

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 1 的 11

第1部分 化学品及企业标识

化学品标识

MultiEx 3D-E14

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 |
| 电子邮件地址: | info@kolb-ct.com | |
| 信息联络人: | Christian Linker | 联系电话: +49-2324-97980 |
| 电子邮件地址: | 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 Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

H句法的原文是: 见下节16。

GHS 标签要素

欧盟编号(EC) No. 1272/2008

信号词: 警告

象形图:



危险性说明

H315 造成皮肤刺激

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 2 的 11

H319 造成严重眼刺激

防范说明

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
P302+P352 如皮肤沾染: 用水充分清洗。
P332+P313 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。
P362+P364 脱掉沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。
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。

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

清洗剂, 依据 (EC 清洗剂条例 648/2004) 乙二醇, 醇, 碱, 磷酸衍生物。

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) | |
| 111-76-2 | 2-butoxyethanol; ethyleneglycol monobutyl ether; butyl cellosolve | 1 - < 5 % |
| | 203-905-0 603-014-00-0 | |
| | Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H331 H302 H315 H319 | |
| 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 | |
| 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, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H318 H335 | |

H和EUH句话的原文是: 见下节16。

SCL, M-因子和/或ATE

| CAS号 | EC号 | 化学品名称 | 数量 |
|----------|-----------|--|-----------|
| | | SCL, M-因子和/或ATE | |
| 111-76-2 | 203-905-0 | 2-butoxyethanol; ethyleneglycol monobutyl ether; butyl cellosolve | 1 - < 5 % |
| | | 吸入: 急性毒性估计值 3 mg/l (蒸汽); 经皮: 半致死剂量 (LD50) = 435 mg/kg; 经口: 急性毒性估计值 1200 mg/kg | |
| 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 | |
| 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 | |

第4部分 急救措施

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 3 的 11

有关急救措施的描述

若吸入

提供新鲜空气。

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, 翻开眼睑长时间地用清水冲洗并立即就医。

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

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

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

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 4 的 11

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

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。

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 ³ | f/ml | 类型 | 标准来源 |
|------------|---|-----|-------------------|------|-----------|-----------------|
| 111-76-2 | 2-Butoxyethanol | 20 | | | TWA (8 h) | ACGIH-2022 |
| 102-71-6 | Triethanolamine | | 5 | | TWA (8 h) | ACGIH-2022 |
| 141-43-5 | 乙醇胺; Ethanolamine | | 8 | | PC-TWA | GBZ 2.1-2007 |
| | | | 15 | | PC-STEL | GBZ 2.1-2007 |
| 34590-94-8 | 二丙二醇甲醚; Dipropylene glycol methyl ether | | 600 | | PC-TWA | GBZ 2.1-2007 |
| | | | 900 | | PC-STEL | GBZ 2.1-2007 |
| 67-63-0 | 异丙醇; Isopropyl alcohol (IPA) | | 350 | | PC-TWA | GBZ 2.1-2007 |
| | | | 700 | | PC-STEL | GBZ 2.1-2007 |

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 |
|----------|------------------------------|---|----------|--------|---------------------------------|
| 111-76-2 | 2-BUTOXYETHANOL (ACGIH 2022) | Butoxyacetic acid (BAA) (with hydrolysis, creatinine) | 200 mg/g | urine | End of shift |
| 67-63-0 | 2-PROPANOL (ACGIH 2022) | Acetone | 40 mg/L | urine | End of shift at end of workweek |

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 5 的 11

DNEL/DMEL值

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

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

防护服的使用。

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: | 中性 |
| 气味: | 具体 |
| 熔点/凝固点: | 没有界定 |

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 6 的 11

| | |
|--------------------|------------------------|
| 沸点或初始沸点和沸腾范围: | 100 °C |
| 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): | 11 |
| 水溶性: (在 20 °C) | 完全溶于水 |
| 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 |
| 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:

30,0 mPa·s

(在 20 °C)

其他资料

不受有害物质法例 (GefStoffV) §4的要求。

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。

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

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 7 的 11

急性毒性

ATEmix 计算

急性毒性估计值 (口服) 17539,8 mg/kg; 急性毒性估计值 (皮肤吸收) 51764,7 mg/kg; 急性毒性估计值 (吸入 蒸汽) 59,06 mg/l; 急性毒性估计值 (吸入 灰尘/雾气) 70,588 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 |
| 111-76-2 | 2-butoxyethanol; ethyleneglycol monobutyl ether; butyl cellosolve | | | | |
| | 口服 | 急性毒性估计值 1200 mg/kg | | | |
| | 皮肤吸收 | 半致死剂量 (LD50) 435 mg/kg | 兔子 | | |
| | 吸入 蒸汽 | 急性毒性估计值 3 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 | | |
| 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 | | | |

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

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-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 |
| 111-76-2 | 2-butoxyethanol; ethyleneglycol monobutyl ether; butyl cellosolve | | | | | |
| | 鱼类急性 (短期) 毒性 | 半致死浓度 (LC50) 1474 mg/l | 96 h | | | |
| | 对水生藻类和蓝藻具有急性 (短期) 毒性 | ErC50 1232 mg/l | 72 h | | | |
| | 对甲壳类动物有慢性 (长期) 毒性 | EC50 1800 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) 9640 mg/l | 96 h | | | |
| | 对甲壳类动物有慢性 (长期) 毒性 | EC50 1400 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。

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。

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 9 的 11

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 3, Entry 40

2010/75/EU (VOC指令) 说明: 24,835 % (245,867 g/l)

2004/42/EC (VOC指令) 说明: 24,835 % (245,867 g/l)

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

额外提示

请注意: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

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。

水污染等级 (德国): 1 - 轻微的水污染

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

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 10 的 11

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 GHS 法令混合物及所用评估方法的分级

| 分类 | 分级归类程序 |
|---------------------|--------|
| Skin Irrit. 2; H315 | 计算方法 |
| Eye Irrit. 2; H319 | 计算方法 |

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 |
| H315 | 造成皮肤刺激 |
| H318 | 造成严重眼损伤 |
| H319 | 造成严重眼刺激 |
| H331 | 吸入会中毒 |
| H332 | 吸入有害 |
| H335 | 可引起呼吸道刺激 |
| H336 | 可引起昏睡或眩晕 |



CLEANING TECHNOLOGY
Made in Germany

化学品安全技术说明书

MultiEx 3D-E14

修订日期: 08.01.2024

材料号: 090646-RM

页 11 的 11

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。)*