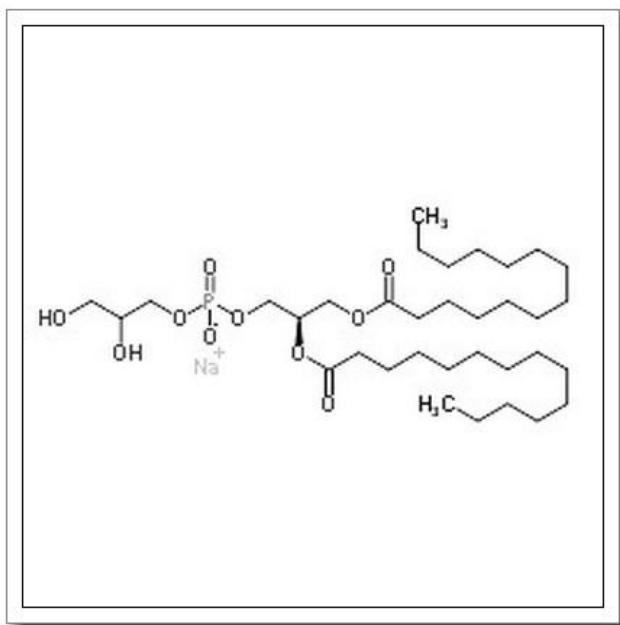


# 1,2-二肉豆蔻酰-sn-甘油基-3-磷酸-rac-(1-甘油)钠盐

*sodium 2,3-dihydroxypropyl [(2R)-2,3-di(tetradecanoyloxy)propyl] phosphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium 2,3-dihydroxypropyl [(2R)-2,3-di(tetradecanoyloxy)propyl] phosphate
中文名称	1,2-二肉豆蔻酰-sn-甘油基-3-磷酸-rac-(1-甘油)钠盐
CAS 号	200880-40-6
分子式	C <sub>34</sub> H <sub>66</sub> NaO <sub>10</sub> P
分子量	688.845
纯度	>96%

## 产品说明

### 1, 2-二肉豆蔻酰-sn-甘油基-3-磷酸-rac-(1-甘油)钠盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 sodium 2, 3-dihydroxypropyl [(2R)-2, 3-di(tetradecanoyloxy)propyl] phosphate, 是一种高纯度磷脂衍生物。其分子式为 C<sub>34</sub>H<sub>66</sub>NaO<sub>10</sub>P, 分子量 688. 845, CAS 号为 200880-40-6。该化合物由两个十四碳酰基（肉豆蔻酰基）通过酯键连接甘油骨架，磷酸基团进一步与 rac-甘油形成钠盐结构。产品为白色至类白色固体粉末，纯度经 HPLC 验证 >96%，具有典型的两亲性特征，可形成胶束或脂质双层结构。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为合成磷脂类似物，该化合物模拟天然磷脂的生物学行为，能够自发组装成脂质体或囊泡结构。其磷酸甘油骨架是细胞膜磷脂双分子层的关键结构单元，而肉豆蔻酰链赋予其疏水性特征。在膜生物学研究中，该分子常用于构建人工膜系统，研究膜蛋白相互作用、脂质信号传导及药物递送机制。其 rac-甘油构型提供了与非手性生物系统的广泛兼容性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 3.1 脂质体研究：作为载体材料用于药物递送系统开发，特别是抗癌药物和核酸递送；
- 3.2 膜蛋白研究：构建重组膜蛋白的体外重组环境，维持蛋白天然构象；
- 3.3 生物物理实验：用于表面等离子共振（SPR）、荧光偏振等膜相互作用研究；
- 3.4 诊断试剂：作为酶联免疫吸附试验（ELISA）中包被抗原的佐剂成分。

#### 4. 储存条件与使用建议

推荐储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。使用时需溶解于氯仿-甲醇混合溶剂（体积比 2:1），水相缓冲液需经超声处理形成均匀分散体系。避免反

复冻融，建议分装后使用。工作浓度通常为 0.1-5 mM，具体需根据实验体系优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。含微量水分（<1.5%），重金属含量符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套，避免吸入粉尘。如接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体技术参数可能因批次略有差异，建议使用者参照最新分析证书。