossier; 致癌性質: 曝光途径: 吸入. 种类: 老鼠.; 接触持续时间: 105 w. 结果: NOAEC = 1800 ppm; 文献提示: ECHA Dossier

特异性靶器官系统毒性 一次接触

可引起呼吸道刺激（四氢呋喃)

特异性靶器官系统毒性 反复接触

现有数据不符合分类标准。

四氢呋喃:

次急性口腔毒 方法: OECD 407; 种类: 大鼠; 接触持续时间: 28 d. 结果: NOAEL = 111,3 mg/kg. 文献提示: ECHA Dossier

肺内吸入异物的危险

现有数据不符合分类标准。

动物试验的特定作用

存在动物试验中可能有致癌效果的提示。

第12部分 生态学信息

生态毒性

CAS号	化学品名称					
	溶液毒性	剂量	[h] | [d]	种类	来源	方法
109-99-9	四氢呋喃					
	鱼类急性（短期）毒性	半致死浓度（LC50） >100 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	对水生藻类和蓝藻具有急性（短期）毒性	ErC50 >100 mg/l	96 h	Scenedesmus quadricauda	ECHA Dossier	
	对甲壳类动物有慢性（长期）毒性	EC50 >100 mg/l	48 h	daphnia magna	ECHA Dossier	
	鱼类毒性	NOEC 216 mg/l	33 d	Pimephales promelas	ECHA Dossier	

持久性和降解性

CAS号	化学品名称			
	方法	值	d	来源
	评估			
109-99-9	四氢呋喃			
	OECD 301D / 欧洲经济共同体 92/69 附件 V, C.4-E	39	28	
	不容易生物分解(根据OECD标准)			
	OECD 301D / 欧洲经济共同体 92/69 附件 V, C.4-E	61	52	
	不容易生物分解(根据OECD标准)			

生物富集或生物积累性

辛醇/水分配系数

CAS号	化学品名称	Log Pow
109-99-9	四氢呋喃	0,45

土壤中的迁移性

没有数据可使用.

其他有害作用

没有数据可使用.

其他资料

勿使之进入地下水或水域。

第13部分 废弃处置

废弃物处置方法

建议

根据官署的规定处理废物。 请请教负责的有执照的废物处理公司关于废物清除的事。 没有受污染的、已清除残渣的包装可回收再利用。

受污染的容器和包装的处置方法

受污染的包装如同物质材料一样处理。

第14部分 运输信息

GB 12268-2012

UN/ID号:	UN 2056
正确的货品名称:	四氢呋喃 (溶液)
联合国危险性分类:	3
包装类别:	II
危险标签:	3

海运 (IMDG)

UN号:	UN 2056
联合国运输名称:	TETRAHYDROFURAN
联合国危险性分类:	3
包装类别:	II
危险标签:	3

海洋污染物:	NO
特殊规章:	-
有限量 (LQ):	1 L
例外数量:	E2
EmS 运输事故发生时的紧急处理方案:	F-E, S-D

空运 (ICAO-TI/IATA-DGR)

UN号:	UN 2056
联合国运输名称:	TETRAHYDROFURAN
联合国危险性分类:	3
包装类别:	II
危险标签:	3

限量（LQ）客运:	1 L
Passenger LQ:	Y341
例外数量:	E2

IATA - 包装要求 - 客运:	353
IATA - 最大量 - 客运:	5 L
IATA - 包装要求 - 货运:	364
IATA - 最大量 - 货运:	60 L

对环境的危害

对环境有害的物质:	不

使用者特殊预防措施

见 章节 8 。

大宗货物运输根据 MARPOL-公约 73/78 附录 II 和 IBC-Code

无关系的.

第15部分 法规信息

化学品的安全、健康和环境条例

额外提示

根据GB30000.2-30000.29（2013）[GHS]规定，该物质被列为危险物质

国家的规章

额外提示

物质/产品列名于以下的国家商品目录:
IECSC -- 是 。(CAS号码 109-99-9)

危险化学品名录(2015): 是 。(CAS号码 109-99-9)
中国严格限制进出口的有毒化学品目录: 不 (CAS号码 109-99-9)
禁止进出口物质: 不 (CAS号码 109-99-9)
重点监管的危险化学品名录: 不 (CAS号码 109-99-9)

下列法律法规、标准的最新版本对本化学品的分类、SDS、标签作了相应规定:
-化学品分类和危险性公示通则, GB 13690

-化学品分类和标签规范系列标准 (GB30000.2-GB30000.29(2013))
-化学品安全标签编写规定, GB 15258
-化学品安全技术说明书--内容和项目顺序, GB/T 16483. // GB/T 17519—2013 化学品安全技术说明书编写指南
-危险货物品名表, GB12268-2012

第16部分 其他信息

变更

Rev. 1.00; 首次发布 13.09.2019

缩略语和首字母缩写

BCF: Bio concentration factor
GB: Guóbiao
CAS Chemical Abstracts Service
d: days
EC50: Half maximal effective concentration
EN: European Norm
ECHA: European Chemicals Agency
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
h: hours
IBC: Intermediate Bulk Container
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IECSC: Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
IECIC: Inventory of Existing Cosmetic Ingredients
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Log Pow: log octanol water partition coefficient
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
N/A: not applicable
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
UN: United Nations
US EPA: U.S. Environmental Protection Agency
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STEL: short-term exposure limits
TWA: time weighted average
VOC: Volatile Organic Compounds

其他资料

分级 GB30000.2-30000.29(2013) (GHS): - 分级归类程序:
健康危害: 计算方法 。
对环境的危害: 计算方法 。
物理学上或对身体的危险: 上或对身体的危险: 根据测试数据 和 / 或 计算 和 / 或 估计的.

本安全数据页的资料符合印刷时的最佳知识现况。 本信息提供您安全的面对技术数据资料提及的产品，例如在储存、加工、运输和废物清除时的依据。 数据不能转用于别的产品。 本产品一旦跟其它材料掺杂、混合或加工，或者在进行一项加工时，如果没有其他明言提示，本安全数据页里的资料不能直接转用到现成新材料。

(危险成分的数据分别见最新修订的转包商安全数据表。)