



化学品安全技术说明书

TidyPen2

符合GB/T 16483-2008和GB/T 17519-2013规定

第1部分：化学品及企业标识

化学品标识

产品名称 TidyPen2
产品编号 MCC-P02D, MCC-P02, MCC-PEN2
内部标识 Prototype 7-100-7

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 清洗剂。仅在工业装置中使用。

供应商的详细情况

供应商 MICROCARE ASIA PTE LTD
102E, Pasir Panjang Road,
Citilink, #05-06,
Singapore 118529
(65) 6271.0182
techsupport@microcare.com

制造商 MICROCARE LLC
595 John Downey Drive
New Britain, CT 06051
United States of America
CAGE: OATV9
Tel: +1 800-638-0125, +1 860-827-0626
techsupport@microcare.com

应急咨询电话

应急咨询电话 CHEMTREC
+1 703-741-5970 (from anywhere in the world)
1-800-424-9300 (within the U.S.)
Singapore 800-101-2201, +(65)-31581349 China - 0532 8388 9090
China - 0512 8090 3042 (alternative)

第2部分：危险性概述

紧急情况概述

外观	透明液体。
颜色	无色至淡黄色。
气味	特征气味。橙色。

GHS 危险性类别

物理危险 易燃液体 类别4

TidyPen2

健康危害 皮肤刺激 类别2 眼刺激 类别2A 皮肤致敏物 类别1 吸入危害 类别1

环境危害 危害水生环境 一急性危险 类别2 危害水生环境 一长期危险 类别2

健康危害 请参见第11部分以了解关于健康危害的更多信息。

物理危险 蒸气可能会与空气形成爆炸性混合物。

标签要素

象形图



警示词

危险

危险性说明

H333 吸入可能有害。
H315 造成皮肤刺激。
H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。
H316 造成轻微皮肤刺激。
H319 造成严重眼刺激。
H317 可能造成皮肤过敏反应。
H304 吞咽及进入呼吸道可能致命。
H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明

预防措施

P261 避免吸入蒸气/ 喷雾。
P273 避免释放到环境中。
P280 戴防护手套/ 穿防护服/ 戴防护眼罩/ 戴防护面具。

事故响应

P302+P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。
P332+P313 如发生皮肤刺激：求医/ 就诊。

废弃处置

P501 处置内装物/容器要符合国家法规要求。

补充的标签信息

EUH210 安全技术说明书方便索取。
RCH001b 仅在工业装置或专业治疗中使用。

含有

d-LIMONENE D-苧烯 (d-LIMONENE)

其他危害

这种产品不含有任何分类为持久性、生物累积性和有毒 (PBT) 的物质或高持久性、高累积性 (vPvB) 的物质。

第3部分：成分/组成信息

混合物

丁-1-基-3-羟基丁酸酯;丁基3-羟基丁酸酯 (Butan-1-yl-3-hydroxybutanoate; butyl-3-hydroxybutyrate)

60-100%

化学文摘登记号 (CAS号) : 53605-94-0

危险性类别

急性毒性 - 经口 类别5
急性毒性 - 经皮 类别5
眼刺激 类别2A

TidyPen2

d-LIMONENE D-苌烯 (d-LIMONENE)	10-30%
化学文摘登记号 (CAS号): 5989-27-5	
M系数 (急性) = 1	M系数 (慢性) = 1
危险性类别 易燃液体 类别3 皮肤刺激 类别2 皮肤致敏物 类别1 吸入危害 类别1 危害水生环境 —急性危险 类别1 危害水生环境 —长期危险 类别1	

所有危险性说明的全文会显示在第16部分。

成分备注 按照CFR 1900.1200 (i) 段的规定, 组成物的确切百分比 (浓度) 已被扣留作为商业机密

Composition

第4部分: 急救措施

急救措施描述

一般信息	由于使用量小, 不被认为是一种重大危险源。立即将受影响的人员转移到新鲜空气处。如果不适感持续, 就医。
吸入	立即将受影响的人员转移到新鲜空气处。当呼吸困难时, 受过适当训练的人员可协助受影响的人员输氧。保持受影响的人员保暖和休息。立即就医。
食入	不要催吐。用清水彻底冲洗口腔。给饮大量水。绝对禁止对昏迷的人员经口给服任何物品。咨询医生寻求具体建议。
皮肤接触	用肥皂和水彻底清洗皮肤。如果不适感持续, 就医。
眼睛接触	取出任何隐形眼镜并撑开眼睑。连续用水冲洗至少15分钟。连续用水冲洗至少15分钟。如果不适感持续, 就医。

