

产品安全技术说明书

Aka-Resin Liquid Epoxy

第一部分 物质/制剂及公司/企业标识

1.1. 化学品标识

产品名称

Aka-Resin Liquid Epoxy

产品编号

25101115 - 25101117 (8510-8520)

1.2. 化学品的推荐用途和限制用途

已辨识的用途

Liquid epoxy resin for embedding of metallographic samples

不推荐用途

无特殊要求.

1.3. 安全技术说明书供应商详情

公司明细

Akasel A/S

Svogerslev Hovedgade 48

4000 Roskilde

Denmark

+45 57 84 05 01

www.akasel.com

电子邮件

safety@akasel.com

发行日期

2022/12/22

SDS 版本

1.0

1.4. 应急电话号码

NRCC中国应急服务: +86 532 8388 9090 (二十四小时应急电话)

第2部分 危险性概述

2.1. 危险性类别

Skin Irrit. 2; H315, 造成皮肤刺激

Skin Sens. 1; H317, 可能导致皮肤过敏反应

Eye Irrit. 2; H319, 造成严重眼刺激

Aquatic Chronic 2; H411, 对水生生物有毒并具有长期持续影响

2.2. 标签要素

象形图



信号词

警告

危险性说明

造成皮肤刺激 (H315)

可能导致皮肤过敏反应 (H317)

造成严重眼刺激 (H319)

对水生生物有毒并具有长期持续影响 (H411)

防范说明

概要

预防

避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。(P261)
受污染的工作服不得带出工作场地。(P272)
戴眼睛保护/防护手套/防护服。(P280)

反应

如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。(P333+P313)
脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用 (P362+P364)

贮存

废弃处置

处置内装物/容器 按照当地弃置法规进行处理 (P501)

危险成分

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)
oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater

附加标示

不适用。

2.3. 其他危害

附加警告

Contains epoxy constituents. May produce an allergic reaction.
本混合物/产品不含任何被认定符合分类为 PBT 及/或 vPvB 的标准的物质。

第3部分 成分／组成信息

3.1. 成分

不适用. この製品は混合物です。

3.2. 混合物

产品/成份名称	标识符	%	分类	备注
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)	CAS 号: 25068-38-6 EC: 500-033-5	60-100%	Skin Irrit. 2, H315 (SCL: 5.00 %) Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 (SCL: 5.00 %) Aquatic Chronic 2, H411	
oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater	CAS 号: 68609-97-2 EC: 271-846-8	10-30%	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	

参见第 16 节 H-语句全文。第 8 节列出了职业暴露限值（如适用）。

其他信息

无特殊要求。

第4部分 急救措施

4.1. 急救措施说明

概要

发生事故时：请联系医生或急诊室——带上标签或安全数据表。
如果对伤者的情况有疑问或症状持续存在，请就医。切勿给无意识的人喝水或其他饮料。

吸入

发生呼吸困难或呼吸道刺激时：将患者转移到新鲜空气处，并进行陪伴。

皮肤接触

如皮肤沾染：用水充分清洗。
脱掉被污染的衣服和鞋子。确保用水和肥皂彻底清洗暴露的皮肤。切勿使用溶剂或稀释剂。
如发生皮肤刺激：求医/就诊。

眼睛接触

发生眼刺激时：摘除隐形眼镜。立即用大量水或等渗水（20-30 °C）冲洗眼睛至少 5 分钟，并一直冲洗直至刺激感消失。
确保上下眼睑冲洗干净。若依然存在刺激感，请联系医生就诊。就医转移途中，继续冲洗。

