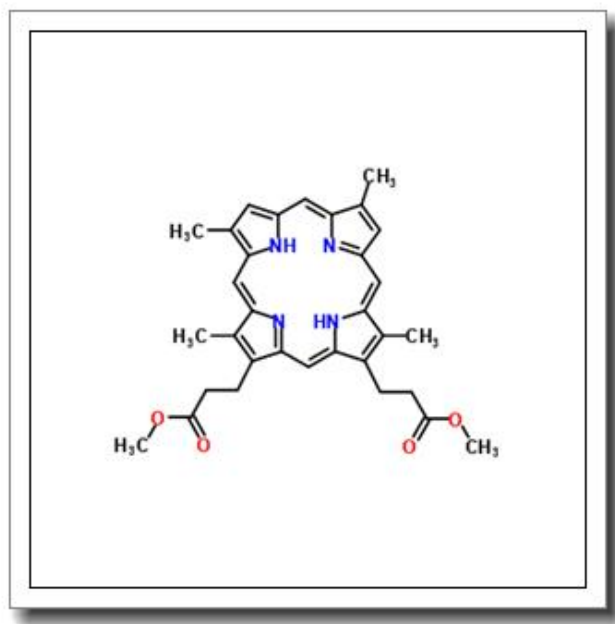


次卟啉二甲酯

Deuteroporphyrin IX dimethyl ester, Dimethyl-3, 7, 12, 17-tetramethyl-21H, 23H-porphine-2, 18-dipropionate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Deuteroporphyrin IX dimethyl ester, Dimethyl-3, 7, 12, 17-tetramethyl-21H, 23H-porphine-2, 18-dipropionate
中文名称	次卟啉二甲酯
CAS 号	10589-94-3
分子式	C ₃₂ H ₃₄ N ₄ O ₄
分子量	538.637
纯度	≥96%

产品说明

产品说明书

1. 产品概述与化学特性

次卟啉二甲酯 (Deuteroporphyrin IX dimethyl ester) 是一种重要的卟啉类化合物, 化学名称为 Dimethyl-3, 7, 12, 17-tetramethyl-21H, 23H-porphine-2, 18-dipropionate, CAS 号为 10589-94-3。其分子式为 $C_{32}H_{34}N_4O_4$, 分子量为 538.637, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为深红色至紫褐色结晶或粉末, 具有典型卟啉环结构, 可溶于有机溶剂如氯仿、二甲基亚砷 (DMSO), 微溶于水。其结构中的酯化羧基增强了脂溶性, 适用于特定生化研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

次卟啉二甲酯是血红素代谢途径的中间体, 与卟啉类化合物的生物合成及降解密切相关。作为卟啉衍生物, 它在光动力疗法 (PDT)、氧载体模拟及酶活性研究中具有潜在应用价值。其结构特性使其可作为荧光探针或光敏剂, 用于研究细胞内的氧化应激反应和能量代谢机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和化学研究领域:

1. 光动力疗法研究: 作为光敏剂前体, 用于肿瘤治疗或抗菌研究。
2. 卟啉代谢研究: 模拟天然卟啉代谢过程, 探究相关疾病 (如卟啉症) 的分子机制。
3. 材料科学: 用于合成卟啉基功能材料, 如催化剂或传感器。
4. 分析化学: 作为标准品或标记物, 用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱分析。

4. 储存条件与使用建议

次卟啉二甲酯需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 以下干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。使用时避免直接暴露于强光或高温, 溶解建议选用惰性有机溶剂 (如 DMSO), 并现配现用。操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，批号及质检报告可随货提供。其急性毒性数据有限，需按有害化学品规范处理，避免吸入或皮肤接触。废弃物应归类为有机有害废物，由专业机构处置。紧急处理措施：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，误食需就医并携带产品标签。

（全文共计 498 字）