

## 化学品安全技术说明书 按照GB/T 16483、

GB/T 17519编制

版本 8.1

修订日期 05.12.2020

打印日期 25.12.2020

最初编制日期 25.09.2020

SDS 编号 Millipore - 354400

产品编号 Millipore - 354400

## 戊二醛，25%水溶液

## 第 1 部分：化学品及企业标识

## 1.1 产品标识

产品名称 : 戊二醛，25%水溶液  
Glutaraldehyde, 25% Aqueous Solution

产品编号 : 354400

品牌 : Millipore

## 1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称 : Sigma-Aldrich (Shanghai) Trading Co.Ltd.  
509 Renqing Road  
Zhangjiang High Tech East Park, Pudong  
SHANGHAI  
201201 SHANGHAI  
CHINA

西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司  
上海市浦东新区仁庆路 509 号 10 幢  
邮政编码：201201

电话号码 : +86 86 21 6141-5566

传真 : +86 86 21 6141-5567

## 1.3 应急咨询电话

紧急联系电话 : +86 532 83889090

## 1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途：生化研究/分析

## 第 2 部分：危险性概述

### 紧急情况概述

液体 淡黄 刺鼻的 吞咽或吸入有害。 , 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 , 可能造成皮肤过敏反应。 , 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。 , 可能造成呼吸道刺激。 , 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。 急救人员需自我保护。 , 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 , 立即呼叫医生。 眼睛接触之后: 以大量清水洗去。 , 立刻联络眼科医生。 , 取下隐形眼镜。 吞食之后: 让伤者饮水(最多 2 杯), 避免催吐(有穿孔的危险! )。 , 立即呼叫医生。 , 勿尝试中和. 具有可燃成分的混合物。 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气. 可能与之发生剧烈反应: 胺, 强氧化剂 下列情况可能会导致猛烈的聚合反应发生: 强碱, 强酸 可能与之发生剧烈反应: 一般认为易与水发生反应.

### 2.1 GHS危险性类别

急性毒性, 经口 (类别 4), H302

急性毒性, 吸入 (类别 4), H332

皮肤腐蚀/刺激 (类别 1B), H314

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1), H318

呼吸过敏 (类别 1), H334

皮肤过敏 (类别 1), H317

特异性靶器官系统毒性 (一次接触) (类别 3), 呼吸道刺激, H335

急性 (短期) 水生危害 (类别 1), H400

长期水生危害 (类别 1), H410

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

### 2.2 GHS 标签要素, 包括防范说明

象形图



信号词

危险

危险申明

H302 + H332

吞咽或吸入有害。

H314

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317

可能造成皮肤过敏反应。

H334

吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

H335

可能造成呼吸道刺激。

H410

对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

## 警告申明

### 预防措施

P261	避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264	作业后彻底清洗皮肤。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P272	受沾染的工作服不得带出工作场地。
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。
P284	[在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。

### 事故响应

P301 + P312 + P330	如误吞咽：如感觉不适，呼叫急救中心/医生。漱口。
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：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
P304 + P340 + P310	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即呼叫急救中心/医生。
P305 + P351 + P338 + P310	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。立即呼叫急救中心/医生。
P333 + P313	如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
P342 + P311	如有呼吸系统病症：呼叫急救中心/医生。
P362+P364	脱掉沾污的衣服，清洗后方可重新使用。
P391	收集溢出物。

### 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	将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。
------	----------------------

### 简化了的小包装标签 (<= 125 ml)

#### 象形图



#### 信号词

危险

#### 危险申明

H302 + H332	吞咽或吸入有害。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H334	吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

H335	可能造成呼吸道刺激。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。
警告申明	无

### 2.3 物理和化学危险

目前掌握信息，没有物理或化学的危险性。

### 2.4 健康危害

H302	吞咽有害。
H332	吸入有害。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H318	造成严重眼损伤。
H334	吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H335	可能造成呼吸道刺激。

### 2.5 环境危害

H400	对水生生物毒性极大。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

### 2.6 其它危害物

对呼吸道有腐蚀。

## 第3部分：成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

### 3.2 混合物

#### 危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
<b>戊二醛</b> <b>Glutaraldehyde</b>		
CAS No.	111-30-8	易燃液体 类别 4; 急性毒性 类别 3; 急性毒性 类别 2; 皮肤腐蚀/刺激 类别 1B; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1; 呼吸过敏 类别 1; 皮肤过敏 类别 1; 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) 类别 3; 急性 (短期) 水生危害 类别 1; 长期水生危害
EC-编号	203-856-5	
索引编号	605-022-00-X	
		>= 25 - < 30 %