食入

为患者提供充足饮用水，并进行陪伴。如有不适，请立即就医，并携带本安全数据表或产品上的标签。除非遵医嘱，否则

不要催吐。让受害者前倾，头朝下，避免吸入或呛住呕吐物。

烧伤

不适用。

4.2. 最重要的症状和效应，包括急性的和延迟的

致敏作用：本品含有化学物质，皮肤接触可能引起过敏反应。通常在暴露后 12-72 小时内出现过敏反应。

4.3. 需要任何即时的医疗关注和特殊处理

如仍觉眼刺激：求医/就诊。

如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

对医生的特别提示

携带本安全数据表。

第5部分 消防措施

5.1. 灭火介质

适当的灭火介质：抗溶性泡沫、碳酸、粉末、水雾。

不适当的灭火介质：由于喷水器会使火势蔓延，因此不应使用它。

5.2. 从物质或混合物产生的特殊危害

火会导致出现浓烟。接触燃烧产物可能会有害健康。暴露在火中的密闭容器应用水进行冷却。请勿让灭火排入进入污水系统和附近的地表水。

如果产品暴露在高温下（如发生火灾），会产生危险的分解代谢物质。包括：

碳氧化物 (CO / CO₂)。

5.3. 对消防员的建议

穿戴自给式呼吸器和防护服，防止接触。直接暴露后，联 拨打 NRCC中国应急服务：+86 400-6267-911，以获取更多建议。

第6部分 泄漏应急处理

6.1. 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

避免直接接触溢出物。

6.2. 环境保护措施

避免向湖泊、溪流、下水道等排放废水。若废水泄露至周围环境，应联系当地环保部门。

6.3. 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

根据当地法规，使用沙子、泥土、蛭石、硅藻土围控和收集不可燃吸收性物料，并置于容器中进行处置。

尽可能使用普通清洁剂进行清洁。避免使用溶剂。

6.4. 其他部分的参照

参见第13部分的其他废物处理信息。

参见第8部分的合适的个人防护装备信息。

第7部分 操作处置与储存

7.1. 安全搬运的防范措施

建议安装废物收集盘，以防止排放到废水系统和周围环境中。

不得在工作室吸烟、储存烟草、食用和储存食品或液体。

参见第8部分的合适的个人防护装备信息。

7.2. 安全存储的条件，包括任何不相容性

打开的容器必须仔细重新密封并保持直立，以防泄漏。

推荐储存材料

务必存放在与原容器材料相同的容器中。

储存温度

5 - 40°C

禁配物

强酸、强碱、强氧化剂和强还原剂。

7.3. 特定的最终用途

本产品只适用于第 1.2 节中所述的应用。

第8部分 接触控制和个体防护

8.1. 控制参数

没有 GBZ 2.1-2019 中列出的规定了职业暴露限值的物质。

衍生无效应水平

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)

暴露	接触途径	DNEL
短期 - 系统性影响 - 一般人群	口服	0,75 mg/kg/day
长期 - 系统性影响 - 一般人群	口服	0,75 mg/kg/day
短期 - 局部影响 - 工作人员	吸入	12,25 mg/m3
长期 - 系统性影响 - 工作人员	吸入	12,25 mg/m3
短期 - 局部影响 - 工作人员	经皮	8,33 mg/kg/day
短期 - 系统性影响 - 一般人群	经皮	3,571 mg/kg/day
长期 - 系统性影响 - 一般人群	经皮	3,571 mg/kg/day
长期 - 系统性影响 - 工作人员	经皮	8,33 mg/kg/day

预计无效应浓度

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)

接触途径	暴露	PNEC
土壤		0,196 mg/kg
污水处理厂		10 mg/l
海水		0,0006 mg/l
海水沉淀		0,0996 mg/l
淡水		0,006 mg/l
淡水沉淀		0,996 mg/l
间歇释放		0,018 mg/l

8.2. 暴露控制

如果产品按预期用途使用，则无需进行控制。

一般建议

不得在工作室吸烟、储存烟草、食用和储存食品或液体。

暴露情况

本品没有相应实施的暴露场景。

最高容许浓度

尚未对本产品中的物质确定职业暴露限值。

工程控制

在使用该产品的过程中采取标准的预防措施。避免吸入蒸汽。

卫生措施

脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用

环境接触控制

在工作场所附近放置围堵材料。如果可能，在工作期间收集溢出物。

8.3. 个人防护措施

概要

只能使用带有 CE 标识的防护设备。

呼吸系统防护

工作情况	推荐	等级	颜色	材料
In case of insufficient ventilation	组合过滤器 A2P2	2 级	棕色/白色	EN14387



