第1部分 化学品及企业标识

化学品标识

NATURAL FURFURAL

物质名称:	NATURAL FURFURAL
CAS号:	98-01-1

化学品的推荐用途和限制用途

供应商的详细情况

企业名称:	Axxence Aromatic GmbH	
街道:	Tackenweide 28	
地区:	D-46446 Emmerich am Rhein	
联系电话:	+ 49 2822 68561 0	传真: + 49 2822 68561 39
电子邮箱:	info@axxence.com	
信息联络人:	Safety Team	联系电话: + 49 2822 68561 0
电子邮箱:	safety-documentation@axxence.com	
网址:	www.axxence.de	
联系人:	Safety Management	

企业应急电话 (24h): +49 2822 68561 99

第2部分 危险性概述

物质/混合物的GHS危险性类别

UN GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

易燃液体: 易燃液体 类别 3
致癌性: 致癌性 类别 2
急性毒性: 急性毒性 类别 3 (经皮)
急性毒性: 急性毒性 类别 3 (经口)
急性毒性: 急性毒性 类别 4 (经皮)
皮肤腐蚀/刺激: 皮肤刺激 类别 2
严重眼损伤/眼刺激: 眼刺激 类别 2
特异性靶器官毒性- 一次接触: 特异性靶器官毒性- 一次接触 类别 3 (呼吸道刺激)
对水生环境的危害: 急性水生毒性 类别 3

GHS 标签要素

UN GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

信号词: 危险

象形图:

危险性说明

H226	易燃液体和蒸气
H301	吞咽会中毒
H312	皮肤接触有害
H315+H319	造成皮肤刺激和严重眼刺激
H331	吸入会中毒
H335	可引起呼吸道刺激

H351	怀疑会致癌
H402	对水生生物有害

防范说明

P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P240	容器和装载设备接地/等势联接。
P273	避免释放到环境中。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面罩/戴听力保护装置。
P301+P316	如误吞咽：立即寻求紧急医治。
P302+P352	若接触皮肤：用充足量的水和肥皂清洗。
P303+P361+P353	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。
P305+P351+P338	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。
P332+P317	如发生皮肤刺激：寻求医治。
P370+P378	火灾时：使用干燥灭火剂 / 喷水 / 抗酒精泡沫 / 二氧化碳 (CO2)灭火。
P403+P235	存放在通风良好的地方。保持低温。

第3部分 成分 / 组成信息

物质

分子式:	C5 H4 O2
分子量:	96 克/分子

相关成分

CAS号	化学品名称	数量
	分类 (UN GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10))	
98-01-1	NATURAL FURFURAL	100%
	Flam. Liq. 3, Carc. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Acute 3; H226 H351 H330 H301 H312 H315 H319 H335 H402	

第4部分 急救措施

有关急救措施的描述

一般提示

急救员: 请注意保护自己！ 把受灾者带离危险区域和躺下休息。

若吸入

提供新鲜空气。 不要用口对口或口对鼻人工呼吸，请使用呼吸袋或呼吸器。 立即就医。

若皮肤接触

接触到皮肤时，立刻用很多水 和 肥皂冲洗皮肤。 立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用 必须医生处理。

若眼睛接触

与眼部接触后，翻开眼睑长时间地用清水冲洗并立即就医。

若食入

呕吐时注意窒息危险。 立刻漱口，喝1杯水。 如果当事人还清醒，使他呕吐。 立即就医。

最重要的症状和健康影响

没有相关信息。

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

喷水雾、二氧化碳 (CO2)、泡沫、灭火粉末。

特别危险性

可燃的。蒸汽可能结合空气形成一种具爆炸性的混合物。

消防人员的特殊保护设备和防范措施

佩戴自给式呼吸设备和化学防护服。 全套防护衣。

其他资料

为了保护人员和冷却容器，在危险区域请使用喷水柱。 用喷水来灭掉气体/蒸气/雾。 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。

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

一般提示

切断所有火源。 勿吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。 避免跟皮肤、眼睛和衣服接触。 使用个人防护装备

