

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

1 化学品及企业标识

· 产品识别者

- 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **MicroChem Remover 1112A**
- 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途 无相关详细资料。
- 应用领域 SU16 制造计算机、电子和光学产品、电气设备
- 产品类别 PC21 Laboratory chemicals
- 物质或混合物的用途 光刻胶去除剂

· 安全技术说明书内供应商详细信息

· 企业名称:

Kayaku Advanced Materials, Inc.
 200 Flanders Road
 Westborough, MA 01581
 Tel: (617) 965-5511
 Fax: (617) 965-5818

· 可获取更多资料的部门:

Product Safety
 Email: productsafety@kayakuAM.com

· 紧急联系电话号码:

Kayaku Advanced Materials : 617-965-5511
 Chemtrec USA Emergency : 800-424-9300 (24 hr)
 Chemtrec International Emergency : 703-527-3887 (24 hr)

2 危险性概述

· 紧急情况概述:

浅黄色, 流体, 可燃液体。 吞咽有害。 皮肤接触或吸入可能有害。 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 怀疑会致癌。 长期或反复接触可能对造成伤害 中枢神经系统、 肾脏和 肝。

· GHS危险性类别



健康危害

致癌性 第2类

H351 怀疑会致癌

特定靶器官系统毒性 (重复接触) 第2类 H373 长期或反复接触可能对造成伤害 中枢神经系统、 肾脏和 肝



腐蚀

皮肤腐蚀/刺激 第1B类

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类

H318 造成严重眼损伤



急性毒性(经口) 第4类

H302 吞咽有害

易燃液体 第4类

H227 可燃液体

急性毒性(经皮肤) 第5类

H313 皮肤接触可能有害

(在 2 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

(在 1 页继续)

急性毒性(吸入) 第5类

H333 吸入可能有害

标签要素

· GHS卷标元素 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

象形图



GHS05 GHS07 GHS08

警示词 危险

标签上辨别危险的成份:

 2-丁氧基乙醇 (25-50 %)
 2-氨基乙醇 (10-25 %)
 α-呋喃甲醇 (1-5 %)
 Proprietary Polyether (5-15 %)

危险性说明

 H227 可燃液体
 H302 吞咽有害
 H313+H333 皮肤接触或吸入可能有害
 H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤
 H351 怀疑会致癌
 H373 长期或反复接触可能对造成伤害 中枢神经系统、肾脏和肝

防范说明

预防措施

 P210 规定远离火焰和热表面。禁止吸烟
 P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

事故响应

 P301+P310 如误吞咽:立即呼叫急救中心/医生
 P302+P334 如皮肤沾染:浸入冷水中 或用湿绷带包扎。
 P304+P341 如误吸入:如呼吸困难,将受害人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适的休息姿势。
 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+P313 如发生皮肤刺激:求医/就诊
 P337+P313 如仍觉眼刺激:求医/就诊
 P370+P378 火灾时:使用防酒精泡沫灭火。使用灭火粉末灭火。使用二氧化碳灭火。

安全储存

P403+P235 存放在通风良好的地方。保持低温

废弃处置

P501 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

其他有害性

 · PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果
 · PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的
 · vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

CN

(在 3 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

(在 2 页继续)

3 成分/组成信息

- 混合物
- 描述: 由以下含有有害添加剂的成分组成的混合物

· 危险的成分:

112-34-5	二甘醇一丁醚 Butyl carbitol ⚠ 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类, H319; 急性毒性(经口) 第5类, H303; 急性毒性(经皮肤) 第5类, H313	25-50%
111-76-2	2-丁氧基乙醇 Ethylene glycol monobutyl ether ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302; 急性毒性(吸入) 第4类, H332; 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类, H319; 易燃液体 第4类, H227	25-50%
141-43-5	2-氨基乙醇 Monoethanolamine ⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第1B类, H314; ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302; 急性毒性(经皮肤) 第4类, H312; 急性毒性(吸入) 第4类, H332; 易燃液体 第4类, H227	10-25%
34590-94-8	一缩二丙二醇一甲醚 Dipropylene glycol monomethyl ether 易燃液体 第4类, H227	10-25%
	Proprietary Polyether ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302	5-15%
98-00-0	α-呋喃甲醇 Furfuryl alcohol ⚠ 急性毒性(吸入) 第3类, H331; ⚠ 致癌性 第2类, H351; 特定靶器官系统毒性 (重复接触) 第2类, H373; ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302; 急性毒性(经皮肤) 第4类, H312; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类, H319; 特定靶器官系统毒性 (单次接触) 第3类, H335; 易燃液体 第4类, H227	1-5%