身体防护

材料	推荐	标准
应穿戴专用工作服。长时 - 间工作时穿防护服	-	-



手部防护

材料	手套厚度 (mm)	穿透时间 (min.)	标准	
丁腈橡胶	0.4	> 480	EN374-2, EN374-3, EN388	
眼睛/面部防护				
推荐	标准			
带侧罩的安全眼镜	EN166			

第9部分 理化特性

9.1. 基础理化特性信息

物理状态

液体

颜色

黄色

气味

温和

气味阈值 (ppm)

由于产品的性质无法或不可能测试。

pH值

由于产品的性质无法或不可能测试。

相对密度 (g/cm³)

1,11-1,14

黏度

600-800 cP

物相变化

熔点/凝固点 (°C)

由于产品的性质无法或不可能测试。

沸点/沸程 (°C)

> 148

蒸气压

0.06 mmHg (21 °C)

蒸气密度

由于产品的性质无法或不可能测试。

分解温度 (°C)

> 350

蒸发速率

火灾和爆炸危险数据

闪点 (°C)

176,7 - 190,6

着火温度 (°C)

由于产品的性质无法或不可能测试。

自燃温度 (°C)

由于产品的性质无法或不可能测试。

爆炸 (燃烧) 上限和下限

1.6 - 3.6

爆炸性质

由于产品的性质无法或不可能测试。

氧化性

由于产品的性质无法或不可能测试。

可溶性

水溶性

Insoluble

n-辛醇/水分配系数 (LogKow)

由于产品的性质无法或不可能测试。

脂溶性 (克/升)

由于产品的性质无法或不可能测试。

9.2. 其他信息

第10部分 稳定性和反应性

10.1. 活动性

无可数据。

10.2. 稳定性

根据'处理和储存 7'一节的内容, 本产品在常规条件下处于稳定状态。

10.3. 危险反应

无特殊要求。

10.4. 应避免的条件

无特殊要求。

10.5. 禁配物

强酸、强碱、强氧化剂和强还原剂。

10.6. 危险的分解产物

按照第 1 节的规定使用的产品不降解。

第11部分 毒理学信息

11.1. 毒理效应信息

急性毒性

产品/成份名称	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)
测试方法	
种类	兔子
接触途径	经皮
测试	LD50
结果	23000 mg/kg
其他信息	

产品/成份名称	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)
测试方法	
种类	大鼠
接触途径	口服
测试	LD50
结果	15000 mg/kg
其他信息	

产品/成份名称	oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater
测试方法	
种类	大鼠
接触途径	口服
测试	LD50
结果	17100 mg/kg
其他信息	

刺激或腐蚀

造成皮肤刺激

严重眼睛损伤/刺激

造成严重眼刺激

呼吸道致敏性

根据可用数据, 其不满足分类标准。

皮肤致敏性

可能导致皮肤过敏反应

生殖细胞致突变性

根据可用数据, 其不满足分类标准。

致癌性

根据可用数据, 其不满足分类标准。

生殖毒性

根据可用数据，其不满足分类标准。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

根据可用数据，其不满足分类标准。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

根据可用数据，其不满足分类标准。

吸入危害

根据可用数据，其不满足分类标准。

潜在的慢性健康影响

刺激作用：本品含有刺激皮肤、眼睛或肺部的物质。暴露可能导致其他有害物质在暴露区域吸收的可能性增加。

其他信息

无特殊要求。

第12部分 生态学信息

12.1. 毒性

产品/成份名称	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)
测试方法	
种类	鱼类
环境	
暴露	96 小时
测试	LC50
结果	2 mg/L
其他信息	