环境保护措施

别让产品未经控制就进入环境。 火灾时可能爆炸。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

清洗

用会吸收液体的材料（沙、硅藻土、酸粘合剂、通用粘合剂）吸取。 取出的材料根据清除那一章处理。

其他资料或数据

用会吸收液体的材料（沙、硅藻土、酸粘合剂、通用粘合剂）吸取。 取出的材料根据清除那一章处理。

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

开放式处理时，必须使用局部排气设备。 勿吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。

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。 蒸汽可能结合空气形成一种具爆炸性的混合物。

针对一般职业卫生保健的提示

立即脱下受污、浸染的衣物。 制定并重视皮肤保护计划 休息前或工作后洗净手、脸，如有必要且淋浴。 在工作场所不饮食、不抽烟、不擤鼻涕。 立即脱下受污、浸染的衣物。 制定并重视皮肤保护计划 休息前或工作后洗净手、脸，如有必要且淋浴。 在工作场所不饮食、不抽烟、不擤鼻涕。

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。 保存在密封情况下。 存放在一个闲杂人等不能进入的地点。 确保有足够的通风且在关键位置上设置点状的抽气设施。 容器放置在阴凉、通风良好处。 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。

共同存放的提示

不能跟以下物品一起储存: 氧化剂。自燃或自热物质。

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

CAS号	组分名称	ppm	mg/m³		类 型	标准来源
98-01-1	糠醛; Furfural		5		PC-TWA	GBZ 2.1-2019

生物接触限值

CAS号	组分名称	生物监测指标	生物限值	研究调查材料	采样时间
98-01-1	Furfural (ACGIH 2025)	Furoic acid (with hydrolysis)	200 mg/L	urine	End of shift

工程控制方法

工程控制

开放式处理时，必须使用局部排气设备。 勿吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。

保护和卫生措施

眼部/面部防护

适当的护眼装备: 护目镜。

手部防护

处理化学工作材料时，只能戴带有CE认证标记含四位数检验号码的化学防护手套。 挑选抗化学药品的防护手套时，必须视工作场所特性而定的危险物质浓度和数量而定。 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。 合适的手套类别 丁基橡胶

皮肤和身体防护

穿戴防护服。

呼吸防护

在通风不足的情况下 戴呼吸防护装置。

第9部分 理化特性

基本物理和化学性质信息

聚合状态:	液体的
颜色:	
熔点/凝固点:	-37 °C
沸点或初始沸点和沸腾范围:	162 °C
易燃性:	没有界定
爆炸下限:	2,1 vol. %
爆炸上限:	19,3 vol. %
闪点:	60 °C
自燃温度:	335 °C

分解温度:	没有界定
pH值:	没有界定
运动粘度:	没有界定
水溶性: (在 20 °C)	83 g/l
在其它溶剂中的溶解度	
没有界定	
正辛醇-水分配系数:	0,46
蒸汽压力: (在 20 °C)	2,3 hPa
蒸汽压力: (在 50 °C)	15 hPa
相对密度 (在 20 °C):	1,16 g/cm³
相对蒸汽密度:	3,31
颗粒特性:	不适用

其他资料或数据

物理危险类别相关信息

爆炸性特性

本产品不: 有爆炸危险的。不/勿 有爆炸的危险 根据 EU A.14

助燃特性

本产品不: 助燃的。

其他安全特性

蒸发速率:	没有界定
溶剂含量:	0%
固体:	0%
动力黏度: (在 20 °C)	1,49 mPa·s

第10部分 稳定性和反应性

反应性

可燃的。

稳定性

该产品在正常室温存储时是稳定。

危险反应

无已知的危险反应。

避免接触的条件

远离热源（如热表面）、火花和明火。 蒸汽可能结合空气形成一种具爆炸性的混合物。

禁配物

没有相关信息。

危险的分解产物

无已知的危险分解产物。

第11部分 毒理学信息

急性毒性

急性毒性

皮肤接触会中毒

吞咽会中毒

皮肤接触有害

CAS号	化学品名称				
	曝光途径	剂量	种类	来源	方法
98-01-1	NATURAL FURFURAL				
	口服	半致死剂量（LD50） 100 mg/kg	大鼠	REACH registration	OECD 401
	皮肤吸收	半致死剂量（LD50） >2000 mg/kg	大鼠	REACH registration	OECD 402
	吸入 (4 h) 蒸汽	半致死浓度（LC50） >0,54-< 1,63 mg/l	大鼠	REACH registration	OECD 403
	吸入 灰尘/雾气	急性毒性估计值 0,05 mg/l			

刺激和腐蚀

皮肤腐蚀/刺激: 造成皮肤刺激

严重眼损伤/眼刺激: 造成严重眼刺激

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 (NATURAL FURFURAL)

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。

特异性靶器官系统毒性 一次接触

可引起呼吸道刺激 (NATURAL FURFURAL)

