

芦笋酸

asparagusic acid

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | asparagusic acid |
| 中文名称 | 芦笋酸 |
| CAS 号 | 2224-02-04 00:00:00 |
| 分子式 | C ₄ H ₆ O ₂ S ₂ |
| 分子量 | 150.219 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

芦笋酸 (asparagusic acid) 是一种含硫有机酸，化学名称为 1,2-二硫戊环-4-羧酸，分子式为 $C_4H_6O_2S_2$ ，分子量为 150.219。其 CAS 号为 2224-02-04。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有独特的二硫键结构，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。芦笋酸是芦笋 (*Asparagus officinalis*) 中的特征性代谢产物，与芦笋特有的气味和生物活性密切相关。

2. 生物化学功能与重要性

芦笋酸在植物生理中作为硫代谢中间体，参与调控氧化还原反应。其分解产物（如硫醇类化合物）是芦笋尿液中特征性气味的主要来源。研究表明，芦笋酸及其衍生物具有潜在的抗氧化、抗炎和抗肿瘤活性，在植物化学和药物研发领域受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于科研领域：

- 作为标准品用于食品科学中芦笋代谢产物的定量分析
- 在药物研究中用于硫代羧酸类化合物的合成前体
- 作为植物次生代谢研究的模型分子
- 在功能性食品开发中评估其生物活性潜力

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 、避光、干燥的环境中，开封后需充惰性气体保护。使用时建议在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时可选用乙醇或 DMSO 作为溶剂，水溶液需现配现用以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，含微量水分 ($\leq 0.5\%$) 和灰分 ($\leq 0.1\%$)。安全数据：

- 急性毒性（大鼠口服 LD50）： $>2000 \text{ mg/kg}$
- 对皮肤和眼睛有轻微刺激性

- 操作时需佩戴防护手套和护目镜
- 废弃物应作为有机硫化合物处理

注：本产品仅限科研使用，不可用于临床或食品添加剂。具体实验方案建议参考文献报道的稳定性和兼容性数据。