产品/成份名称	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)
测试方法	
种类	水蚤
环境	
暴露	48 小时
测试	EC50
结果	1,8 mg/L
其他信息	

产品/成份名称	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)
测试方法	
种类	藻类
环境	
暴露	72 小时
测试	EC30
结果	11 mg/L
其他信息	

产品/成份名称	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)
测试方法	
种类	甲壳纲动物
环境	
暴露	21 days
测试	LT50
结果	0,3 mg/L
其他信息	

产品/成份名称	oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater
测试方法	
种类	鱼类
环境	
暴露	96 小时
测试	LC50
结果	1800 mg/L
其他信息	

产品/成份名称	oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater
测试方法	
种类	藻类

环境暴露测试结果其他信息	72 小时 NOEC 500 mg/L
--------------	---------------------------

产品/成份名称 测试方法 种类 环境暴露测试结果其他信息	oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater 藻类 72 小时 EC50 843 mg/L
---------------------------------------	---

产品/成份名称 测试方法 种类 环境暴露测试结果其他信息	oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater Activated sludge 3 小时 EC50 100 mg/L
---------------------------------------	--

12.2. 持久性和降解性

产品/成份名称 生物降解性 测试方法 结果	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700) 否 OECD 301 B 12% (28 dg)
--------------------------------	---

产品/成份名称 生物降解性 测试方法 结果	oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater 是 OECD 301 F 87 % (28 d)
--------------------------------	--

12.3. 潜在的生物累积性

产品/成份名称 测试方法 潜在生物累积 LogPow 生物富集系数 其他信息	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700) 是 3,2420 100
---	---

产品/成份名称 测试方法 潜在生物累积 LogPow 生物富集系数 其他信息	oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater 是 3,7700 160
---	--

12.4. 土壤中的迁移性

oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater
LogKoc = 3.063863, 中等流动性可能。

12.5. PBT和vPvB评估结果

本混合物/产品不含任何被认定符合分类为 PBT 及/或 vPvB 的标准的物质。

12.6. 其他环境有害作用

本产品含有对环境有毒的物质。可能对水生生物造成不良影响。
本产品含有有可能对水环境造成长期不良影响的物质。
本产品含有可能具有生物累积作用从而带来食物链积累风险的物质。生物积累物质集中在脂肪组织中, 不易分泌。

第13部分 废弃处置

废物处理方法

处置内装物/容器 至获批准的废物处理厂

安全技术说明书根据 GB/ T 16483-2008 和 GB/ T 17519-2013 - 中国

特定标示

不适用。

包装

针对含有产品残留物的包装，必须采用与产品处理方法相似的方式进行处理。

第14部分 运输信息

	14.1 UN号	14.2 正确运输名称	14.3 类别	14.4 PG*	14.5 Env**	其他信息
ADR	3082	对环境有害的物质☒液体的☒未另作规定的	类别: 9 标志: 9 分类 代码: M6 	III	是	有限 数量: 5 L 隧道限制代码: 3 (-) 更多信息请参见下文。
IMDG	3082	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Class: 9 Labels: 9 Classification code: M6 	III	是	Limited quantities: 5 L EmS: F-A S-F 更多信息请参见下文。
IATA	3082	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Class: 9 Labels: 9 Classification code: M6	III	是	更多信息请参见下文。

* 包装类别

** 环境危害

其他信息

ADR

这些物质放在单容器或放在组合容器中运输☒组合容器中的每个单容器或 内容器的净容量☒液体在 5 L 或以下☒固体在 5 kg 或以下☒不受 ADR 任何其他规定的限制☒但容器必须符合 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 - 4.1.1.8 (ADR) 的一般规定☒

IMDG/IATA

These substances when carried in single or combination packaging's containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of IMDG/IATA provided the packaging's meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 - 4.1.1.8 (IMDG) / 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1, 5.0.2.8 (IATA).