最重要的症状和健康影响

一般信息	症状的严重程度取决于接触的浓度和接触的时间而有所不同。
吸入	蒸气可能引起嗜睡和头晕。头痛。刺激鼻子、咽喉和呼吸道。
食入	大量摄入可能会导致昏迷。可能会引起恶心、头痛、头晕和中毒。
皮肤接触	长期或反复与皮肤接触可能会引起刺激、皮肤红肿和皮炎。可能会引起皮肤刺激/湿疹。
眼睛接触	可能会引起短暂的眼睛刺激。刺激眼睛。过度接触后的症状可能包括以下情形: 红肿。疼痛。

对医生的特别提示

对医生的特别提示 没有特定的建议。如有疑问, 请及时就医。

第5部分: 消防措施

灭火剂

合适的灭火剂	产品不易燃。
不合适的灭火剂	没有已知信息。

特别危险性

TidyPen2

特别危险性	根据其包装体积的大小来判断, 一般认为其对人体健康的危害很小。可燃液体。
有害燃烧产物	热分解或燃烧时会放出碳氧化物和其它有毒气体或蒸气。碳的氧化物。
灭火注意事项及防护措施	
灭火注意事项及防护措施	靠近火源的容器应被移走或用水进行冷却。用水冷却暴露于火灾中的容器并驱散蒸气。
消防人员的特殊防护装备	穿戴正压自给式呼吸器 (SCBA) 和适当的防护衣物。

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

作业人员防护措施	根据其包装体积的大小来判断, 一般认为其对人体健康的危害很小。佩戴合适的防护装备, 包括手套、护目镜/面罩、呼吸器、靴子、防护服或围裙。提供足够的通风。
----------	--

环境保护措施

环境保护措施	防止排放到环境。不要排入排水沟或水系或地面上。用沙子、土或其他适合的不燃材料围堵泄漏物。
--------	--

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

清除方法	根据其包装体积的大小来判断, 一般认为其对人体健康的危害很小。佩戴合适的防护装备, 包括手套、护目镜/面罩、呼吸器、靴子、防护服或围裙。提供足够的通风。用沙子、土或其他不燃的材料围堵并吸收泄漏物。收集并放置在合适的废物处置容器中, 并密封牢固。
------	--

参照其他部分

参照其他部分	对于个体防护, 请参见第8部分。请参见第11部分以了解关于健康危害的更多信息。
--------	---

第7部分: 操作处置与储存

操作注意事项

操作注意事项	远离热源、火花和明火。避免泄漏。避免接触皮肤和眼睛。提供足够的通风。避免吸入蒸气。如果空气污染在可接受的水平以上, 使用许可的呼吸器。
--------	---

储存注意事项

储存注意事项	储存于密闭的原装容器中, 置于干燥阴凉、通风良好的场所。保持容器密闭。远离热源、火花和明火。存放在儿童够不着的地方。
--------	--

具体的最终用途

特定用途	这种产品确定的用途详细列在第1部分。
------	--------------------

Reference to other sections.	远离禁忌物储存 (参见第10部分)。
------------------------------	----------------------

第8部分: 接触控制和个体防护

成分注释	WEL = Workplace Exposure Limits
------	---------------------------------

接触控制

防护设备



适当的工程控制	提供足够的全面和局部排气通风。
---------	-----------------

TidyPen2

眼睛/面部防护

如果风险评估结果表面可能会发生眼镜接触，应佩戴符合许可标准的护目镜。如果风险评估结果表面可能会发生眼镜接触，应佩戴符合许可标准的护目镜。除非评估结果表明需要一个更高级别的防护，否则应佩戴以下防护装备：紧身安全眼镜。

手防护

如果风险评估结果表明可能发生皮肤接触，应穿戴符合许可标准的耐化学腐蚀防渗手套。建议手套由以下材料制成：丁腈橡胶。聚乙烯醇 (PVA)。Viton橡胶 (氟橡胶)。应当注意液体可能会渗透到手套中。建议经常更换。

