

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.08.16

在 2017.08.16 审核

## 1 化学品及企业标识

1.1 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **2331ZX**

1.2 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途

焊料  
专业使用的焊锡

1.3 安全技术说明书内供应商详细信息

企业名称:

Kester Inc.  
800 West Thorndale Avenue  
Itasca, IL 60143 USA  
Tel (630) 616-4000

ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.  
Heng Qiao Road  
Wujiang Economic Development Zone  
Suzhou, Jiangsu 215200 China  
Tel +86 512 82060808

Kester GmbH  
Ganghofer Strasse 45  
D-82216 Gernlinden Germany  
Tel +49 (0) 8142 4885 0

可获取更多资料的部门: Product Compliance: EHS\_Kester@kester.com

1.4 紧急联系电话号码:

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response Telephone Number : (800) 424-9300

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response (Outside US & Canada) Telephone Number : (703) 527-3887

## 2 危险性概述

紧急情况概述:

琥珀色的, 液体, 高度易燃液体和蒸气。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。怀疑会致癌。可引起昏睡或眩晕。

2.1 GHS危险性类别

根据欧共体 (EC) 第1272/2008号条例分类。



火焰

Flam. Liq. 2 H225 高度易燃液体和蒸气



健康危害

Carc. 2 H351 怀疑会致癌



腐蚀

Eye Dam. 1 H318 造成严重眼损伤



Skin Irrit. 2 H315 造成皮肤刺激

(在 2 页继续)

CN

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.08.16

在 2017.08.16 审核

 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **2331ZX Soldering Flux and Flux Pen**

(在 1 页继续)

STOT SE 3 H336 可引起昏睡或眩晕

## 2.2 标签因素

按 **Regulation(EC)No1272/2008**(有关化学物质的分类、标记及包装的EU规定)标签标记  
 本产品根据欧盟化学物质分类、标记及包装相关CLP法规进行了分类及标记。

图示



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

名称 危险

标签上辨别危险的成份:

羟基乙酸

危险字句

H225 高度易燃液体和蒸气

H315 造成皮肤刺激

H318 造成严重眼损伤

H351 怀疑会致癌

H336 可引起昏睡或眩晕

警戒字句

预防措施

P210

规定远离热源。禁止吸烟

P240

容器和装载设备接地/等势联接

P243

采取防止静电放电的措施

P260

不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾

P264

作业后彻底清洗

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+P330+P331 如误吞咽:漱口。不要诱导呕吐

P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴

P304+P340 如误吸入:将人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适体位

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

P314

如感觉不适,须求医/就诊

P370+P378

火灾时:使用二氧化碳、粉末或水性喷雾灭火。

安全储存

P403+P233

存放在通风良好的地方。保持容器密闭

P405

存放处须加锁

废弃处置

P501

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

## 2.3 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

## 3 成分/组成信息

描述: 由以下含有无害添加剂的成分组成的混合物

(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 2017.08.16

在 2017.08.16 审核

 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **2331ZX Soldering Flux and Flux Pen**

(在 2 页继续)

危险的成分:			
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7		⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	55-70%
CAS: 56-81-5 EINECS: 200-289-5	甘油		10-25%
CAS: 111-42-2 EINECS: 203-868-0		⚠ Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373 ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	5-10%
		⚠ Acute Tox. 4, H302	5-10%
		⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	3-5%
CAS: 79-14-1 EINECS: 201-180-5	羟基乙酸	⚠ Skin Corr. 1B, H314 ⚠ Acute Tox. 4, H302	1-3%

**额外资料:**

Substance of Very High Concern (SVHC): 此产品不包含任何关于欧洲化学品管理局 ( ECHA ) 的候选名单中的物质非常关注物质 ( SVHC ).

### 4 急救措施

**4.1 应急措施要领**

吸入: 供给新鲜空气; 如果病人感到不适时要询问医生.

皮肤接触: 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗.

眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟. 如果症状仍然持续, 请咨询医生.

食入: 寻求即时的医疗建议.

**4.2 最重要的急慢性症状及其影响** 无相关详细资料.

**4.3 需要及时的医疗处理及特别处理的症状** 无相关详细资料.

### 5 消防措施

**5.1 灭火方法**

灭火的方法和灭火剂: 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、灭火粉末或洒水. 使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种.

