

## 化学品安全技术说明书

### ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 1 的 11

## 第1部分 化学品及企业标识

### 化学品标识

ContraFlux FM

### 化学品的推荐用途和限制用途

#### 材料/混合物的使用

电子设备清洁剂喷雾和浸泡系统

### 供应商的详细情况

企业名称:	kolb Cleaning Technology GmbH	
街道:	Karl-Arnold-Str. 12	
地区:	D-47877 Willich	
联系电话:	+49-2154-947938	传真: +49-2154-947947
电子邮箱:	info@kolb-ct.com	
信息联络人:	Christian Linker	联系电话: +49-2324-97980
电子邮箱:	christian.linker@kolb-ct.com	
网址:	www.kolb-ct.com	
联系人:	Labor/ QS	

### 企业应急电话 (24h):

+49/ (0) 23 24/ 979817 (EU)  
+61 4 19 809 805 (Australia)  
+1 970 443 9233 (USA)  
Schweiz: 145

### 其他资料

Australia:	USA:
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD	kolb USA LLC
6/150 Canterbury Road	410 Sunset, Unit C
NSW 2200 Bankstown	80501 Longmont – CO
Phone: +61 2 97900273	Phone 001- 970-532-5100
Mobile +61 4 19 809 805	Mobile: 001- 970-443-9233

## 第2部分 危险性概述

### 物质/混合物的GHS危险性类别

#### 欧盟编号(EC) No 1272/2008

Skin Corr. 1; H314

Eye Dam. 1; H318

H句话的原文是: 见下节16。

### GHS 标签要素

#### 欧盟编号(EC) No 1272/2008

#### 危险成分标示

2-氨基乙醇

信号词:

危险

象形图:



## 化学品安全技术说明书

### ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 2 的 11

#### 危险性说明

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

#### 防范说明

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。  
P301+P330+P331 如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。  
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。  
P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

#### 其他危害

没有相关信息。

### 第3部分 成分 / 组成信息

#### 混合物

##### 化学特性

@000000000027 醇, @000000000062, 碱, @000000000033

#### 危险的成分

CAS号	化学品名称	数量
	EC号   索引编号   REACH (欧盟关于化学品注册,评估,许可和限制) 编号	
	分类 (欧盟编号(EC) No 1272/2008)	
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether	5 - < 15 %
	203-961-6   603-096-00-8	
	Eye Irrit. 2; H319	
141-43-5	2-氨基乙醇	1 - < 5 %
	205-483-3   603-030-00-8	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H318 H317 H335	
67-63-0	propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol	1 - < 5 %
	200-661-7   603-117-00-0	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	

H和EUH句法的原文是: 见下节16。

#### SCL, M因素和/或ATE

CAS号	EC号	化学品名称	数量
		SCL, M因素和/或ATE	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether	5 - < 15 %
		经皮: 半致死剂量 (LD50) = 2746 mg/kg; 经口: 半致死剂量 (LD50) = 5660 mg/kg	
141-43-5	205-483-3	2-氨基乙醇	1 - < 5 %
		吸入: 急性毒性估计值 = 11 mg/l (蒸汽); 吸入: 急性毒性估计值 = 1,5 mg/l (灰尘/雾气); 经皮: 半致死剂量 (LD50) = 2504 mg/kg; 经口: 半致死剂量 (LD50) = 1089 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
67-63-0	200-661-7	propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol	1 - < 5 %
		经皮: 半致死剂量 (LD50) = 12800 mg/kg; 经口: 半致死剂量 (LD50) = 5050 mg/kg	

## 化学品安全技术说明书

### ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 3 的 11

## 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。必须医生处理。

#### 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 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。

#### 若眼睛接触

与眼部接触后, 立即翻开眼皮用大量清水冲洗眼睛10到15分钟并就医。

#### 若食入

立刻漱口, 喝1杯水。不得诱导呕吐。对人体可能有有害的作用和可能的症状: 胃穿孔。立即就医。不要使受灾者喝中和剂。

### 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

依照周边环境决定防火措施。

### 特别危险性

不易燃。

### 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

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

提供足够的通风。勿吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。避免跟皮肤、眼睛和衣服接触。使用个人防护装备