卫生措施

每次轮班结束时，在饮食、抽烟与使用厕所前应清洗。立即脱掉任何污染的衣物。使用时，不得进食、饮水或吸烟。

呼吸系统防护

没有特定的建议。如果空气中的污染超过了推荐的职业接触限值，必须采取呼吸防护。

第9部分：理化特性

基本理化特性信息

外观	透明液体。
颜色	无色至淡黄色。
气味	特征气味。橙色。
气味阈值	无可用信息。
pH值	无资料。
熔点	无可用信息。
初始沸点和沸程	213°C/415°F
闪点	70°C/158°F Tag Closed Cup - ASTM D56
蒸发速率	无可用信息。
蒸发系数	无可用信息。
燃烧上下极限或爆炸极限	无可用信息。
其他易燃性	蒸气可能会被火花、热表面或余烬引燃。
蒸气压	无可用信息。
蒸气密度	无可用信息。
相对密度	无可用信息。
体积密度	无可用信息。
溶解度	无可用信息。
分配系数	无可用信息。
自燃温度	无可用信息。
分解温度	无可用信息。
粘度	无可用信息。
Global Warming Potential (GWP)	
Surface tension	
折光指数	无可用信息。
粒径	不适用。

TidyPen2

分子量	无可用信息。
挥发性	无可用信息。
饱和浓度	无可用信息。
临界温度	无可用信息。
挥发性有机化合物	这种产品含有最大的挥发性有机化合物 (VOC) 含量为95 g/l。

Heat of vaporization (at boiling point), cal/g (Btu/lb)

第10部分：稳定性和反应性

反应性	没有已知的任何与这种产品有关的反应性危害。
稳定性	在正常的环境温度下保持稳定。
可能的危险反应	不会聚合。
避免接触的条件	避免热源、火苗和其他点火源。避免接触以下材料：强氧化剂。强碱。强无机酸。
禁配物	强氧化剂。
危险的分解产物	由火焰产生。...蒸气/气体/烟。一氧化碳 (CO)。二氧化碳 (CO2)。

第11部分：毒理学信息

毒理学影响的信息

毒理效应	这种产品具有较低的毒性。只有大量情况下可能会对人体健康产生不良影响。
其他健康影响	没有证据表明产品可能会致癌。
急性毒性 - 经口	
急性毒性-经口估计值(mg/kg)	5,555.56
急性毒性 - 经皮	
急性毒性-经皮估计值(mg/kg)	5,555.56
吸入	可能会导致呼吸系统刺激症状。蒸气可能会引起头痛、乏力、头晕和恶心。长期高浓度吸入可能损害呼吸系统。
食入	如果吞咽，可能会引起不适。这种产品具有较低的毒性。只有大量情况下可能会对人体健康产生不良影响。
皮肤接触	产品对皮肤有脱脂作用。可能会引起皮肤刺激/湿疹。
眼睛接触	刺激眼睛。该产品的液体，气溶胶和蒸汽是刺激性的，并可引起疼痛，撕裂，变红和肿胀，伴随着刺痛感和/或像眼睛细粉尘的感觉。
接触途径	皮肤和/或眼睛接触 吞食。吸入
靶器官	皮肤 眼睛 呼吸系统、肺部
医疗症状	皮肤刺激。高浓度的气体或蒸气可能会刺激呼吸系统。过度接触后的症状可能包括以下情形：头痛。疲劳。恶心、呕吐。

成分的毒理学信息

TidyPen2

丁-1-基-3-羟基丁酸酯;丁基3-羟基丁酸酯 (Butan-1-yl-3-hydroxybutanoate; butyl-3-hydroxybutyrate)

