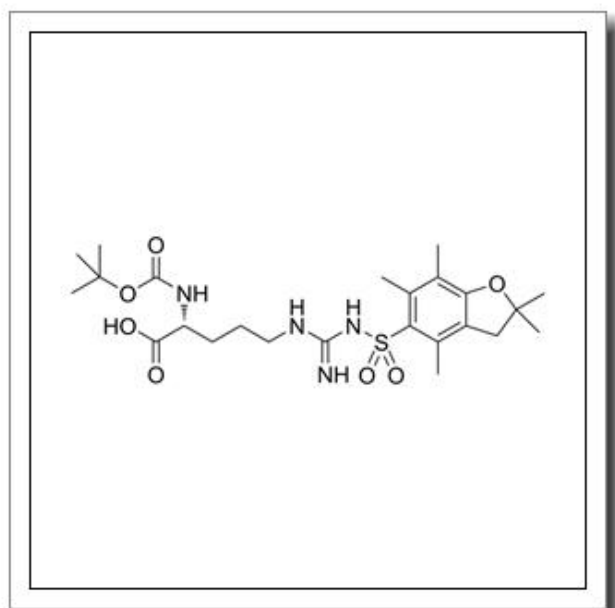


# N-叔丁氧羰基-2,2,4,6,7-五甲基二氢苯并呋喃-5-磺酰-D-精氨酸

*(2R)-5-[[amino-[(2,2,4,6,7-pentamethyl-3H-1-benzofuran-5-yl)sulfonylamino]methylidene]amino]-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-5-[[amino-[(2,2,4,6,7-pentamethyl-3H-1-benzofuran-5-yl)sulfonylamino]methylidene]amino]-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanoic acid
中文名称	N-叔丁氧羰基-2,2,4,6,7-五甲基二氢苯并呋喃-5-磺酰-D-精氨酸
CAS 号	186698-61-3
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> N <sub>4</sub> O <sub>7</sub> S
分子量	526.646
纯度	≥96%



## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

N-叔丁氧羰基-2, 2, 4, 6, 7-五甲基二氢苯并呋喃-5-磺酰-D-精氨酸 (CAS 号: 186698-61-3) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为  $C_{24}H_{38}N_4O_7S$ , 分子量为 526.646。该化合物为白色至类白色粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有明确的立体构型 (2R 构型)。其结构中含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团、五甲基二氢苯并呋喃磺酰基团以及 D-精氨酸残基, 是一种重要的保护氨基酸衍生物, 常用于肽合成和药物研发。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于多肽合成中的精氨酸保护。Boc 基团可选择性脱保护, 而磺酰基团能增强化合物的稳定性和溶解性。其 D-构型在非天然肽类药物的设计中具有特殊价值, 可用于抑制酶活性或调节蛋白质相互作用。此外, 五甲基二氢苯并呋喃结构赋予其独特的空间位阻效应, 有助于提高合成中间体的稳定性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、多肽合成及化学生物学研究领域。具体用途包括:

- 作为保护氨基酸用于固相或液相肽合成, 尤其适用于含精氨酸的复杂肽段制备;
- 用于非天然肽类药物的中间体合成, 如抗肿瘤或抗病毒肽的设计;
- 在蛋白质工程中作为修饰试剂, 研究蛋白质结构与功能关系。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并保持干燥环境。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂, 建议现配现用。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供完整的质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 数据支持。安全信息提示: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作应在通风

橱中进行。若不慎接触，需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。

(全文共计 450 字)