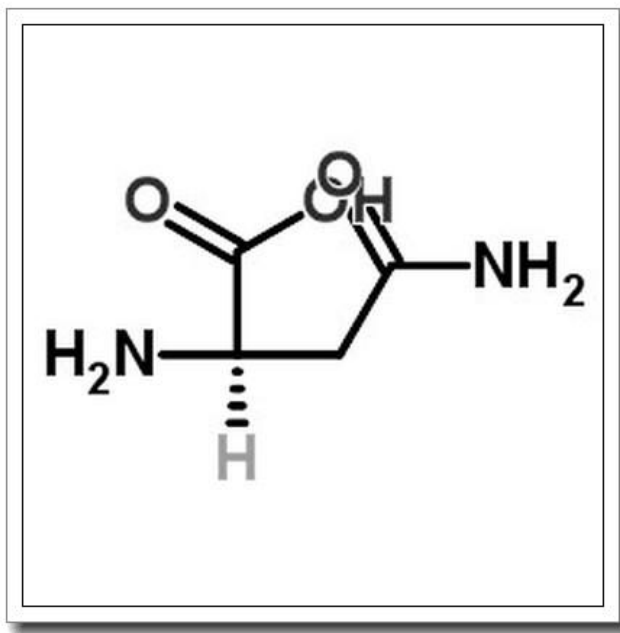


# D-天冬酰胺

*D-asparagine*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | D-asparagine  |
| 中文名称  | D-天冬酰胺  |
| CAS 号 | 2058-58-4   |
| 分子式   | C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> |
| 分子量   | 132.118   |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### D-天冬酰胺 (D-asparagine) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-天冬酰胺是一种非蛋白源性氨基酸，化学名称为 D-asparagine，CAS 号为 2058-58-4，分子式为  $C_4H_8N_2O_3$ ，分子量为 132.118。本品为白色结晶性粉末，纯度 >96%，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚等有机溶剂。其化学结构包含  $\alpha$ -氨基和  $\beta$ -羧基，属于天冬氨酸的酰胺衍生物，是 L-天冬酰胺的对映异构体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

D-天冬酰胺在自然界中分布较少，但作为 D-氨基酸家族成员，在细菌细胞壁合成、神经递质调控及次级代谢产物生成中具有重要作用。研究表明，它可能参与某些微生物的耐药性机制，并在生物体内作为信号分子调节代谢通路。与 L-型相比，D-构型在生物活性上呈现特异性，是研究手性药物和酶催化机制的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和医药研究领域。在微生物学中用于细菌培养基配制，尤其是研究 D-氨基酸代谢途径的模型系统；在药物研发中作为手性中间体，用于合成抗菌剂或神经活性化合物；此外，在食品科学中可用于风味物质形成机制的研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C)，避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用时需在无菌条件下操作，配制水溶液建议现配现用。长期储存需定期检测纯度，避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件调整。)