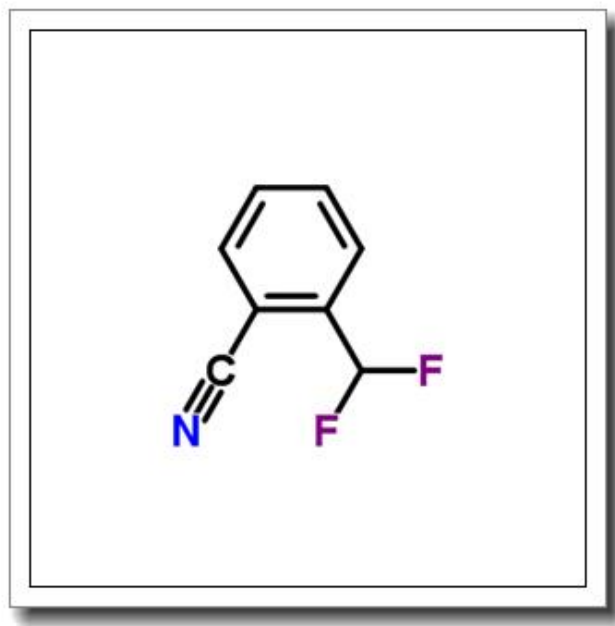


# 2-二氟甲基苯腈

*2-Difluoromethylbenzonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Difluoromethylbenzonitrile
中文名称	2-二氟甲基苯腈
CAS 号	799814-30-5
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> N
分子量	153.129
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

2-二氟甲基苯腈 (2-Difluoromethylbenzotrile) 是一种有机氟化合物，化学式为  $C_8H_5F_2N$ ，分子量为 153.129，CAS 号为 799814-30-5。该化合物为无色至淡黄色液体或固体，具有苯环结构，腈基 (-CN) 和二氟甲基 (-CF<sub>2</sub>H) 分别位于苯环的邻位。其纯度通常不低于 96%，具有较高的化学稳定性和反应活性，适合作为中间体用于有机合成。

### 2. 生物化学功能与重要性

2-二氟甲基苯腈在生物化学领域的重要性主要体现在其作为合成中间体的作用。二氟甲基的引入可以显著改变分子的电子效应和脂溶性，从而影响其与生物靶标的相互作用。这类结构在药物化学中常用于优化候选化合物的代谢稳定性和生物利用度，因此在医药研发中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成含氟药物（如抗肿瘤、抗炎或抗感染药物）的关键中间体。在农药领域，可用于制备高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂。此外，其独特的氟原子特性也使其在液晶材料或特种高分子材料的合成中发挥作用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将 2-二氟甲基苯腈密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后应尽快使用，剩余部分需重新密封保存以减少降解风险。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等分析方法严格控制纯度 ( $\geq 96\%$ )，并检测水分和杂质含量以确保批次一致性。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。