	害 类别 1; H227, H301, H330, H314, H318, H334, H317, H335, H400, H410 M-因子 - Aquatic Acute: 1 - Aquatic Chronic: 1	
--	--	--

本部分提及的健康说明 ( H-)全文请见第16部分。

## 第 4 部分：急救措施

### 4.1 必要的急救措施描述

#### 一般的建议

急救人员需自我保护。向到现场的医生出示此安全技术说明书。

#### 吸入

吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医.

#### 皮肤接触

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。立即呼叫医生。

#### 眼睛接触

眼睛接触之后:以大量清水洗去. 立刻联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

#### 食入

吞食之后: 让伤者饮水(最多 2 杯), 避免催吐(有穿孔的危险!). 立即呼叫医生。勿尝试中和。

### 4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签 ( 参见章节2.2 ) 和/或章节11中介绍

### 4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

### 4.4 对医生的特别提示

无数据资料

## 第 5 部分：消防措施

### 5.1 灭火介质

#### 灭火方法及灭火剂

水 泡沫 二氧化碳(CO2) 干粉

#### 不合适的灭火剂

对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。

## 5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

具有可燃成分的混合物。

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。

## 5.3 灭火注意事项及保护措施

未着个人呼吸装置人员不可进入危险区域内。保持安全距离并穿上适当的保护衣物，避免接触皮肤。

防止消防水污染地表和地下水系统。

---

## 第6部分：泄露应急处理

### 6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。避免物质接触。保证充分的通风。疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。

有关个人防护，请看第8部分。

### 6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

### 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。以液体吸收材料(例如使用Merck之吸附剂Chemizorb®)吸收，并依化学废弃物处理。清理受影响的环境。

### 6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

---

## 第7部分：操作处置与储存

### 7.1 安全操作的注意事项

#### 安全处置注意事项

在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。避免生成蒸气或烟雾。

#### 卫生措施

立即更换受污染衣物。使用皮肤保护乳液。使用此物质后须洗手及洗脸。

有关预防措施，请参见章节2.2。

### 7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

#### 储存条件

紧闭。将此物质贮存在能锁住的地方、或只有资格或获得批准的人才能进入的地方。

储存于 +15°C 到 +30°C 储存。

## 第8部分：接触控制/个体防护

### 8.1 控制参数

#### 危害组成及职业接触限值

组分	CAS No.	值	控制参数	依据
戊二醛	111-30-8	C	0.2 ppm 0.8 mg/m <sup>3</sup>	美国。NIOSH 推荐的接触限值
	备注	请参见附录 C		
		C	0.05 ppm 0.2 mg/m <sup>3</sup>	加州化学污染物的允许暴露极限 (第 107 条第 8 款)
		戊二醛可引起职业性哮喘和皮肤过敏反应，如接触性皮炎。暴露相关症状可能包括以下一种或多种：呼吸急促、胸闷、喘鸣、咳嗽、皮疹、荨麻疹和过敏		
		C	0.05 ppm	美国。ACGIH 阈值 (TLV)
		皮肤敏感 呼吸过敏 中枢神经系统损伤 上呼吸道刺激 眼睛刺激 皮肤刺激 不能归类为人类致癌物		

### 8.2 暴露控制

#### 适当的技术控制

立即更换受污染衣物。使用皮肤保护乳液。使用此物质后须洗手及洗脸。

#### 个体防护装备

##### 眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

紧密装配的防护眼镜

##### 皮肤保护

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下。当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN374规定的情况时，请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司，其网址为www.kcl.de)。

完全接触

材料：丁腈橡胶

最小的层厚度 0.4 mm

溶剂渗透时间: > 480 分钟

测试过的物质Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, 规格 M)

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下。当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN374规定的情况时, 请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司, 其网址为www.kcl.de).

