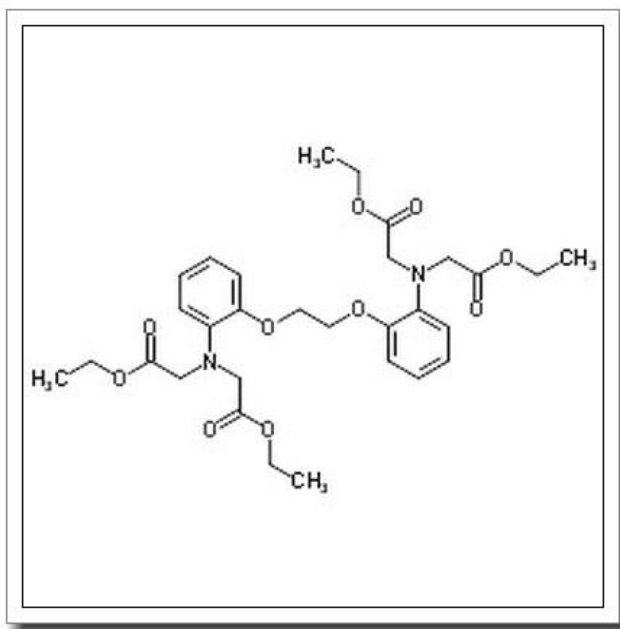


# 1,2-双(2-氨基苯氧基)乙烷-N,N,N',N'-四乙酸四乙酯

*Bapta Tetraethyl Ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Bapta Tetraethyl Ester
中文名称	1,2-双(2-氨基苯氧基)乙烷-N,N,N',N'-四乙酸四乙酯
CAS 号	73630-07-6
分子式	C30H40N2O10
分子量	588.646
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Bapta Tetraethyl Ester, 化学名称为 1,2-双(2-氨基苯氧基)乙烷-N,N,N',N'-四乙酸四乙酯 (CAS 号: 73630-07-6), 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C<sub>30</sub>H<sub>40</sub>N<sub>2</sub>O<sub>10</sub>, 分子量为 588.646。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度超过 96%, 具有良好的脂溶性和化学稳定性。其结构中的四乙酯基团使其成为细胞内钙离子 (Ca<sup>2+</sup>) 螯合剂 Bapta 的前体形式, 可通过酯酶水解转化为活性形式。

### 2. 生物化学功能与重要性

Bapta Tetraethyl Ester 作为 Bapta 的膜渗透性衍生物, 能够有效穿透细胞膜, 在胞内被酯酶水解后释放 Bapta, 从而特异性螯合游离钙离子。这一特性使其成为研究钙信号转导通路的重要工具, 尤其在神经科学、心血管生理学和细胞凋亡研究中具有关键作用。其高选择性 (对 Ca<sup>2+</sup> 的 K<sub>d</sub> 约为 160 nM) 可帮助科学家精确调控细胞内钙浓度, 避免其他二价金属离子的干扰。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域: 细胞生物学实验中作为钙离子缓冲剂; 荧光探针实验中用于校准钙离子浓度; 药物开发中用于评估钙依赖性酶活性; 神经科学研究中模拟钙振荡现象。具体实验包括: 共聚焦显微镜下的钙成像、电生理学中的钙电流研究, 以及缺血再灌注损伤等病理模型的建立。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下储存, 保质期为 24 个月。使用时需溶于无水 DMSO (推荐浓度 10-50 mM), 分装后避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化 (通常为 1-20 μM)。注意: 水解后的活性形式不耐高温, 需现配现用。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间一致性控制在 ±2% 以内。MS 和 NMR 数据可供备案查询。安全数据表明其具有轻微刺激性, 使用时应遵守实验室生物安全二

级（BSL-2）标准。废弃物需按有机溶剂类别处理，避免排入下水道。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。提供完整的 SDS（安全技术说明书）备查。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明规范，未使用任何 Markdown 符号）