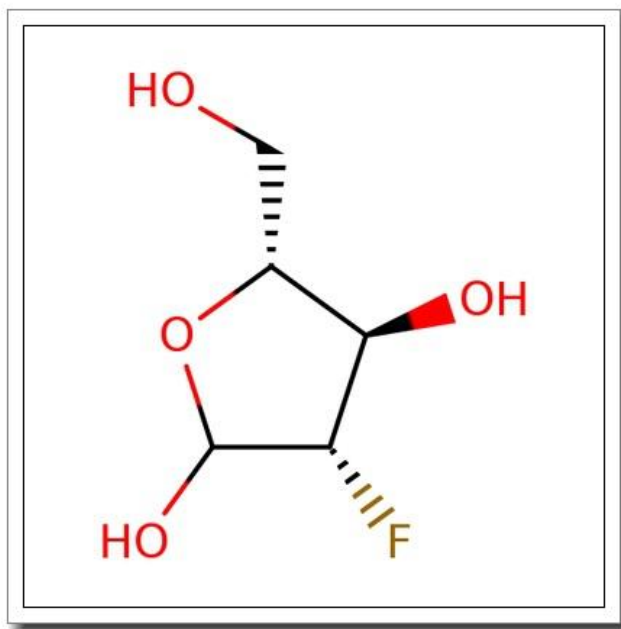


## 2-Deoxy-2-fluoro-D-arabinofuranose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Deoxy-2-fluoro-D-arabinofuranose
产品目录号	BGGCB-3628
CAS 号	125155-51-3
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> F <sub>04</sub>
分子量	152.12 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-脱氧-2-氟-D-阿拉伯呋喃糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-脱氧-2-氟-D-阿拉伯呋喃糖 (2-Deoxy-2-fluoro-D-arabinofuranose) 是一种重要的氟代糖类化合物，化学式为  $C_5H_9FO_4$ ，分子量为 152.12 g/mol。其 CAS 号为 125155-51-3，产品目录号为 BGGCB-3628。该化合物纯度高于 96%，具有稳定的呋喃糖环结构，其中 2 位羟基被氟原子取代，显著改变了其化学反应性和生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氟代糖衍生物，该化合物在糖生物学和药物化学中具有独特作用。氟原子的引入增强了分子的代谢稳定性，使其能够模拟天然糖类参与生物过程，同时抵抗酶降解。其结构特性使其成为研究糖基化机制、开发糖类类似物药物的重要工具分子，尤其在核苷类前体药物的合成中具有关键价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 药物研发：作为抗病毒和抗肿瘤核苷类药物的关键中间体，例如用于合成氟代阿拉伯糖核苷类似物。
- 生化研究：用于糖代谢途径研究、糖苷酶抑制实验及糖蛋白相互作用分析。
- 放射性标记前体：可进一步衍生化为  $^{18}F$  标记化合物，用于 PET 显像剂开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下储存，确保容器密封以防吸湿。使用时需在干燥惰性气体环境中操作，避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或干燥有机溶剂，水溶液需现配现用。长期保存建议分装并充入氮气保护。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $>96\%$ ，MS 和 NMR 确证结构。操作时需佩戴防护手套、护目镜，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照危险有机物标准处理。安全数据表 (SDS) 可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体应用需结合实验体系进行优化验证。