



**潍坊英轩实业有限公司**  
WEIFANG ENSIGN INDUSTRY CO.,LTD

## 化学品安全技术说明书

产品名称： 一水柠檬酸

SDS 编号： YXAQ-005

编制日期： 2010 年 9 月 27 日

修订日期： 2019 年 6 月 1 日

编制依据： GB/T16483、GB/T17519

编制单位： 潍坊英轩实业有限公司



扫描全能王 创建

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：一水柠檬酸

化学品英文名称：Citric acid monohydrate

企业名称：潍坊英轩实业有限公司

企业地址：山东省潍坊市昌乐县昌盛街1567号

邮政编码：262499

电子邮件地址：yxaqk@ensignworld.com

联系电话：+86-536-6298758

传真号码：+86-536-6239550

企业应急电话：+86-536-6298181

推荐用途和限制用途：柠檬酸是有机酸中第一大酸，含一个结晶水的柠檬酸称为一水柠檬酸，广泛应用于食品、医药、日化等行业。

## 第二部分 危险性概述

**物理化学危险：**一水柠檬酸是一种食用有机酸，能与一些活性金属发生反应，放出氢气。

**健康危害：**一水柠檬酸浓溶液对黏膜有刺激作用。在工业使用中，接触者可能引起湿疹。

**环境危害：**该物质对环境可能有危害，对水体、土壤应给予特别注意。

**GHS 危险性类别：**

急性毒性（类别 5）

经皮

皮肤腐蚀/刺激（类别 3）

严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别 2A）

象形图：



警示词：警告

危险信息：



接触皮肤可能有害  
引起轻微皮肤刺激  
引起严重的眼睛刺激

**防范说明：**

**预防措施**

仅在通风良好处使用  
防止触及皮肤和眼睛  
穿戴适当的个人防护用品，避免直接接触

**事故响应**

如泄漏，立即清除干净泄漏物。  
如吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处，注意保暖，先清除呼吸系统异物，必要时进行人工呼吸，就医。  
如食入，给饮足量温水、催吐，就医。  
如皮肤接触，脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。  
如眼睛接触，保持眼睛张开，用水缓慢温和地冲洗 15min-20min，戴隐形眼镜者应在前 5min 后取下隐形眼镜，然后继续冲洗眼睛。

**安全储存**

存放于通风良好的地方。  
保持容器密闭。  
禁止与易（可）燃物、碱类、碱金属同储。

**废弃处置**

在认可的废物处置设施中处置废物。

**人员接触后的主要症状：**虽然一水柠檬酸对人体无直接危害，但它可以促进体内钙的排泄和沉积，如长期食用含一水柠檬酸的食品，有可能导致低钙血症。儿童表现有神经系统不稳定、易兴奋、植物神经紊乱；大人则为手足抽搐、肌肉痉挛，感觉异常，瘙痒及消化道症状等。

**应急综述：**注意个人防护，避免吸入粉尘，或误食；保证通风；防止流入下水道；严禁烟火。

### 第三部分 成分/组成信息

√ 物质

混合物



| 危险组分  | 浓度或浓度范围 | CAS No.   |
|-------|---------|-----------|
| 一水柠檬酸 | ≥99.5%  | 5949-29-1 |

## 第四部分 急救措施

**一般的建议：**请教医生。出示此安全技术说明书给到现场的医生看。

**皮肤（或头发）接触：**脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

**眼睛接触：**保持眼睛张开，用水缓慢温和地冲洗 15min-20min，戴隐形眼镜者应在前 5min 后取下隐形眼镜，然后继续冲洗眼睛。

**吸入：**迅速脱离现场至空气新鲜处，注意保暖，先清除呼吸系统异物，必要时进行人工呼吸，就医。

**食入：**给饮足量温水、催吐，就医。

**主要症状和影响，急性和迟发效应：**如长期食用含一水柠檬酸的食品，有可能导致低钙血症，并且会增加患十二指肠癌的几率。儿童表现有神经系统不稳定、易兴奋、植物神经紊乱；大人则为手足抽搐、肌肉痉挛，感觉异常，瘙痒及消化道症状等。

**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

## 第五部分 消防措施

**灭火方法和灭火剂：**雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳或砂土灭火。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。

**特别危险性：**无数据资料。

**特殊灭火方法：**无数据资料。

**保护消防人员特殊的防护设备：**消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器，穿全身耐酸碱消防服，在上风向灭火。

## 第六部分 泄漏应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序：**隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。穿防酸碱工作服。保证充分的通风。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

**环境保护措施：**在确保安全的前提下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。



不要让产物进入下水道。防止排放到周围环境中。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。存放在适当的闭口容器中待处理。