· 附加组件

7732-18-5	水 Water	1-5%
-----------	------------	------

4 急救措施

- 应急措施要领
- 总说明: 马上脱下染有该产品的衣服.
- 吸入: 供给新鲜空气. 如有需要, 提供人工呼吸. 让病人保暖. 如果症状持续则询问医生.
- 皮肤接触: 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗.
- 眼睛接触:
 - 立即用大量的水或生理盐水冲洗眼睛, 偶尔抬起上下眼睑, 直至没有化学残留的证据 (大约20分钟). 取出隐形眼镜, 如果存在, 容易去除. 立即就医.
- 食入: 马上召唤医生.
- 给医生的资料:
- 最重要的急慢性症状及其影响 无相关详细资料.
- 需要及时的医疗处理及特别处理的状况 治疗根据症状.

(在 4 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

(在 3 页继续)

5 消防措施

- 灭火方法
- 灭火的方法和灭火剂:
 - 抗酒精泡沫灭火剂
 - 灭火粉末
 - 二氧化碳
- 为了安全, 不适当的灭火剂会: 使用全喷嘴的水
- 特别危险性 无相关详细资料。
- 特殊灭火方法
- 消防人员特殊的防护装备: 带上齐全的呼吸保护装置。

6 泄漏应急处理

- 保护措施
 - 带上保护仪器. 让未受到保护的人们远离.
 - 确保有足够的通风装置
- 环境保护措施:
 - 用大量的水进行稀释.
 - 切勿让其进入下水道/水面或地下水.
- 密封及净化方法和材料:
 - 吸收液体粘合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑).
 - 使用中和剂.
 - 确保有足够的通风装置.
- 参照其他部分
 - 有关安全处理的资料请参阅第 7 节.
 - 有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节.
 - 有关弃置的资料请参阅第 13 节.

7 操作处置与储存

- 操作处置
- 储存
 - 确保工作间有良好的通风/排气装置.
 - 防止气溶胶的形成.
- 有关火灾及防止爆炸的资料:
 - 远离火源 - 切勿吸烟.
 - 防静电.
 - 使用防爆的设备/装置和防火花的工具.
- 混合危险性等安全储存条件
- 储存:
 - 储存库和容器须要达到的要求: 没有特别的要求.
 - 有关使用一个普通的储存设施来储存的资料: 切勿与氧化和酸性物质储存在一起.
 - 有关储存条件的更多资料:
 - 储存密封的贮藏器内, 并放在阴凉、干爽的位置.
 - 免受接触热力和直接受阳光照射.
 - 将贮藏器存放在通风良好的位置.

(在 5 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

· 具体的最终用户 For Research and Development Use Only

(在 4 页继续)

8 接触控制和个体防护

· 工程控制方法: 没有进一步数据; 见第 7 项.

· 控制变数

在工作场需要监控的限值成分	
111-76-2 2-丁氧基乙醇	
PEL (TW)	PC-TWA: 121 mg/m ³ , 25 ppm
141-43-5 2-氨基乙醇	
OEL (CN)	PC-STEL: 15 mg/m ³ PC-TWA: 8 mg/m ³
PEL (TW)	PC-TWA: 7.5 mg/m ³ , 3 ppm
34590-94-8 一缩二丙二醇一甲醚	
OEL (CN)	PC-STEL: 900 mg/m ³ PC-TWA: 600 mg/m ³
PEL (TW)	PC-TWA: 606 mg/m ³ , 100 ppm
98-00-0 a-呋喃甲醇	
OEL (CN)	PC-STEL: 60 mg/m ³ PC-TWA: 40 mg/m ³
PEL (TW)	PC-TWA: 40 mg/m ³ , 10 ppm

· 额外的资料: 制作期间有效的清单将作为基础来使用.

· 泄漏控制

· 个人防护设备:

· 一般保护和卫生措施:

远离食品、饮料和饲料.

立即除去所有的不洁的和被污染的衣服.

