

Daunorubicinol-D3

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Daunorubicinol-D3
产品目录号	BGGCB-4436
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

以下是专业的产品说明文档:

产品名称: Daunorubicinol-D3

产品目录号: BGGCB-4436

1. 产品概述与化学特性

Daunorubicinol-D3 是一种氘代代谢物衍生物, 为蒽环类抗肿瘤药物柔红霉素 (Daunorubicin) 的主要活性代谢产物。其化学结构中特定位置氢原子被氘 (D) 同位素取代, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在生物医学研究中作为内标物或示踪剂具有独特价值, 其氘代特性可显著降低代谢干扰, 提高质谱检测灵敏度。

2. 生物化学功能与重要性

作为柔红霉素的羟基化代谢产物, Daunorubicinol-D3 保留了母体化合物的 DNA 嵌入能力和拓扑异构酶 II 抑制活性。氘代修饰使其在药代动力学研究中能有效区分内源性代谢途径, 为抗肿瘤药物代谢机制研究、心脏毒性评估及个体化用药方案制定提供关键工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 肿瘤药理研究: 作为 LC-MS/MS 定量分析的内标物
- 药物代谢动力学: 追踪柔红霉素体内代谢途径
- 毒性机制研究: 评估蒽环类药物心脏毒性代谢关联
- 临床检测开发: 建立高灵敏度血药浓度监测方法

4. 储存条件与使用建议

推荐长期储存于-20℃以下避光干燥环境, 溶液形态应现配现用。使用时需在惰性气体保护下操作, 避免反复冻融。建议工作浓度根据实验体系优化, 常规细胞实验使用范围为 0.1-10 μM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证, 批间差异小于 5%。作为细胞毒

性化合物，操作需在生物安全柜中进行，佩戴防护手套及护目镜。废弃物应按危险化学品规范处置，避免与强氧化剂接触。

注：具体分子式与分子量因涉及专利信息未公开，使用前请查阅最新技术资料。