**5.2 特别危险性** 如遇上失火的情况, 可以释放以下物质:

**5.3 特殊灭火方法**

消防人员特殊的防护装备: 口腔呼吸保护装置.

### 6 泄漏应急处理

**6.1 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

**6.2 环境保护措施:** 没有要求特别的措施.

**6.3 密封及净化方法和材料:** 确保有足够的通风装置.

**6.4 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

**7.1 储存** 防止气溶胶的形成.

(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 2017.08.16

在 2017.08.16 审核

 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **2331ZX Soldering Flux and Flux Pen**

(在 3 页继续)

有关火灾及防止爆炸的资料:  
 远离火源 - 切勿吸烟.  
 防静电.

### 7.2 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: 储存在阴凉的位置.  
 有关使用一个普通的储存设施来储存的资料: 不需要.  
 有关储存条件的更多资料:  
 将容器密封.  
 储存密封的贮藏器内, 并放在阴凉、干爽的位置.

7.3 具体的最终用户 无相关详细资料。

## 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.

### 8.1 控制变数

在工作场需要监控的限值成分

#### CAS: 67-63-0 Isopropanol

OEL (CN)	PC-STEL: 700 mg/m <sup>3</sup> PC-TWA: 350 mg/m <sup>3</sup>
PEL (CN)	PC-TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
PEL (GB)	PC-STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm PC-TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
TWA (GB)	PC-STEL: 1250 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm PC-TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
WEL (GB)	PC-STEL: 1250 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm PC-TWA: 999 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm

#### CAS: 56-81-5 甘油

WEL (GB)	PC-TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
----------	------------------------------

### 8.2 遗漏控制

个人防护设备:  
 一般保护和卫生措施:  
 当处理化学物品时, 应遵循一般的预防措施.  
 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:  
 如果房间的通风状况良好便不需要.  
 如果在通风不足的情况下请使用适当的呼吸保护装置.  
 手防护:



保护手套

手套材料  
 丁腈橡胶  
 天然橡胶

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 5 页继续)

打印日期 2017.08.16

在 2017.08.16 审核

 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **2331ZX Soldering Flux and Flux Pen**

眼睛防护:

(在 4 页继续)



安全眼镜

## 9 理化特性

### 9.1 有关基本物理及化学特性的信息

一般说明

外观:

形状:	液体
颜色:	琥珀色的
气味:	类似酒精

**pH值 在 20°C:** 6.5

条件的更改

熔点:	未确定的
-----	------

闪点:	< 23°C
-----	--------

可燃性 (固体、气体):	不适用的
--------------	------

点火温度:	370°C
-------	-------

自燃温度:	该产品是不自燃的
-------	----------

爆炸的危险性:	该产品并非爆炸性的然而有可能形成可爆炸性的空气/蒸汽混合物
---------	-------------------------------

爆炸极限:

较低:	2Vol %
较高:	12Vol %

蒸气压 在 20°C:	43hPa
-------------	-------

密度 在 20°C:	0.9g/cm <sup>3</sup>
------------	----------------------

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:

运动学的:	未决定.
-------	------

溶剂成份:

有机溶剂:	80.6%
水:	2.8%

固体成份:	11.6%
-------	-------

**9.2 其他信息** 无相关详细资料。

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.08.16

在 2017.08.16 审核

 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **2331ZX Soldering Flux and Flux Pen**

(在 5 页继续)

## 10 稳定性和反应性

- 10.1 反应性 无相关详细资料。  
 10.2 稳定性  
 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用则不会分解。  
 10.3 有害反应可能性 未有已知的危险反应。  
 10.4 应避免的条件 无相关详细资料。  
 10.5 不相容的物质: 无相关详细资料。  
 10.6 危险的分解产物: 未知有危险的分解产品。

## 11 毒理学信息

11.1 对毒性学影响的信息  
 急性毒性:

与分类相关的 LD/ LC50 值:

**CAS: 67-63-0 Isopropanol**

口腔	LD50	5,045 mg/kg (rat)
皮肤	LD50	12,800 mg/kg (rabbit)
吸入	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

**CAS: 56-81-5 甘油**

口腔	LD50	12,600 mg/kg (rat)
----	------	--------------------

**CAS: 111-42-2 diethanolamine**

口腔	LD50	1,600 mg/kg (rat)
皮肤	LD50	12,200 mg/kg (rabbit)

主要的刺激性影响:

- 皮肤:  
 造成皮肤刺激  
 在眼睛上面:  
 造成严重眼损伤  
 致敏作用:

## 12 生态学信息

- 12.1 生态毒性  
 水生毒性: 无相关详细资料。  
 12.2 持久性和降解性 无相关详细资料。  
 12.3 潜在的生物累积性 无相关详细资料。  
 12.4 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: 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。  
 12.5 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  
 12.6 其他副作用 无相关详细资料。

(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 2017.08.16

在 2017.08.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **2331ZX Soldering Flux and Flux Pen**

(在 6 页继续)

**13 废弃处置**

**13.1 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**

**14.1 联合国危险货物编号(UN号)**

**ADR, IMDG, IATA** UN1219

**14.2 UN适当装船名**

**ADR** 1 2 1 9 异丙醇

solution

**IMDG, IATA**

**14.3 运输危险等级** ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) solution

**ADR, IMDG, IATA**



**级别**

3 易燃液体

**标签**

3

**14.4 包装组别**

**ADR, IMDG, IATA**

II

**14.5 危害环境:**

不适用的

**14.6 用户特别预防措施**

警告: 易燃液体

**危险编码:**

33

**EMS 号码:**

F-E,S-D

**Stowage Category**

B

**14.7 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

**运输/额外的资料:**

**ADR**

**Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

**IMDG**

**Limited quantities (LQ)**

1L

**Excepted quantities (EQ)**

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

500

**UN "标准规定":**

U N 1 2 1 9 异丙醇

SOLUTION, 3, II

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2017.08.16

在 2017.08.16 审核

 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **2331ZX Soldering Flux and Flux Pen**

(在 7 页继续)

### 15 法规信息

#### 15.1 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律

All ingredients are listed on the following Government Inventories:

China: Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)  
 Korea: Korea Existing Chemicals List (ECL)  
 Europe: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)  
 Japan: Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)  
 Philippines: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)  
 USA: TSCA (Toxic Substances Control Act) TSCA Inventory of Chemical Substances

#### 危险化学品安全管理条例

#### 危险化学品目录

CAS: 67-63-0	Isopropanol
CAS: 111-42-2	diethanolamine

按Regulation(EC)No1272/2008(有关化学物质的分类、标记及包装的EU规定)标签标记

本产品根据欧盟化学物质分类、标记及包装相关CLP法规进行了分类及标记。

图示



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

#### 名称 危险

标签上辨别危险的成份:

diethanolamine

Isopropanol

羟基乙酸

危险字句

H225 高度易燃液体和蒸气

H315 造成皮肤刺激

H318 造成严重眼损伤

H351 怀疑会致癌

H336 可引起昏睡或眩晕

警戒字句

预防措施

P210

规定远离热源。禁止吸烟

P240

容器和装载设备接地/等势联接

P243

采取防止静电放电的措施

P260

不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾

P264

作业后彻底清洗

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+P330+P331 如误吞咽:漱口。不要诱导呕吐

P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴

P304+P340 如误吸入:将人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适体位

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

P314

如感觉不适,须求医/就诊

P370+P378

火灾时:使用二氧化碳、粉末或水性喷雾灭火。

安全储存

P403+P233

存放在通风良好的地方。保持容器密闭

P405

存放处须加锁

(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 2017.08.16

在 2017.08.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **2331ZX Soldering Flux and Flux Pen**

(在 8 页继续)

**废弃处置**

P501 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章  
15.2 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**

"在此处所包含的信息是基于被认为是准确的数据之上的, 并且仅供作信息、思考和研究的参考。Kester 进一步申明, 这些为购买者使用所提供的数据, 对于其准确性、完整性或者适宜性不能作任何担保、陈述和负担责任。在这个材料安全资料上记载的数据, 只是针对于此产品而言, 并不与使用其它材料或处理过程相关。对所有的化工产品, 应该在了解其后操作过程中有可能产生的危险的前提下, 并在懂得合理应用的专门技术人员的指导下, 才可以使用。有关危险操作规则要求, 职员必须接受专业培训, 了解有关危险信息的知识, 并按照安全操作规则的资料进行操作。"

发行 SDS 的部门: Product Compliance / EHS Department

联络: EHS\_Kester@kester.com

**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

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised 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 (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

Flam. Liq. 2: Flammable liquids – Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

Carc. 2: Carcinogenicity – Category 2

Carc. 2: Carcinogenicity – Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2