

化学品安全技术说明书

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 1 的 10

第1部分 化学品及企业标识

化学品标识

MultiEx A12

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

根据 (EC) 第1272/2008号条例[化学品分类及标记全球协调制度], 该混合物不属于危险品范畴。

GHS 标签要素

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

电子工业清洗剂, 依据 (EG648/2004 VO detergent) @000000000062, @000000000033, 碱, 多元醇, 消泡剂

化学品安全技术说明书

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 2 的 10

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	0.1 - < 1 %
	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	

H和EUH句话的原文是: 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	0.1 - < 1 %
		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	

第4部分 急救措施

有关急救措施的描述

若吸入

提供新鲜空气。

若皮肤接触

用很多水清洗。脱掉沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。

若眼睛接触

立刻小心且彻底的用洗眼设备或用水冲洗眼睛。

若食入

立刻漱口, 喝1杯水。

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

化学品安全技术说明书

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 3 的 10

火灾时: 使用不受周围空气影响的呼吸防护器。

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。

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

避免跟皮肤、眼睛和衣服接触。

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

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

不需要特别的预防措施。

关于防火、防爆的提示

水基表面处理剂、溶剂含量达到 15%

针对一般职业卫生保健的提示

脱掉沾染的衣服。休息前和工作结束时请洗手。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。

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

化学品安全技术说明书

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 4 的 10

职业接触限值

CAS号	组分名称	ppm	mg/m ³	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
102-71-6	Triethanolamine		5		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

DNEL/DMEL值

CAS号	组分名称	DNEL类型	曝光途径	其他作用	值
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol				
	劳工 DNEL, 长时的		经皮	系统的	6,3 毫克/千克 体重/天
	劳工 DNEL, 长时的		吸入	系统的	5 mg/m ³
	劳工 DNEL, 长时的		吸入	局部	5 mg/m ³
	消费者 DNEL, 长时的		经皮	系统的	3,1 毫克/千克 体重/天
	消费者 DNEL, 长时的		吸入	系统的	1,25 mg/m ³
	消费者 DNEL, 长时的		吸入	局部	1,25 mg/m ³
	消费者 DNEL, 长时的		经口	系统的	13 毫克/千克 体重/天

PNEC值

CAS号	组分名称	值
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol	
	淡水	0,32 mg/l
	海水	0,032 mg/l
	沉淀物、淡水	1,7 mg/kg
	沉淀物、海水	0,17 mg/kg
	污水处理厂中的微生物	10 mg/l
	地面	0,151 mg/kg
	空气	5,12 mg/l

工程控制方法

保护和卫生措施

眼部/面部防护

戴防护眼罩/戴防护面具。

化学品安全技术说明书

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 5 的 10

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。

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:	无色
气味:	具体
熔点/凝固点:	没有界定
沸点或初始沸点和沸腾范围:	没有界定
易燃性:	没有界定
爆炸下限:	没有界定
爆炸上限:	没有界定
闪点:	> 100 °C
自燃温度:	没有界定
分解温度:	没有界定
pH值 (在 20 °C):	10,8
水溶性:	易溶的
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:	没有界定
(在 20 °C)	
相对密度 (在 20 °C):	0,99 g/cm ³
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:	30 mPa·s
(在 20 °C)	

第10部分 稳定性和反应性

反应性

当按规定处理和存储时无有害反应。

化学品安全技术说明书

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 6 的 10

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

没有

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

现有数据不符合分类标准。

ATEmix 计算

急性毒性估计值 (口服) > 2000 mg/kg; 急性毒性估计值 (皮肤吸收) > 2000 mg/kg; 急性毒性估计值 (吸入 蒸汽) > 20 mg/l; 急性毒性估计值 (吸入 灰尘/雾气) > 5 mg/l

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 mg/l	11		
	吸入 灰尘/雾气	急性毒性估计值 mg/l	1,5		

刺激和腐蚀

皮肤腐蚀/刺激: 现有数据不符合分类标准。

严重眼损伤/眼刺激: 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

化学品安全技术说明书

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 7 的 10

生殖细胞致突变性: 现有数据不符合分类标准。

致癌性: 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

现有数据不符合分类标准。

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

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) 第1272/2008号条例[化学品分类及标记全球协调制度], 该混合物不属于危险品范畴。

第12部分 生态学信息

生态毒性

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
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			

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。

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

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 8 的 10

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

避免释放到环境中。

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。 根据官署的规定处理废物。

废料编号 产品

070699 WASTES FROM ORGANIC CHEMICAL PROCESSES; wastes from the MFSU of fats, grease, soaps, detergents, disinfectants and cosmetics; wastes not otherwise specified

受污染的容器和包装的处置方法

用很多水清洗。 完全清空的包装材料可以回收再利用。

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 55, Entry 75

2010/75/EU (VOC指令) 说明: 42,265 % (418,424 g/l)

2004/42/EC (VOC指令) 说明: 50,765 % (502,574 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关于洗涤剂的规定。 请注意: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

国家的规章

水污染等级 (德国): 1 - 轻微的水污染

化学品安全技术说明书

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 9 的 10

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）。

H句话的原文是(号码和全文)

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



CLEANING TECHNOLOGY
Made in Germany

化学品安全技术说明书

MultiEx A12

修订日期: 05.01.2024

材料号: 090607-RM

页 10 的 10

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

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。)