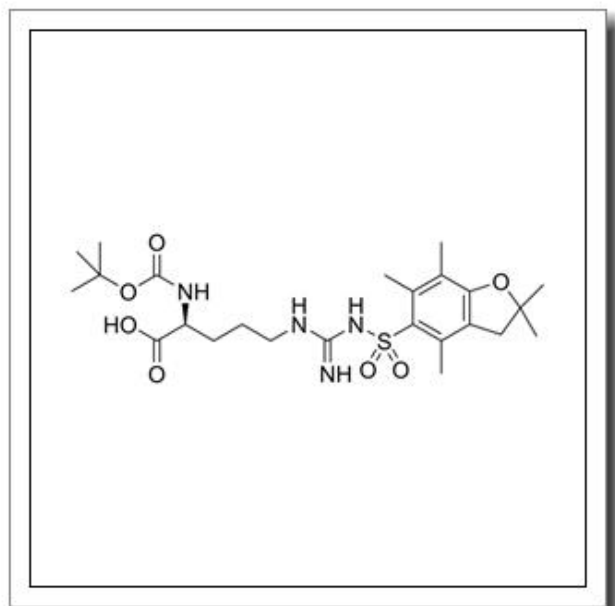


N-叔丁氧羰基-N'-(2,2,4,6,7-五甲基二氢苯并呋喃-5-磺酰基)-L-精氨酸

(2S)-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	(2S)-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-N'-(2,2,4,6,7-五甲基二氢苯并呋喃-5-磺酰基)-L-精氨酸
CAS 号	200124-22-7
分子式	C ₂₄ H ₃₈ N ₄ O ₇ S
分子量	526.646
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度有机化合物，化学名称为(2S)-5-[[amino-[(2, 2, 4, 6, 7-pentamethyl-3H-1-benzofuran-5-yl)sulfonylamino]methylidene]amino]-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanoic acid，中文名称为N-叔丁氧羰基-N'-(2, 2, 4, 6, 7-五甲基二氢苯并呋喃-5-磺酰基)-L-精氨酸，CAS 号为 200124-22-7。分子式为 C₂₄H₃₈N₄O₇S，分子量为 526.646，纯度≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有特定的立体构型，其结构包含苯并呋喃磺酰基、叔丁氧羰基（Boc）保护基团及精氨酸骨架，是肽类合成和修饰中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

本产品作为精氨酸衍生物，在生物化学研究中主要用于肽链的定向修饰和保护。其磺酰基团可参与亲核取代反应，而 Boc 保护基在酸性条件下可选择性脱除，适用于固相肽合成（SPPS）和液相肽合成。该化合物能有效抑制特定蛋白酶活性，在酶学机制研究和药物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 多肽药物开发：作为关键中间体用于构建含精氨酸的 therapeutic peptides
- 蛋白酶抑制剂研究：通过磺酰基与酶活性位点结合，用于酶抑制机制分析
- 化学生物学工具：标记或修饰生物分子以研究蛋白质-蛋白质相互作用
- 诊断试剂合成：用于制备荧光标记或放射性标记的肽探针

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。建议在干燥氮气氛围下操作，溶解时可选用 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂。工作浓度需根据实验体系优化，推荐先进行小剂量测试。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度≥96%，MS 和 NMR 验证结构一致性。操作时需佩戴防护手套

及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明规范，未使用 Markdown 符号）