

# 草酸 羧酸修酸乙二酸 漂白剂染料还原剂鞣革剂金属洗涤除锈

产品名称	草酸 羧酸修酸乙二酸 漂白剂染料还原剂鞣革剂金属洗涤除锈
公司名称	梅州市守合科技有限公司
价格	4.80/千克
规格参数	硫酸根:0.08%MAX 氯化物:0.002%MAX 重金属:0.001%MAX
公司地址	梅江区三角镇大坊村华梅一巷东起第四间
联系电话	0753-2301696 15361965696

## 产品详情

草酸 羧酸修酸乙二酸 漂白剂染料还原剂鞣革剂金属洗涤除锈

CAS No. : 144-62-7 ; 6153-56-6 (二水合物) EINECS号 205-634-3

别称:乙二酸 化学式:H<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 熔点:101 ~ 102 密度:1.653g/mL

外观:无色单斜片状 结构简式 HO<sub>2</sub>CCOOH 酸性:弱酸性 分子量:90.04

用途:提炼稀有金属的溶剂 染料还原剂 鞣革剂 酸度调节剂

草酸Ethanedioic acid, 最简单的有机二元酸之一。结构简式HO<sub>2</sub>CCOOH。它一般是无色透明结晶,草酸在工业中有重要作用,草酸可以除锈。草酸遍布于自然界,常以草酸盐形式存在于植物如伏牛花、羊蹄草、酢浆草和酸模草的细胞膜,几乎所有的植物都含有草酸盐。

产品等级

优品

产地/厂商

福建

含量

99.5 (%)

## 执行质量标准

限工业用途、禁止食用、违规者自负！

## 化学性质

草酸广泛存在于植物源食品中。草酸是无色的柱状晶体，易溶于水而不溶于yi醚等有机溶剂，草酸根有很强的配合作用，是植物源食品中另一类金属螯合剂。当草酸与一些碱土金属元素结合时，其溶解性大大降低，如草酸钙几乎不溶于水。因此草酸的存在对必须矿质的生物有效性有很大影响；当草酸与一些过渡性金属元素结合时，由于草酸的配合作用，形成了可溶性的配合物，其溶解性大大增加。

草酸在100 开始升华，125 时迅速升华，157 时大量升华，并开始分解。

可与碱反应，可以发生酯化、酰卤化、酰胺化反应。也可以发生还原反应，受热发生脱羧反应。无水草酸有吸湿性。草酸能与许多金属形成溶于水的络合物。

## 酸性

草酸的酸性比醋酸（乙酸）强10000倍，是有机酸中的强酸。其一级电离常数 $K_{a1}=5.9 \times 10^{-2}$ ，二级电离常数 $K_{a2}=6.4 \times 10^{-5}$ 。具有酸的通性。能与碱发生中和，能使指示剂变色，能与碳酸根作用放出二氧化碳。

例如： $H_2C_2O_4 + Na_2CO_3 == Na_2C_2O_4 + CO_2 + H_2O$

$H_2C_2O_4 + Zn == ZnC_2O_4 + H_2$

## 还原性

草酸根具有很/强的还/原性，与氧化剂作用易被氧/化成二氧化碳和水。可以使酸性高锰/酸/钾（ $KMnO_4$ ）溶液褪色，并将其还原成2价锰离子。这一反应在定量分析中被用作测定高/锰/酸//钾浓度的方法。草酸还可以洗去溅在布条上的墨水迹。

$2KMnO_4 + 5H_2C_2O_4 + 3H_2SO_4 == K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 10CO_2 + 8H_2O$

$H_2C_2O_4 + NaClO == NaCl + 2CO_2 + H_2O$

## 不稳定性

草酸在189.5 或遇浓/硫/酸会分解生成二氧化碳、一氧化碳和水。

$H_2C_2O_4 == CO_2 + CO + H_2O$

实验室可以利用此反应来制取一氧化碳气体。

草酸氢铵200度时分解为二氧化碳、一氧化碳、氨气和水

## 酯化反应

乙二酸可以跟醇反应生成酯。比如乙二酸跟乙醇反应生成乙二酸二乙酯。

## 应用领域

1、可作络合剂、掩蔽剂、沉淀剂、还原剂。分析中用以检定和测定铍、钙、铬、金、锰、锶、钍等金属离子。显微微晶分析检验钠和其他元素。沉淀钙、镁、钍和稀土元素。校准高/锰/酸/钾和硫酸铈溶液的标准溶液。建筑行业在涂刷外墙涂料前、由于墙面碱性较强应先涂刷草酸除碱。