### 环境保护措施

勿使之进入地下水或水域。

### 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

## 化学品安全技术说明书

## ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 4 的 11

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

不需要特别的防火措施。

## 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。工作中不可饮食。

## 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。

## 共同存放的提示

不需要特别的预防措施。

## 特殊终端用途

电子设备清洁剂喷雾和浸泡系统

## 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/m <sup>3</sup>	f/ml	类型	标准来源
112-34-5	Diethylene glycol monobutyl ether (inhalable fraction and vapor)	10			TWA (8 h)	ACGIH-2023
141-43-5	乙醇胺; Ethanolamine		8		PC-TWA	GBZ 2.1-2019
			15		PC-STEL	GBZ 2.1-2019
34590-94-8	二丙二醇甲醚 (2-甲氧基甲乙氧基丙醇); Dipropylene glycol monomethyl ether ([2-Methoxymethylethoxy]propano DPGME)		600		PC-TWA	GBZ 2.1-2019
			900		PC-STEL	GBZ 2.1-2019
67-63-0	异丙醇; Isopropyl alcohol (IPA)		350		PC-TWA	GBZ 2.1-2019
			700		PC-STEL	GBZ 2.1-2019

## 化学品安全技术说明书

## ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 5 的 11

## 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
67-63-0	2-PROPANOL (ACGIH 2023)	Acetone	40 mg/L	urine	End of shift at end of workweek

## DNEL/DMEL值

CAS号	组分名称	DNEL类型	曝光途径	其他作用	值
67-63-0	propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol				
	劳工 DNEL, 长时的		吸入	系统的	500 mg/m <sup>3</sup>
	劳工 DNEL, 剧烈的毒性		吸入	系统的	1000 mg/m <sup>3</sup>
	劳工 DNEL, 长时的		经皮	系统的	888 毫克/千克 体重/天
	消费者 DNEL, 长时的		吸入	系统的	89 mg/m <sup>3</sup>
	消费者 DNEL, 剧烈的毒性		吸入	系统的	178 mg/m <sup>3</sup>
	消费者 DNEL, 长时的		经皮	系统的	319 毫克/千克 体重/天
	消费者 DNEL, 长时的		经口	系统的	26 毫克/千克 体重/天
	消费者 DNEL, 剧烈的毒性		经口	系统的	51 毫克/千克 体重/天

## 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。

## 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。 FFP 2

## 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:	淡黄-淡黄
气味:	胺
熔点/凝固点:	没有界定
沸点或初始沸点和沸腾范围:	100 °C
易燃性:	没有界定

## 化学品安全技术说明书

## ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 6 的 11

爆炸下限:	没有界定
爆炸上限:	没有界定
闪点:	> 100 °C
自燃温度:	> 180 °C
分解温度:	没有界定
pH值 (在 20 °C):	12,4
水溶性:	完全溶于水
(在 20 °C)	
在其它溶剂中的溶解度	
没有界定	
正辛醇-水分配系数:	没有界定
蒸汽压力:	0,15 hPa
(在 20 °C)	
相对密度 (在 20 °C):	0,962 g/cm <sup>3</sup>
相对蒸汽密度:	没有界定

**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。

**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

**固体:**

没有界定

**动力黏度:**

26 mPa·s

(在 20 °C)

**第10部分 稳定性和反应性****反应性**

危险反应。

**稳定性**

该产品在正常室温存储时是稳定。

**危险反应**

放热反应 用: 酸、过氧化物、氧化剂。

**避免接触的条件**

没有

**禁配物**

远离: 酸、氧化剂、过氧化物。

**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**

## 化学品安全技术说明书

### ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 7 的 11

#### ATEmix 计算

急性毒性估计值 (口服) 25624 mg/kg; 急性毒性估计值 (皮肤吸收) 25882 mg/kg; 急性毒性估计值 (吸入 蒸汽) 258,8 mg/l; 急性毒性估计值 (吸入 灰尘/雾气) 35,29 mg/l

#### 急性毒性

CAS号	化学品名称				
	曝光途径	剂量	种类	来源	方法
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether				
	口服	半致死剂量 (LD50) 5660 mg/kg			
	皮肤吸收	半致死剂量 (LD50) 2746 mg/kg			
141-43-5	2-氨基乙醇				
	口服	半致死剂量 (LD50) 1089 mg/kg	老鼠		
	皮肤吸收	半致死剂量 (LD50) 2504 mg/kg	兔子		
	吸入 蒸汽	急性毒性估计值 11 mg/l			
	吸入 灰尘/雾气	急性毒性估计值 1,5 mg/l			
67-63-0	propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol				
	口服	半致死剂量 (LD50) 5050 mg/kg	老鼠		
	皮肤吸收	半致死剂量 (LD50) 12800 mg/kg	兔子		

