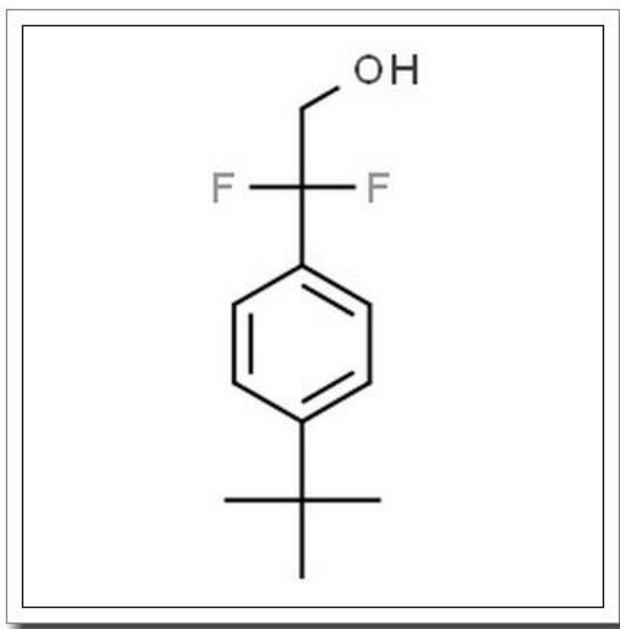


# 2-(4-tert-butylphenyl)-2,2-difluoroethanol

*2-(4-tert-butylphenyl)-2,2-difluoroethanol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-tert-butylphenyl)-2,2-difluoroethanol
中文名称	2-(4-tert-butylphenyl)-2,2-difluoroethanol
CAS 号	1785014-14-3
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>16</sub> F <sub>2</sub> O
分子量	214.252
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

2-(4-tert-butylphenyl)-2,2-difluoroethanol 是一种有机氟化合物，化学式为  $C_{12}H_{16}F_2O$ ，分子量为 214.252。其 CAS 号为 1785014-14-3，纯度为 96% 以上。该化合物结构中含有叔丁基苯基和二氟乙醇基团，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。其无色至淡黄色液体形态和中等极性使其易于在有机溶剂中溶解，适合多种化学反应条件。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值，其二氟乙醇结构可能参与氢键相互作用，影响分子识别或酶活性调节。此外，叔丁基苯基的疏水性可能增强其与蛋白质或细胞膜的结合能力，使其成为药物中间体或生物探针设计的候选分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-tert-butylphenyl)-2,2-difluoroethanol 广泛应用于医药研发和材料科学领域。在医药化学中，它可作为合成含氟药物的关键中间体，用于抗病毒或抗肿瘤化合物的结构修饰。在材料科学中，其氟化特性可能用于制备特殊功能的聚合物或表面活性剂。此外，它还可作为有机合成中的砌块，用于构建复杂分子骨架。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于阴凉干燥处，推荐温度为 2-8°C，长期储存建议充惰性气体保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、乙醇等有机溶剂，实验操作需在通风橱中进行。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，并严格管控杂质含量。安全数据表 (MSDS) 显示其具有刺激性，操作时需避免与强氧化剂接触。废弃物应按照有机氟化合物处理规范处置。如发生泄漏，需用惰性吸附材料吸收并转移至专用容器。

以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合进一步研究验证。