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。

肺内吸入异物的危险

现有数据不符合分类标准。

关于其他危险的信息

内分泌干扰性质

该物质对人体内分泌无干扰作用。

其他资料或数据

该物质被(EG)第1272 (2008) 号规定 归类为危险。 特别危险性和有害燃烧产物。

第12部分 生态学信息

生态毒性

对水生生物有害

本产品不: 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
98-01-1	NATURAL FURFURAL					
	鱼类急性（短期）毒性	半致死浓度（LC50） 13,21 mg/l	96 h	斑纹鱼 (Danio rerio)	REACH registration	OECD 236
	对甲壳类动物有慢性（长期）毒性	EC50 13 mg/l	48 h	Daphnia magna （大型溞）	REACH registration	OECD 202
	鱼类毒性	NOEC 0,33 mg/l	12 d	斑纹鱼 (Danio rerio)	REACH registration	OECD 212
	藻毒性	NOEC 2,7 mg/l	8 d	Microcystis aeruginosa	REACH registration	OECD 201
	对甲壳类动物有毒性	NOEC 1,9 mg/l	21 d	Daphnia magna （大型溞）	REACH registration	OECD 211
	急性细菌毒性	EC50 760 mg/l ( )	0,5 h	活性污泥	REACH registration	OECD 209

持久性和降解性

本产品未经检验。

CAS号	化学品名称			
	方法	值	d	来源
	评估			
98-01-1	NATURAL FURFURAL			
	OECD 301C	93,5%	14	REACH registration
	容易生物分解(根据OECD标准)。			

生物富集或生物积累性

本产品未经检验。

辛醇/水分配系数

CAS号	化学品名称	Log Pow
98-01-1	NATURAL FURFURAL	0,46

BCF

CAS号	化学品名称	BCF	种类	来源
98-01-1	NATURAL FURFURAL	1,41		REACH registration

土壤中的迁移性

本产品未经检验。

内分泌干扰性质

由于成分均不符合标准，本产品不含对非靶标生物内分泌有干扰作用的物质。

其他有害作用

没有相关信息。

其他资料

勿使之进入地下水或水域。 勿使进入地下/泥土里。

第13部分 废弃处置

废弃物处置方法

建议

勿使之进入地下水或水域。 勿使进入地下/泥土里。 根据官署的规定处理废物。

受污染的容器和包装的处置方法

根据指令 2008/98/EC（废物框架指令）的有害废物。 受污染的包装如同物质材料一样处理。

第14部分 运输信息

海运 (IMDG)

UN編號或ID編號:	UN 1199
联合国运输名称:	FURALDEHYDES
联合国危险性分类:	6.1
包装类别:	II
危险标签:	6.1+3

特殊规章:	-
有限量 (LQ):	100 mL
例外数量:	E4
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編號或ID編號:	UN 1199
联合国运输名称:	FURALDEHYDES
联合国危险性分类:	6.1
包装类别:	II
危险标签:	6.1+3

限量（LQ）客运:	1 L
Passenger LQ:	Y641
例外数量:	E4
IATA - 包装要求 - 客运:	654
IATA - 最大量 - 客运:	5 L
IATA - 包装要求 - 货运:	662
IATA - 最大量 - 货运:	60 L

对环境的危害

对环境有害的物质: 无

使用者特殊预防措施

警告: 可燃液体。 急性毒性。

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

不适用

第15部分 法规信息

国家的规章

聘用限制:	注意青少年工作保护法规定的工作限制。 注意母亲保护准则规定的孕妇和哺乳中的母亲工作的限制。
皮肤吸收 / 敏感化:	很容易透过表皮导致中毒。

第16部分 其他信息

变更

此技术说明书与之前的版本有所变更，变更部分位于： 1,2.

缩略语和首字母缩写

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
对于缩写和缩略词，参见在 http://abbrev.esdscom.eu上的表格
EC/EEC: European Community/European Economic Community
EU: European Union
M因素: 倍增因子
IATA: International Air Transport Association
DGR: Dangerous Goods Regulations
ICAO: International Civil Aviation Organization
TI: Technical Instructions
UVCB: Unknown or Variable Compositon, Complex Reaction Products, and Biological Materials
VOC: 挥发性有机化合物 (volatile organic compound)

有关缩写及首字母词，请参阅：R.20 章 — 关于信息要求和化学安全评估的 ECHA 指南（术语和缩写词表）。

其他资料

该信息建立在我们现有的认知水平之上，但并不意味着对产品性能的保证，且不作为合同法律关系的依据。 产品接收人负有独立承担现行法律法规的义务。