**防止发生次生危害的预防措施：**防止与水和易燃物、可燃物接触，防止与碱性物质等接触。

**参考其他部分：**丢弃处理请参阅第 13 节。

## 第七部分 操作处置与储存

**操作处置：**操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴护目镜和面罩，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。操作后彻底清洁皮肤。避免释放到环境中。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

**储存：**存放于通风良好的地方。保持容器密闭，并加锁。禁止与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食品用化学品同储。

## 第八部分 接触控制和个体防护

**最大容许浓度：**未制定

**监测方法：**碳酸钙比浊法。

**生物限值：**无资料。

**监测方法：**无资料。

**工程控制方法：**密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。

**个体防护设备：**

**呼吸系统防护：**如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或 ABEK 型（EN14387）防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如 NIOSH（US）或 CEN（EU）的呼吸器和零件。

**手防护：**可选用耐酸碱防护手套。

**眼睛防护：**面罩和安全眼镜请使用经官方标准如 NIOSH（美国）或 EN166（欧盟）检测与批准的设备防护眼部。

**皮肤和身体防护：**一般操作穿耐酸碱工作服，防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。



## 第九部分 理化特性

主要成分：≥99.5%

外观与性状：白色结晶粉末

气味：无臭

PH 值：无意义

熔点/凝固点(°C)：135-152°C

沸点、初沸点和沸程(°C)：无意义

闪点(°C)：无意义

爆炸上限%：无意义

爆炸下限%：无意义

饱和蒸气压(kPa)：无资料

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

相对密度(水=1)：1.542

溶解性：溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿

n-辛醇/水分配系数：-1.72

自燃温度(°C)：无意义

分解温度：无数据资料

气味阈值：无数据资料

蒸发速率：无数据资料

燃烧热(kJ/mol)：无意义

临界温度(°C)：无意义

临界压力(MPa)：无意义

其它理化性质：无数据资料

## 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

危险反应：本品可与碱性物质激烈反应

应避免的条件：潮湿空气

不相容的物质：易(可)燃物、碱类、碱金属

危险的分解产物：无

预期用途：参照第一部分



错误用途：参照第一部分。

## 第十一部分 毒理学信息

急性毒性：半数致死剂量(LD50)经口-大鼠-5400mg/kg 半数致死剂量(LD50)经皮-大鼠->2000mg/kg

皮肤刺激或腐蚀：家兔经皮：500mg/24小时，轻度刺激

眼睛刺激或腐蚀：家兔经眼：750 μg/24小时，重度刺激

呼吸或皮肤过敏：无数据资料

生殖细胞突变性：无数据资料

致癌性：无数据资料

生殖毒性：无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无数据资料

吸入危险：无数据资料

毒代动力学、代谢和分布信息：无资料

接触后的征兆和症状：一水柠檬酸浓溶液对黏膜有刺激作用。在工业使用中，接触者可能引起湿疹。

附加说明：化学物质毒性作用登记：无数据资料

## 第十二部分 生态学信息

生态毒性：对鱼类的毒性死亡率半数致死浓度(LC50)-440mg/l-48h 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性：静态试验-大型蚤(水蚤)-1, 535mg/l-24h。

持久性和降解性：无数据资料。

潜在的生物蓄积性：无数据资料。

土壤中的迁移性：无数据资料。

## 第十三部分 废弃处置

废物处理方法：将剩余的和未回收的物质交给处理公司。

废弃注意事项：注意当地废弃处置法规

受污染的容器和包装：使用后含有残留物的容器装置等，应作为化学污染废物，在指定的废物处理场所统一处理。需根据国家法律法规处置。

## 第十四部分 运输信息



联合国危险货物编号（UN 号）：无资料

联合国运输名称：无资料

联合国危险性分类：无资料

包装组：无资料

海洋污染物：无资料

包装方法：无资料

包装标志：无资料

对使用者的特别提醒：

起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易（可）燃物、碱类、碱金属等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

## 第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国环境保护法》、《危险化学品安全管理条例》、《安全生产许可证条例》、《化学品分类和危险性公示通则（GB13690-2009）》、《化学品分类和标签规范（GB30000.2~GB30000.29-2013）》、《工作场所有害因素职业接触限值》、《危险化学品目录》、《危险物品名表》、《易制毒化学品管理条例》、《常用危险化学品贮存原则》、《危险化学品重大危险源辨识》、《全球化学品统一分类和标签系统（GHS）》。

注意事项：请注意当地废弃处置法规。

## 第十六部分 其他信息

填表单位：潍坊英轩实业有限公司

填表时间：2019年6月1日

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本信息的公开是基于目前的知识水平及产品发布时的有关资料。仅从安全要求的角度描述产品，不担保任何其他特性。

