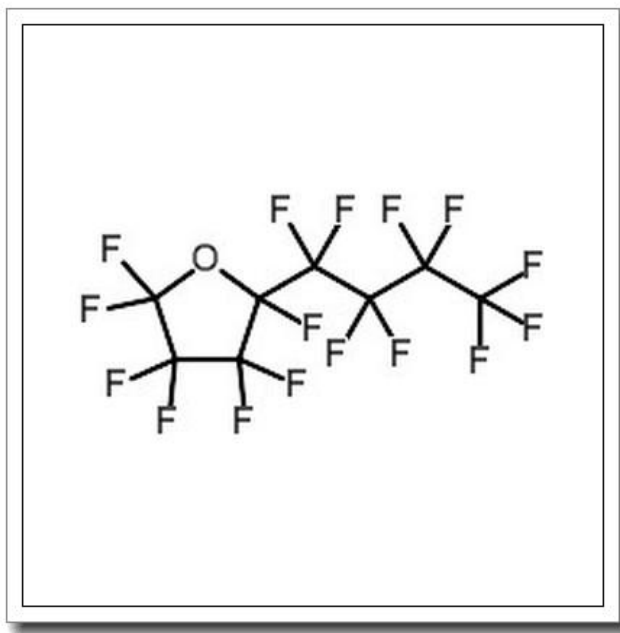


# 全氟丁基四氢呋喃

*perfluoro-2-butyltetrahydrofuran*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	perfluoro-2-butyltetrahydrofuran
中文名称	全氟丁基四氢呋喃
CAS 号	335-36-4
分子式	C <sub>8</sub> F <sub>16</sub> O
分子量	416.06
纯度	>96%

## 产品说明

全氟丁基四氢呋喃 (Perfluoro-2-butyltetrahydrofuran, CAS 号: 335-36-4) 是一种全氟化有机化合物, 分子式为  $C_8F_{16}O$ , 分子量为 416.06。该化合物具有高度的化学稳定性和热稳定性, 其结构中所有氢原子均被氟原子取代, 赋予其优异的疏水性和惰性。常温下为无色透明液体, 不溶于水, 但可与多数有机溶剂混溶。

### 1. 产品概述与化学特性

全氟丁基四氢呋喃是一种全氟环醚类化合物, 其独特的全氟化结构使其具有极低的表面张力和高密度。由于氟原子的强电负性, 该化合物表现出极低的极性和化学惰性, 对酸、碱及氧化剂均表现出优异的耐受性。此外, 其沸点较高, 挥发性较低, 适合高温或苛刻条件下的应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

在生物化学领域, 全氟丁基四氢呋喃因其惰性和生物相容性, 被用作人工血液替代品中的氧载体成分。其高氧溶解能力使其能够有效输送氧气, 同时避免与生物分子发生不良反应。此外, 该化合物在细胞培养和器官保存液中也有潜在应用, 可减少氧化损伤。

### 3. 主要应用领域与具体用途

全氟丁基四氢呋喃广泛应用于多个领域:

- 医药领域: 作为人工血液或氧载体的关键成分, 用于急救和手术。
- 电子工业: 用作精密仪器清洗剂, 因其不残留且对电子元件无腐蚀性。
- 材料科学: 作为惰性溶剂或反应介质, 用于合成高性能氟聚合物。
- 实验室研究: 用于气相色谱或质谱分析的溶剂, 或作为标准品使用。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议使用玻璃或聚四氟乙烯 (PTFE) 材质的容器盛装, 避免与金属或橡胶接触。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 确保在通风橱中操作, 避免吸入蒸气或接触皮肤。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品纯度>96%，通过气相色谱（GC）和核磁共振（NMR）严格检测。全氟丁基四氢呋喃虽化学惰性，但仍需注意其潜在的环境持久性。根据化学品安全技术说明书（MSDS），该物质对水生生物可能具有长期危害，需妥善处理废液。操作时需遵守实验室安全规范，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。