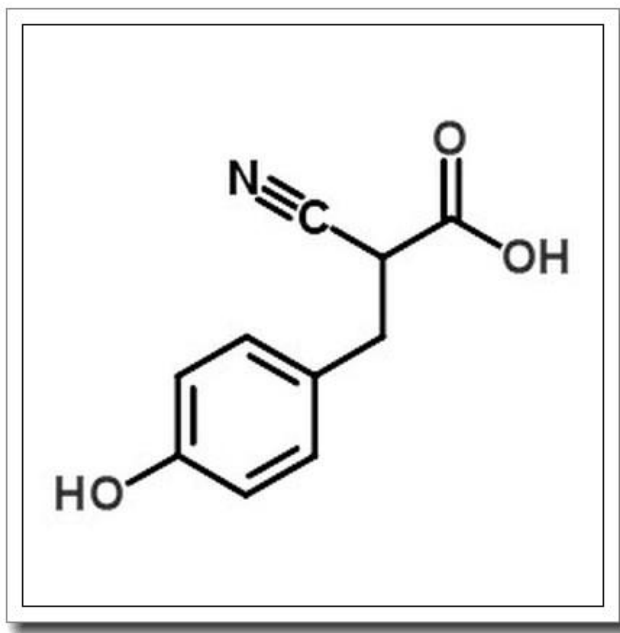


## 2-氰基-3-(4-羟基苯基)丙酸

*α*-cyano-4-hydroxycinnamic acid



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>α</i> -cyano-4-hydroxycinnamic acid
中文名称	2-氰基-3-(4-羟基苯基)丙酸
CAS 号	90924-41-7
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>9</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	191.183
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氰基-3-(4-羟基苯基)丙酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氰基-3-(4-羟基苯基)丙酸 ( $\alpha$ -cyano-4-hydroxycinnamic acid, CAS 号 90924-41-7) 是一种有机芳香族化合物, 分子式为  $C_{10}H_9NO_3$ , 分子量 191.183。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 可溶于甲醇、乙腈等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的氰基和羟基赋予其独特的化学性质, 使其在紫外光区 (约 300 nm) 具有特征吸收峰。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱 (MALDI-TOF MS) 中最常用的基质之一, 特别适用于小分子肽段 (500-5000 Da) 和蛋白质的分析。其羟基和氰基能有效吸收激光能量并促进样品电离, 同时减少碎片化, 提高检测灵敏度。此外, 它还可作为激酶抑制剂研究的工具分子, 参与信号通路调控机制的探索。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在质谱分析领域, 本品广泛用于蛋白质组学、代谢组学及生物标志物检测。具体应用于:

- 肽段质量指纹图谱 (PMF) 分析
- 磷酸化肽段的富集与鉴定
- 小分子化合物的结构表征

在生物化学研究中, 可用于:

- 激酶活性抑制实验
- 细胞信号转导研究

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存需充入惰性气体保护。使用时需注意:

- 溶解时建议使用含 0.1% 三氟乙酸 (TFA) 的乙腈/水 (1:1) 混合溶剂

- MALDI 点样时需优化基质与样品比例（通常为 1:1 至 10:1）
- 操作时需佩戴防护手套及护目镜

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10 ppm。安全数据：

- 危险代码：H315-H319（造成皮肤和眼刺激）
- 防护措施：避免吸入粉尘，接触皮肤后立即用大量清水冲洗
- 废弃物处理：按有机有害废物规范处置

注：本说明基于现有研究数据编制，具体实验条件需根据实际需求优化。更多技术参数可索取 COA 报告。