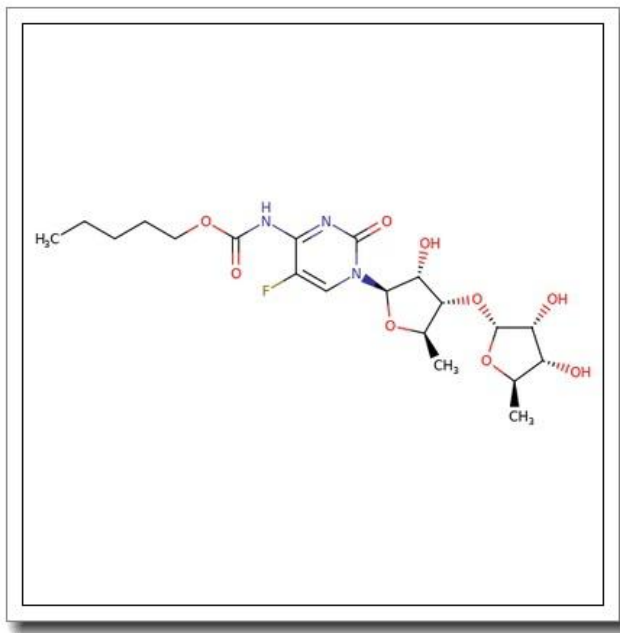


3'-(5'-Deoxy- α -D-ribofuranoyl) capecitabine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3'-(5'-Deoxy- α -D-ribofuranoyl) capecitabine |
| 产品目录号 | BGGCB-4837 |
| CAS 号 | 1262133-68-5 |
| 分子式 | C ₂₀ H ₃₀ FN ₃ O ₉ |
| 分子量 | 475.47 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

3'-(5'-Deoxy- α -D-ribofuranoyl) capecitabine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度核苷类似物衍生物，化学名称为 3'-(5'-Deoxy- α -D-ribofuranoyl) capecitabine，CAS 号为 1262133-68-5。其分子式为 C₂₀H₃₀FN₃O₉，分子量为 475.47 g/mol，纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%。该化合物为白色至类白色粉末，可溶于有机溶剂如 DMSO 或甲醇，但在水中的溶解度较低。其结构包含修饰的核糖基团与氟化嘧啶骨架，具有独特的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 capecitabine 的衍生物，该化合物通过干扰 DNA 合成与修复过程发挥抗代谢作用。其 5'-脱氧核糖结构增强了细胞膜穿透性，而氟化修饰可提高与靶标酶的亲和力。在细胞内代谢后，它能选择性抑制胸苷酸合成酶（TS），导致核苷酸库失衡，从而抑制肿瘤细胞增殖。这一特性使其在抗肿瘤药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 抗肿瘤药物研究：作为前体药物开发中的关键中间体，用于优化药效学与药代动力学特性。
- 分子探针开发：通过放射性同位素标记（如 ¹⁸F），用于 PET 成像中肿瘤代谢活性的可视化研究。
- 酶学研究：作为 TS 抑制剂，用于酶动力学分析与抑制剂筛选实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在干燥氮气环境下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO（浓度 ≤ 10 mM），工作液建议现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行，并佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）与核磁共振（NMR）验证结构，批次间一致性通过 HPLC 监控。

安全数据表明其具有细胞毒性（GHS 分类：急性毒性类别 3），避免吸入或皮肤接触。如发生暴露，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品处置规范。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。产品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。）