

[14C]-Darunavir ethanolate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	[14C]-Darunavir ethanolate
产品目录号	
CAS 号	635728-49-3
分子式	C ₂₉ H ₄₃ N ₃ O ₈ S
分子量	593.732
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

[14C]-Darunavir ethanolate 是一种放射性标记的蛋白酶抑制剂衍生物，化学名为(3R, 3aS, 6aR)-六氢呋喃并[2, 3-b]呋喃-3-基[(2S, 3R)-4-[[(4-氨基苯基) 磺酰基] (2-甲基丙基) 氨基]-3-羟基-1-苯基-2-丁基]氨基甲酸酯乙醇化物。其分子式为C₂₉H₄₃N₃O₈S，分子量 593.732，CAS 号为 635728-49-3。该产品以 14C 同位素标记，纯度>96%，具有明确的化学结构和稳定的放射性特性，适用于高精度研究。

2. 生物化学功能与重要性

Darunavir 是一种 HIV-1 蛋白酶抑制剂，通过选择性结合病毒蛋白酶活性位点，阻断 Gag-Pol 多蛋白的裂解，从而抑制病毒成熟。[14C]标记的 Darunavir ethanolate 保留了母体化合物的药理活性，同时因其放射性特性，可用于示踪药物代谢动力学、组织分布及结合机制研究，为抗 HIV 药物开发提供关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于药物代谢研究（如 ADME 实验）、体外结合实验及分子相互作用分析。具体应用包括：

- 通过放射性检测追踪药物在生物体内的吸收、分布、代谢和排泄途径
- 定量分析药物与靶标蛋白（如 HIV-1 蛋白酶）的结合亲和力
- 作为标准品用于液相色谱-质谱联用（LC-MS）或放射化学检测方法的开发与验证

4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C 避光干燥环境，开封后需充入惰性气体保护。放射性半衰期约 5730 年，但建议在 6 个月内使用以保证示踪稳定性。使用时应穿戴防护装备，在指定放射性实验区域操作，废弃物按放射性物质处理规范处置。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和放射性纯度分析确认纯度>96%，批次特异性活度随附检测报告。安全数据符合《国际放射性防护委员会（ICRP）》标准，操作需遵守 GB 18871-2002

《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》。避免直接接触皮肤或吸入粉尘，应急处理时需立即用大量清水冲洗污染部位并就医。