飞溅保护

材料: 乳胶手套

最小的层厚度 0.6 mm

溶剂渗透时间: > 240 分钟

测试过的物质Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, 规格 M)

**身体保护**

穿防护服

**呼吸系统防护**

在蒸气/烟雾生成时需要. 我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准: DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

**环境暴露的控制**

不要让产品进入下水道。

---

## 第 9 部分: 理化特性

### 9.1 基本的理化特性的信息

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| a) 外观与性状          | 形状: 液体<br>颜色: 淡黄  |
| b) 气味             | 刺鼻的               |
| c) 气味阈值           | 无数据资料             |
| d) pH值            | 无数据资料             |
| e) 熔点/凝固点         | 熔点: -13.95 °C     |
| f) 初沸点和沸程         | 101 °C 在 1,013 百帕 |
| g) 闪点             | 不适用               |
| h) 蒸发速率           | 无数据资料             |
| i) 易燃性(固体,气体)     | 无数据资料             |
| j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 | 无数据资料             |
| k) 蒸气压            | 21 百帕 在 20 °C     |



l) 蒸气密度	0.8
m) 密度/相对密度	1.1 克/cm <sup>3</sup> 在 20 °C
n) 水溶性	在 20 °C 可溶
o) 正辛醇/水分配系数	无数据资料
p) 自燃温度	无数据资料
q) 分解温度	无数据资料
r) 黏度	运动黏度: 无数据资料 动力黏度: 无数据资料
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无数据资料

## 9.2 其他安全信息

蒸气密度	0.8
------	-----

---

## 第 10 部分：稳定性和反应性

### 10.1 稳定性

本产品标准环境条件下 (室温) 化学性质稳定。

### 10.2 危险反应

可能与之发生剧烈反应:

胺

强氧化剂

下列情况可能会导致猛烈的聚合反应发生:

强碱

强酸

可能与之发生剧烈反应:

一般认为易与水发生反应。

### 10.3 应避免的条件

无数据提供

### 10.4 禁配物

铝, 多种金属, 低碳钢

### 10.5 危险的分解产物

当起火时: 见第 5 节 灭火措施。

---

## 第 11 部分：毒理学信息

### 11.1 毒理学影响的信息

#### 混合物

##### 急性毒性

症状：吞咽会严重烧伤口腔和咽喉，并有食道和胃穿孔的危险。

症状：可能的症状：，黏膜刺激，咳嗽，呼吸短促，可能的破坏：，破坏呼吸道

##### 皮肤腐蚀/刺激

混合物可导致灼伤。

##### 严重眼睛损伤/眼刺激

混合物可导致严重眼部伤害。 目盲的危险!

##### 呼吸或皮肤过敏

若吸入混合物可能造成过敏、气喘或呼吸困难。 混合物可能造成皮肤过敏反应。

##### 生殖细胞致突变性

无数据资料

##### 致癌性

IARC： 此产品中所有含量大于等于0.1%的组分中，没有被IARC鉴别为已知或可能的致癌物。

##### 生殖毒性

无数据资料

##### 特异性靶器官系统毒性（一次接触）

混合物可导致呼吸道刺激。

急性经口毒性 - 吞咽会严重烧伤口腔和咽喉，并有食道和胃穿孔的危险。

急性吸入毒性 - 可能的症状：，黏膜刺激，咳嗽，呼吸短促，可能的破坏：，破坏呼吸道

##### 特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

##### 吸入危害

无数据资料

### 11.2 附加说明

化学物质毒性作用登记：无数据资料

不能排除其它的危险性。

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

## 组分

### 戊二醛

#### 急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 200 mg/kg

(US-EPA)

症状: 吞咽会严重烧伤口腔和咽喉, 并有食道和胃穿孔的危险。

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - 0.28 mg/l

(OECD测试导则403)

症状: 黏膜刺激, 咳嗽, 呼吸短促, 可能的破坏:, 破坏呼吸道

LD50 经皮 - 家兔 - 雄性和雌性 - > 1,000 mg/kg

(US-EPA)

#### 皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果: 腐蚀性 - 4 h

(OECD测试导则404)

备注: (50%溶液)

(第1272/2008号欧共体 ( EC)规章 附录VI)

#### 严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果: 对眼睛有不可逆转的影响

(眼刺激试验(Draize Test))

备注: (50%溶液)

造成严重眼损伤。

#### 呼吸或皮肤过敏

可能会引起呼吸过敏或皮肤反应 长期接触会引起皮炎。 根据大量人类的证据

#### 生殖细胞致突变性

突变性 (哺乳类细胞测试): 染色体变异阴性.