#### 关于其他危险的信息

##### 其他资料或数据

没有其他需要特别注意的危险。

##### 其他资料

根据 (EC) 1272/2008 [CLP]法规, 该混合物被分类为危险物质。

### 第12部分 生态学信息

#### 生态毒性

本产品不: 生态毒性。

## 化学品安全技术说明书

### ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 8 的 11

CAS号	化学品名称					
	溶液毒性	剂量	[h]   [d]	种类	来源	方法
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether					
	鱼类急性 (短期) 毒性	半致死浓度 (LC50) 1300 mg/l	96 h			
	对水生藻类和蓝藻具有急性 (短期) 毒性	ErC50 100 mg/l				
	对甲壳类动物有慢性 (长期) 毒性	EC50 100 mg/l	48 h			
141-43-5	2-氨基乙醇					
	鱼类急性 (短期) 毒性	半致死浓度 (LC50) 349 mg/l	96 h			
	对水生藻类和蓝藻具有急性 (短期) 毒性	ErC50 2,8 mg/l	72 h			
	对甲壳类动物有慢性 (长期) 毒性	EC50 65 mg/l	48 h			
67-63-0	propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol					
	鱼类急性 (短期) 毒性	半致死浓度 (LC50) 10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	对甲壳类动物有慢性 (长期) 毒性	EC50 1400 mg/l	48 h			
	鱼类毒性	NOEC > 1000 mg/l	28 d	Danio rerio	REACH Registration Dossier	other: REACH Guidance on QSARs R.6
	对甲壳类动物有毒性	NOEC > 1000 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	other: REACH Guidance on QSARs R.6

#### 持久性和降解性

本产品未经检验。

#### 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
67-63-0	propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol	0,05

#### BCF

CAS号	化学品名称	BCF	种类	来源
67-63-0	propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol	0,994		Meylan,WM, Howard,PH

#### 土壤中的迁移性

本产品未经检验。

#### PBT 和 vPvB 评估结果

根据附录十三的 REACH 法规, 混合物中的物质不符合 PBT/vPvB 标准。

本产品未经检验。



## 化学品安全技术说明书

### ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 9 的 11

#### 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。

##### 废料编号 产品

070604 WASTES FROM ORGANIC CHEMICAL PROCESSES; wastes from the MFSU of fats, grease, soaps, detergents, disinfectants and cosmetics; other organic solvents, washing liquids and mother liquors; 危险废物

##### 受污染的容器和包装的处置方法

没有受污染的、已清除残渣的包装可回收再利用。受污染的包装如同物质材料一样处理。

### 第14部分 运输信息

#### ADR/RID

**联合国运输名称:** 不是运输法规定义下的危险物品。

#### 内河船运 (ADN)

**联合国运输名称:** 不是运输法规定义下的危险物品。

#### 空运 (ICAO-TI/IATA-DGR)

**联合国运输名称:** 不是运输法规定义下的危险物品。

#### 对环境的危害

对环境有害的物质: 无

#### 使用者特殊预防措施

没有相关信息。

#### 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

#### 化学品的安全、健康和环境条例

##### 中国法规信息

使用限制 (REACH、附录 XVII):

Entry 3, Entry 40, Entry 55, Entry 75

2010/75/EU (VOC指令) 说明: 51,35 % (493,987 g/l)

2004/42/EC (VOC指令) 说明: 62,65 % (602,693 g/l)

2012/18/EU (SEVESO III): Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

##### 额外提示

欧盟编号648/2004关于洗洁剂的规定。请注意: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

##### 国家的规章

## 化学品安全技术说明书

### ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 10 的 11

聘用限制: 注意青少年工作保护法规定的工作限制。  
水污染等级 (德国) : 2 - 水污染

#### 化学品安全评估

此混合物里的物质没有进行过物质安全性评估。

#### 第16部分 其他信息

##### 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)  
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  
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)。

##### 根据 (EC) No 1272/2008 法令混合物及所用评估方法的分级

分类	分级归类程序
Skin Corr. 1; H314	根据测试数据
Eye Dam. 1; H318	根据测试数据



## 化学品安全技术说明书

## ContraFlux FM

修订日期: 04.03.2024

材料号: 090624-RM

页 11 的 11

## H句话的原文是(号码和全文)

H225	高度易燃液体和蒸气
H302	吞咽有害
H312	皮肤接触有害
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤
H317	可能导致皮肤过敏反应
H318	造成严重眼损伤
H319	造成严重眼刺激
H332	吸入有害
H335	可引起呼吸道刺激
H336	可引起昏睡或眩晕

## 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。

(险成分的数据分别见最新修订的转包商安全数据表。)