ADR / 参见表 A 第 3.2.1 小节，了解与运输有关的特殊规定、要求或警告的信息。参见第 5.4.3 小节，关于运输过程中发生事故或意外时减轻损失的书面指示。

IMDG / See section 3.2.1, for any information on special provisions, requirements, or warnings in connection with transport.

IATA / See Table 4.2 for any information on special provisions, requirements, or warnings in connection with transport.

本产品危险货物运输规定的范围内。

14.6. 运输注意事项

不适用。

14.7. 根据MARPOL的附录II和IBC准则按散装运输

无可用数据。

第15部分 法规信息

15.1. 安全、健康和环境法规/物质或混合物特定的立法

应用限制

仅用于工业用途。

未满 18 岁的人员不得接触本产品。

特殊教育需求

使用本产品需要接受专门的关于操作聚氨酯和环氧树脂产品的培训。

其他信息

不适用。

中国现有化学物质名录

IECSC 的非机密部分列出了 reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)。

IECSC 的非机密部分列出了 oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivater。

中国法律/法规

危险化学品安全管理条例 (第591号)

GB30000.2-2013~GB30000.29-2013 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范

GB13690-2009 化学品分类和危险性公示通则

危险化学品目录 (2015版)

GB15258-2009 化学品安全标签编写规定

GB/T 16483-2008 化学品安全技术说明书内容和项目顺序

GB/T 17519-2013 化学品安全技术说明书编写指南

15.2. 15.2. 化学安全评估

否

第16部分 其他信息

H 语句全文：见第 3 节

H315, 造成皮肤刺激

H317, 可能导致皮肤过敏反应

H319, 造成严重眼刺激

H411, 对水生生物有毒并具有长期持续影响

已识别用途的全文见第 1 节

无特殊要求。

缩略语和首字母缩写

ACGIH = 美国政府工业卫生专家协会，颁发有毒产品暴露标准的机构。

BCF = 生物富集系数

CAS = 化学提取物服务注册号码

CE = 符合欧洲标准

DNEL = 衍生无效应水平

ECx = 产生 x % 反应的浓度

EC50 = 引起 50 % 最大反应的物质有效浓度

GHS = 全球协调制度

IARC = 国际癌症研究机构

IATA = 国际航空协会，颁发货物空运相关规定的组织。

IMDG = 国际海事组织规则，货物海运规则。

ICAO = 国际民航组织。

Kow = 正辛醇/水分配系

LC50 = 半数致死浓度

LD50 = 急性经毒性 (半数致死剂量)

NOEC = 无观察效应浓度

OECD = 经济合作与发展组织

PBT = 持久性生物累积性有毒物质

PC-STEL = 短时间接触容许浓度

PC-TWA = 时间加权平均容许浓度

PNEC = 预计无效应浓度

REACH = 欧盟关于化学品注册、评估、授权和限制法规。

SCL = 具有特定浓度限制

SDS = 安全技术说明书

STEL = 短期暴露限制

PC-TWA = 时间加权平均数

UN Number = 联合国编号，联合国危险货物运输专家委员会指定的四位数字码。

UVCB = 成分未知或可变的物质，复杂反应产物或生物材料

vPvB = 高残留性、高生物浓缩性物质

其他信息

混合物对健康危害按照化学分类标准给出的计算方法进行分类：GB 30000.2-2013 至 GB 30000.29-2013

混合物对环境的危害按照化学分类标准给出的计算方法进行分类：GB 30000.2-2013 至 GB 30000.29-2013

安全数据表由以下人员验证

iro@akasel.com

其他

更改（与最后一次基本更改（SDS 版本中的第一个密码，见第 1 节）成比例）用蓝色三角形标记。

本安全数据表中的信息仅适用于本特定产品（第 1 节所述），不一定适用于其他化学品/产品。

建议将此安全数据表移交给产品的实际用户。本安全数据表中的信息不能用作产品说明书。

国家-语言: CN-zh