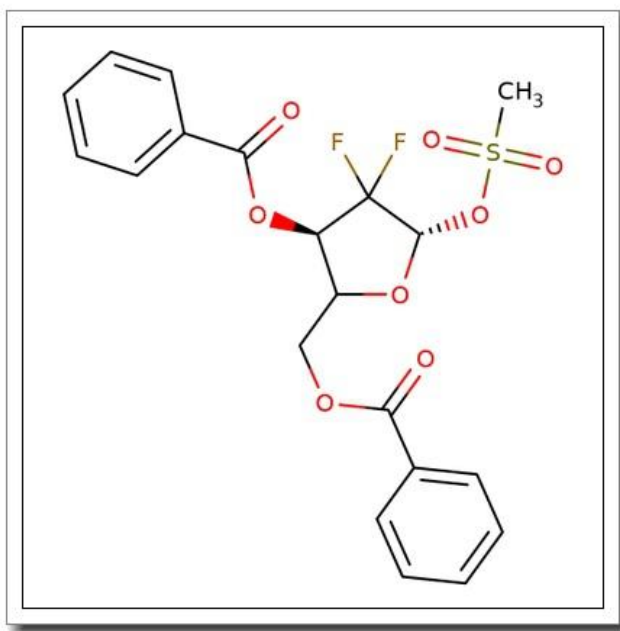


# 3,5-Di-O-benzoyl-2-deoxy-2,2-difluoro-1-O-methanesulfonyl- $\alpha$ -D-ribofuranoside - 98% alpha purity



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,5-Di-O-benzoyl-2-deoxy-2,2-difluoro-1-O-methanesulfonyl- $\alpha$ -D-ribofuranoside - 98% alpha purity
产品目录号	BGGCB-4709
CAS 号	134877-42-2
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>18</sub> F <sub>2</sub> O <sub>8</sub> S
分子量	456.41 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

3,5-二-O-苯甲酰基-2-脱氧-2,2-二氟-1-O-甲磺酰基- $\alpha$ -D-呋喃核糖苷产品说明书

### 产品概述与化学特性

本品为高纯度核苷衍生物，化学名称为 3,5-Di-O-benzoyl-2-deoxy-2,2-difluoro-1-O-methanesulfonyl- $\alpha$ -D-ribofuranoside, CAS 号 134877-42-2, 分子式 C<sub>20</sub>H<sub>18</sub>F<sub>2</sub>O<sub>8</sub>S, 分子量 456.41 g/mol。产品以  $\alpha$  构型为主 (纯度 >98%)，外观为白色至类白色结晶性粉末，常温下稳定。其结构特征包括苯甲酰基保护基团、甲磺酰基活化基团及 2,2-二氟修饰的脱氧核糖环，这些特性使其成为核苷类药物合成中的关键中间体。

### 生物化学功能与重要性

该化合物通过甲磺酰基的活化作用，可高效参与糖苷键形成反应，而 2,2-二氟修饰能显著增强代谢稳定性。苯甲酰基保护基团在合成过程中可选择性脱除，为后续功能化提供灵活位点。其在抗病毒和抗肿瘤核苷类似物研发中具有特殊价值，尤其是作为吉西他滨等氟代核苷类药物的前体，能够影响 DNA/RNA 合成途径。

### 主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：用于合成 2'-脱氧-2',2'-二氟核苷类抗肿瘤药物，如吉西他滨关键中间体的制备。
2. 生物标记：作为放射性或荧光标记核苷的合成起始物料。
3. 酶学研究：用于探究糖基转移酶或核酸聚合酶的底物特异性。
4. 化学修饰：通过进一步衍生化构建糖环结构多样化的核苷库。

### 储存条件与使用建议

储存于 -20° C 干燥避光环境中，充氮密封保存以延长稳定性。开封后建议分装使用，避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMF 或乙腈等非质子极性溶剂，反应需在惰性气体保护下进行。操作时应严格控制水分含量 (<0.1%)，以防甲磺酰基水解。

### 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$  ( $\alpha$  构型占比  $>98\%$ )，残留溶剂符合 ICH 标准。MS 和 NMR 图谱可供验证。安全数据：

1. 危害提示：可能引起皮肤/眼睛刺激，吸入或食入有害。
2. 防护措施：佩戴防尘口罩、化学护目镜及丁腈手套，在通风橱中操作。
3. 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，若吸入需转移至空气新鲜处。
4. 废弃物处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验。