2、医/药工业用于制造金霉/素、土霉/素、四环/素、链/霉素、冰/片、维/生素B12、苯巴/比/妥等药物。

3、用作酚醛树脂合成的催化剂，催化反应温和，过程比较平稳，持续时间最长。草酸丙酮溶液能催化环氧树脂固化反应，缩短固化时间。也用作合成脲醛树脂、三/聚/氰/胺/甲/醛树脂的pH值调节剂。还可加入聚乙烯醇缩甲/醛水溶性胶黏剂中提高干燥速度和粘接强度。亦用作脲醛树脂的固化剂、金属离子螯合剂。可用作KMnO<sub>4</sub>氧/化/剂制备淀粉胶黏剂的促进剂，加快氧/化速度，缩短反应时间。

4、草酸主要用作还/原剂和漂白剂，用于生产抗/菌/素和冰/片等药物以及提炼稀有金属的溶剂、染料还原剂、鞣革剂等。草酸还可用于钴-钼-铝催化剂的生产、金属和大理石的清洗及纺织品的漂白。用于金属表面清洗和处理，稀土元素提取、纺织印染、皮革加工、催化剂制备等。

5、作媒染剂。草酸铋可作媒染剂，草酸铁铵是印制蓝图的药剂。

6、在有机合成工业主要用于生产对苯二酚、季戊四醇、草酸钴、草酸镍、没食子酸等化工产品。

7、塑料工业用于生产聚氯乙烯、氨基塑料、脲醛塑料、漆片等。

8、染料工业用于制造盐基品绿等。

9、印染工业可代替乙酸，用作色素染料的显色助染剂、漂白剂。

10、除锈功能。草酸可用来除锈。可用来除去衣服上的铁锈。草酸对不锈钢有较强的腐>蚀>性。

11、草酸还可用于合成各种草酸酯、草酸盐和草酰胺等产品，而以草酸二乙酯及草酸钠、草酸钙等产量最大。

## 草酸质量标准

等级

优等品

一级品

含量

99.6%MIN

99.4%MIN

硫酸根

0.08%MAX

0.10%MAX

氯化物

0.002%MAX

0.004%MAX

重金属

0.001%MAX

0.002%MAX

灼烧残渣

0.05%MAX

0.08%MAX

铁

0.001%MAX

0.002%MAX

外观

白色结晶

白色结晶

【产品性能及优点】白色粉末状晶体

企业标准

国家一级品

含量 99.5%

含量 99.6%

重金属Pb<sup>2+</sup> 0.0002%

重金属Pb<sup>2+</sup> 0.002%

铁Fe<sup>3+</sup> 0.0005%

铁Fe<sup>3+</sup> 0.002%

【产品适用范围】冶金工业：用于稀土金属沉淀分离等；有机合成工业：用于2133树脂、电玉粉、顺丁触媒等；轻工业：用于制革、木材铝制品、大理石抛光、除锈漂白、除垢等；印染工业：用于代替醋酸、供快色素族染料的显色染色助染剂；其它方面：分析试剂、化工原料。

## 理化常数

官能团：—COOH（羧基）

溶液中离子组分： $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ （草酸根离子）， $\text{H}^+$ （氢离子）， $\text{HC}_2\text{O}_4^-$ （草酸氢根离子）

性状：无色透明结晶或粉末。其晶体结构有两种形态，即 型（菱形）和 型（单斜晶形）。无嗅，味酸。

熔点： 型，189.5 ， 型：182

沸点：沸点150（升华）。

相对密度：1.653（二水物），1.9（无水物）。 型：1.900， 型：1.895

折射率：1.540

稳定性：189.5 分解

溶解情况：易溶于乙醇。溶于水。微溶于yi醚。不溶于苯和氯仿。