毒理效应 无可利用信息。

急性毒性 - 经口

急性毒性-经口(LD₅₀ mg/kg) 5,000.0

物种 大鼠

急性毒性-经口估计值
(mg/kg) 5,000.0

急性毒性 - 经皮

急性毒性-经皮(LD₅₀ mg/kg) 5,000.0

物种 大鼠

急性毒性-经皮估计值
(mg/kg) 5,000.0

皮肤腐蚀/刺激

皮肤腐蚀/刺激 未测定。

严重眼损伤/眼刺激

严重眼损伤/眼刺激 未测定。

呼吸道致敏

呼吸道致敏 未测定。

皮肤致敏

皮肤致敏 未测定。

生殖细胞致突变性

基因毒性 - 体外 无可利用信息。

基因毒性 - 体内 无可利用信息。

致癌性

国际癌症研究机构
(IARC) 致癌性 这种产品没有一种组分的浓度水平大于或等于0.1%的被IARC标识为可能的、很有可能的或已知的致癌物。

美国国家毒理学计划
(NTP) 致癌性 未被列入。

生殖毒性

生殖毒性 - 生育能力 无可利用信息。

特异性靶器官毒性 - 一次接触

特异性靶器官毒性 - 一次接触 根据现有数据，不满足分类标准。
触

特异性靶器官毒性 - 反复接触

特异性靶器官毒性 - 反复接触 根据现有数据，不满足分类标准。
触

吸入危害

TidyPen2

吸入危害 基于化学结构分析，预期不会有吸入危害。

吸入 没有已知的具体的症状。

食入 没有已知的具体的症状。

皮肤接触 没有已知的具体的症状。

眼睛接触 导致眼刺激。

急性和慢性健康危害 没有已知的特定的健康危害。

接触途径 无资料。

靶器官 没有已知的特定的靶器官。

医疗症状 没有已知的具体的症状。

d-LIMONENE D-苎烯 (d-LIMONENE)

急性毒性 - 经口

注释 (经口LD₅₀) 根据现有数据，不满足分类标准。

急性毒性 - 经皮

注释 (经皮肤LD₅₀) 根据现有数据，不满足分类标准。

急性毒性 - 吸入

急性毒性-吸入 (LC₅₀ 蒸气 mg/l) 1,000.0

注释 (吸入LC₅₀) 根据现有数据，不满足分类标准。

急性毒性-吸入估计值 (蒸气 mg/l) 1,000.0

皮肤腐蚀/刺激

动物数据 刺激性的。

严重眼损伤/眼刺激

严重眼损伤/眼刺激 根据现有数据，不满足分类标准。

呼吸道致敏

呼吸道致敏 根据现有数据，不满足分类标准。

皮肤致敏

皮肤致敏 对敏感个体可能会引起皮肤过敏或过敏性反应。

生殖细胞致突变性

基因毒性 - 体外 根据现有数据，不满足分类标准。

致癌性

致癌性 根据现有数据，不满足分类标准。

国际癌症研究机构 (IARC) 致癌性 国际癌症研究机构 (IARC) 第3类现有的证据不能对人类致癌性进行分类。

生殖毒性

TidyPen2

生殖毒性 - 生育能力 根据现有数据, 不满足分类标准。

生殖毒性 - 发育 根据现有数据, 不满足分类标准。

特异性靶器官毒性 - 一次接触

特异性靶器官毒性 - 一次接触 单次接触后不被分类为一种特定的靶器官毒物。

特异性靶器官毒性 - 反复接触

特异性靶器官毒性 - 反复接触 反复接触后不被归类为一种特定的靶器官毒物。

吸入危害

吸入危害 根据现有数据, 不满足分类标准。

概述 症状的严重程度取决于接触的浓度和接触的时间而有所不同。

吸入 没有已知的具体的症状。

食入 可能会导致敏感个体的过敏或过敏性反应。可能会引起刺激。

皮肤接触 对敏感个体可能会引起皮肤过敏或过敏性反应。红肿。刺激皮肤。

眼睛接触 没有已知的具体的症状。

接触途径 摄入 吸入 皮肤和/或眼睛接触

靶器官 没有已知的特定的靶器官。

医疗注意事项 皮肤疾病和过敏症状。

第12部分：生态学信息

生态毒性 由于使用量小, 不被认为是一种重大危险源。

毒性 会使水中的生物体严重中毒。

成分的生态学信息

丁-1-基-3-羟基丁酸酯;丁基-3-羟基丁酸酯 (Butan-1-yl-3-hydroxybutanoate; butyl-3-hydroxybutyrate)

急性水生毒性

急性毒性 - 鱼类 LC₅₀, 96 小时: >100 mg/l, Oncorhynchus mykiss (虹鳟鱼)

急性毒性 - 水生无脊椎动物 EC₅₀, 48 小时: >100 mg/l, 大型蚤

慢性水生毒性

慢性毒性 - 鱼生命早期阶段 无资料。

短期毒性 - 胚胎和卵黄囊阶段 无资料。

慢性毒性 - 水生无脊椎动物 无资料。

d-LIMONENE D-苎烯 (d-LIMONENE)