在休息之前和工作完毕后请清洗双手.

避免和眼睛及皮肤接触.

· 呼吸系统防护:

如果曾短暂接触或在低污染的情况下, 请使用呼吸过滤装置. 如果曾深入或较长时间接触, 请使用独立的呼吸保护装置.

· 手防护:



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的, 且能抵抗该产品/物质/添加剂.

· 手套材料 氯丁橡胶手套

· 渗入手套材料的时间 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

(在 6 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

(在 5 页继续)

· 眼睛防护:



密封的护目镜

· 身体保护: 围裙

9 理化特性

· 有关基本物理及化学特性的信息

· 一般说明

· 外观:

形状:	流体
颜色:	浅黄色
· 气味:	有特性的
· 嗅觉阈限	未决定.

· pH值 在 20 °C: >12

· 条件的更改

熔点:	未确定的
沸点/初沸点和沸程:	100 °C

· 闪点: 82 °C

· 可燃性 (固体、气体): 不适用的

· 点火温度: 225 °C

· 分解温度: 未决定.

· 自燃温度: 该产品是不自燃的

· 爆炸的危险性: 未决定.

· 爆炸极限:

较低:	0.9 Vol %
较高:	14.0 Vol %

· 蒸气压 在 20 °C: 1.2 hPa

· 密度: 未决定的

· 相对密度: 未决定.

· 蒸气密度: 未决定.

· 蒸发速率: 未决定.

· 溶解性

水:	完全可拌和的
----	--------

· n-辛醇/水分配系数: 未决定.

· 黏性:

动态:	未决定.
运动学的:	未决定.

(在 7 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

(在 6 页继续)

· 溶剂成份:	
有机溶剂:	88.9 %
固体成份:	6.1 %
· 其他信息	无相关详细资料。

10 稳定性和反应性

- 反应性 无相关详细资料。
- 稳定性 稳定
- 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用则不会分解。
- 有害反应可能性 未有已知的危险反应。
- 应避免的条件
热, 火焰和火花。 极端的温度和阳光直射。
接触不相容材料。
- 不相容的物质:
强氧化剂
Strong acids
- 危险的分解产物:
一氧化碳和二氧化碳
氧化氮 (NOx)

11 毒理学信息

- 对毒性学影响的信息
- 急性毒性:

· 与分类相关的 LD/ LC50 值:

111-76-2 2-丁氧基乙醇

口腔	LD50	1480 mg/kg (rat)
皮肤	LD50	400 mg/kg (rab)

141-43-5 2-氨基乙醇

口腔	LD50	2050 mg/kg (rat)
皮肤	LD50	1000 mg/kg (rabbit)

98-00-0 a-呋喃甲醇

口腔	LD50	160 mg/kg (mouse)
皮肤	LD50	400 mg/kg (rabbit)

111-76-2 2-丁氧基乙醇

口腔	LD50	1300 mg/kg (rat)
皮肤	LD50	400 mg/kg (rab)

34590-94-8 一缩二丙二醇一甲醚

口腔	LD50	5135 mg/kg (rat)
皮肤	LD50	>19000 mg/kg (rab)

(在 8 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

(在 7 页继续)

- 主要的刺激性影响:
 - 皮肤: 在皮肤和粘膜上造成腐蚀性影响.
 - 在眼睛上面: 强烈的腐蚀性影响.
 - 致敏作用: 没有已知的敏化影响.
 - 更多毒物的资料:
- 根据有关配制的一般欧盟分类指南的计算方法 (刊印在最新版本), 该产品显示以下的危险:
- 有害的
 腐蚀性的
 刺激性的
- 吞咽该产品除了导致口部和喉咙出现强烈的腐蚀性现象之外, 还有对食道和胃部造成穿孔的危险.
- 对以下组别可能产生影响的数据:
 - CMR作用 (致癌、导致基因突变、对生殖系统有害)
 - 致癌性 第2类