中国仓鼠肺细胞

结果: 阳性

(50%溶液)

OECD测试导则486

大鼠 - 雄性 - 肝细胞

结果: 阴性

(50%溶液)

## 致癌性

该产品不是或不包含被IARC, ACGIH, EPA, 和 NTP 列为致癌物的组分

## 生殖毒性

无数据资料

## 特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

可能造成呼吸道刺激。 - 呼吸系统

根据欧盟CLP法规1272/2008, 附件6 (表 3.1/3.2)进行分类

急性经口毒性 - 吞咽会严重烧伤口腔和咽喉, 并有食道和胃穿孔的危险。

急性吸入毒性 - 黏膜刺激, 咳嗽, 呼吸短促, 可能的破坏, 破坏呼吸道

## 特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

## 吸入危害

---

## 第 12 部分：生态学信息

### 12.1 生态毒性

#### 混合物

无数据资料

### 12.2 持久性和降解性

无数据资料

### 12.3 生物蓄积潜力

无数据资料

### 12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

### 12.5 PBT和vPvB的结果评价

由于化学品安全评估未要求/未开展, 因此 PBT/vPvB 评估不可用

### 12.6 其他环境有害作用

无数据资料

#### 组分

#### 戊二醛

对鱼类的毒性

静态试验 LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (虹鳟) - 0.8 mg/l - 96 h  
(US-EPA)

对藻类的毒性

静态试验 ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (绿藻) - 0.6 mg/l - 72 h  
(OECD测试导则201)

---

## 第 13 部分：废弃处置

### 13.1 废物处理方法

#### 产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

---

## 第 14 部分：运输信息

### 14.1 联合国编号 / UN number

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 1760    国际海运危规 / IMDG: 1760    国际空运危规 / IATA-DGR: 1760

### 14.2 联合国运输名称 / UN proper shipping name

欧洲陆运危规: 腐蚀性液体, 未另列明的 (戊二醛)  
ADR/RID: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (戊二醛)  
国际海运危规: 腐蚀性液体, 未另列明的 (戊二醛)  
IMDG: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Glutaraldehyde)  
国际空运危规: 腐蚀性液体, 未另列明的 (戊二醛)  
IATA-DGR: Corrosive liquid, n.o.s. (Glutaraldehyde)

### 14.3 运输危险类别 / Transport hazard class(es)

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 8    国际海运危规 / IMDG: 8    国际空运危规 / IATA-DGR: 8

### 14.4 包裹组 / Packaging group

欧洲陆运危规 / ADR/RID: II    国际海运危规 / IMDG: II    国际空运危规 / IATA-DGR: II

### 14.5 环境危害 / Environmental hazards

ADR/RID 欧洲负责公路运输的机构/ 国际海运危险货物规则 (IMDG) 海 国际空运危规: 否  
欧洲负责铁路运输的机构: 是    洋污染物 (是/否): 是

### 14.6 特殊防范措施 / Special precautions for user

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输, 请按规定路线行驶。

### 14.7 禁配物 / Incompatible materials

铝, 多种金属, 低碳钢

---

## 第 15 部分：法规信息

### 15.1 专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

#### 适用法规

#### 职业病防治法

#### 其它的规定

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

---

## 第 16 部分：其他信息

### 安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H227	可燃液体。
H301	吞咽会中毒。
H302	吞咽有害。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H318	造成严重眼损伤。
H330	吸入致命。
H332	吸入有害。
H334	吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H400	对水生生物毒性极大。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

### 其他信息

上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。Sigma-Aldrich公司及其附属公司对任何操作或者接触上述产品而引起的损害不负有任何责任，。更多使用条款，参见发票或包装条的反面。更多销售条款及条件请参见[www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)以及/或发票或装箱单的背面。

版权所有：2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. 公司。许可无限制纸张拷贝，仅限于内部使用。

本文件页眉和/或页脚上的商标可能暂时在视觉上与所购买的产品不符，因为我们正在过渡我们的品牌。然而，文中关于产品的所有信息都保持不变，并与所订购的产品相符。欲悉详情，请联系：

[mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).