毒性 危害水生环境 一长期危险 类别2 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

急性水生毒性

TidyPen2

半数致死浓度 (L(E)C ₅₀)	0.1 < L(E)C ₅₀ ≤ 1
M系数 (急性)	1
急性毒性 - 鱼类	EC ₅₀ , 96 小时: 0.69 mg/l, Pimephales promelas (肥头鲦鱼)
急性毒性 - 水生无脊椎动物	EC ₅₀ , 48 小时: 0.42 mg/l, 大型蚤
<u>慢性水生毒性</u>	
无可观察效应浓度 (NOEC)	0.001 < NOEC ≤ 0.01
降解性	可快速降解
M系数 (慢性)	1

持久性和降解性

持久性和降解性 产品很容易生物降解。

成分的生态学信息

丁-1-基-3-羟基丁酸酯;丁基-3-羟基丁酸酯 (Butan-1-yl-3-hydroxybutanoate; butyl-3-hydroxybutyrate)

持久性和降解性	产品很容易生物降解。
生物降解	- 降解 91: 28 天

d-LIMONENE D-苧烯 (d-LIMONENE)

持久性和降解性	产品的降解性未知。
生物降解	- 降解 92.7: 21 天

潜在的生物累积性

潜在的生物累积性 没有生物累积性的数据。

分配系数 无可用信息。

成分的生态学信息

丁-1-基-3-羟基丁酸酯;丁基-3-羟基丁酸酯 (Butan-1-yl-3-hydroxybutanoate; butyl-3-hydroxybutyrate)

潜在的生物累积性	无资料。
分配系数	Pow: 1.29

d-LIMONENE D-苧烯 (d-LIMONENE)

潜在的生物累积性	没有生物累积性的数据。
分配系数	无可用信息。

土壤中的迁移性

迁移性 产品部分与水混溶，并可能会在水生环境中扩散。

成分的生态学信息

丁-1-基-3-羟基丁酸酯;丁基-3-羟基丁酸酯 (Butan-1-yl-3-hydroxybutanoate; butyl-3-hydroxybutyrate)

迁移性	无资料。
-----	------

TidyPen2

吸附/解吸系数 无资料。

d-LIMONENE D-苧烯 (d-LIMONENE)

迁移性 无资料。

其他有害影响

其他有害影响 产品中含有挥发性有机化合物 (VOCs)，它有形成光化学臭氧的潜能。

成分的生态学信息

d-LIMONENE D-苧烯 (d-LIMONENE)

其他有害影响 没有已知信息。

第13部分：废弃处置

废弃处置方法

一般信息

废物被分类为危险废物。按照当地废物处置管理机构的要求在持证的废物处置场所内处置废物。废物适合于焚烧处置。操作处置废物时，应考虑适用于产品操作处置的安全注意事项。

处置方法

按照当地废物处置管理机构的要求在持证的废物处置场所内处置废物。尽可能重新使用或回收利用产品。

第14部分：运输信息

联合国危险性分类

不受管制。

依据MARPOL 73/78附录II和 IBC规则的散货运输 不适用。没有需要的信息。

第15部分：法规信息

名录状态

美国 (TSCA)
是

澳大利亚 (AICS)
未被列入。

日本 (ENCS)
未被列入。

韩国 (KECI)
未被列入。

中国 (IECSC)
未被列入。

菲律宾 (PICCS)
未被列入。

台湾 (NECI)
未被列入。

TidyPen2

新西兰 (NZIOC)

未被列入。

第16部分：其他信息

修订说明 注：在边距范围内的线条表明自从上次修订后发生的重大变化。

修订日期 2021/1/12

修订号 50

替代日期 2021/1/5

安全技术说明书 (SDS) 编号 BULK - P02

安全技术说明书 (SDS) 状态 批准的。

危险性说明全文

H226 易燃液体和蒸气。
H227 可燃液体。
H303 吞咽可能有害。
H304 吞咽及进入呼吸道可能致命。
H313 皮肤接触可能有害。
H315 造成皮肤刺激。
H316 造成轻微皮肤刺激。
H317 可能造成皮肤过敏反应。
H319 造成严重眼刺激。
H333 吸入可能有害。
H400 对水生生物毒性极大。
H401 对水生生物有毒。
H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。
H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

这些信息仅仅与指定的具体材料有关，它可能对这种材料与其他任何材料或任何工艺结合使用时无效。这些信息是出自公司最新的知识和信心，被认为是在标记日期时准确和可靠的。然而，对其准确性、可靠性和完整性，不作出任何担保、保证或责任声明。用户有责任确保这些信息适用于其特定的用途。