12 生态学信息

- 生态毒性

· 水生毒性:	
112-34-5 二甘醇一丁醚	
ErC50 96 hour	>100 mg/l (algae)
LC50/96 h	1300 mg/l (Lepomis macrochirus (Bluegill))
111-76-2 2-丁氧基乙醇	
EC50/48 h	1550 mg/l (wf)
LC50	1474 mg/l (rt)
34590-94-8 一缩二丙二醇一甲醚	
LC50/48 hr	1919 mg/L (daphnia magna)
LC50/96 h	>1000 mg/l (Poecillia reticulata (guppy))
141-43-5 2-氨基乙醇	
LC50/96 h	349 mg/l (Cyprinus carpio (common carp))
98-00-0 a-呋喃甲醇	
EC50/24 h	115 mg/l (daphnia magna)
LC50/48 hr	701-1356 mg/L (Leuciscus idus)

- 持久性和降解性 无相关详细资料。
 - 环境系统习性:
 - 潜在的生物累积性 无相关详细资料。
 - 土壤内移动性 无相关详细资料。
 - 额外的生态学资料:
 - 总括注解:
- 水危害级别 1(德国规例) (通过名单进行自我评估): 对水是稍微危害的
 不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统.
 不要让未被稀释或未被中和的产品接触下水道或排水沟渠.
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果
 - PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的
 - vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

(在 9 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

· 其他副作用 无相关详细资料。

(在 8 页继续)

13 废弃处置

- 废弃处置方法
- 建议: 不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统.
- 受污染的容器和包装:
- 建议: 必须根据官方的规章来丢弃.
- 建议的清洗剂: 如有必要请使用水及清洁剂进行清洁.

14 运输信息

· 联合国危险货物编号(UN号)	
· ADR, IMDG, IATA	UN2491
· UN适当装船名	
· ADR, IMDG, IATA	ETHANOLAMINE SOLUTION
· 运输危险等级	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· 级别	8 腐蚀性物质
· 标签	8
· 包装组别	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 环境危害	
· 海运污染物质:	不是
· 用户特别预防措施	警告: 腐蚀性物质
· EMS 号码:	F-A,S-B
· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送	不适用的
· UN "标准规定":	UN 2491 ETHANOLAMINE SOLUTION, 8, III

15 法规信息

- 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律 无相关详细资料。

(在 10 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

(在 9 页继续)

- 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定
- 新化学物质环境管理办法

· 中国现有化学物质名录

列出所有成分

- **GHS卷标元素** 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

· 象形图



GHS05 GHS07 GHS08

· 警示词 危险

· 标签上辨别危险的成份:

2-丁氧基乙醇 (25-50 %)

2-氨基乙醇 (10-25 %)

α-呋喃甲醇 (1-5 %)

Proprietary Polyether (5-15 %)

· 危险性说明

H227 可燃液体

H302 吞咽有害

H313+H333 皮肤接触或吸入可能有害

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H351 怀疑会致癌

H373 长期或反复接触可能对造成伤害 中枢神经系统、肾脏和肝

· 防范说明

· 预防措施

P210 规定远离火焰和热表面。禁止吸烟

P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

· 事故响应

P301+P310 如误吞咽:立即呼叫急救中心/医生

P302+P334 如皮肤沾染:浸入冷水中 或用湿绷带包扎。

P304+P341 如误吸入:如呼吸困难,将受害人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适的休息姿势。

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+P313 如发生皮肤刺激:求医/就诊

P337+P313 如仍觉眼刺激:求医/就诊

P370+P378 火灾时:使用防酒精泡沫灭火。使用灭火粉末灭火。使用二氧化碳灭火。

· 安全储存

P403+P235 存放在通风良好的地方。保持低温

· 废弃处置

P501 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

· 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识。然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系。

(在 11 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.21

版本序号: 4

在 2022.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : MicroChem Remover 1112A

(在 10 页继续)

· **发行 SDS 的部门:** Product safety department· **联络:** Tom Cole, EHS Manager (tcole@kayakuAM.com)· **缩写:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累积性有毒物质

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

易燃液体 第4类: Flammable liquids – Category 4

急性毒性(经口) 第4类: Acute toxicity – Category 4

急性毒性(经口) 第5类: Acute toxicity – Category 5

急性毒性(吸入) 第3类: Acute toxicity – Category 3

皮肤腐蚀/刺激 第1B类: Skin corrosion/irritation – Category 1B

皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

致癌性 第2类: Carcinogenicity – Category 2

特定靶器官系统毒性 (单次接触) 第3类: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

特定靶器官系统毒性 (重复接触) 第2类: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

- CN -