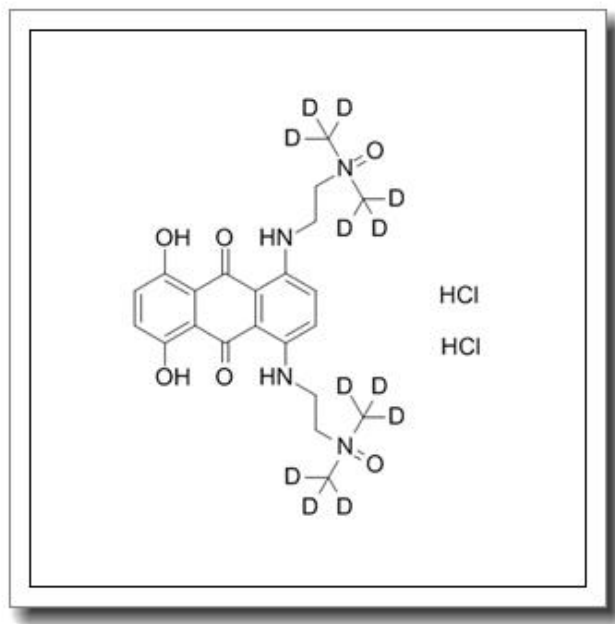


Banoxantrone D12 二盐酸盐

Banoxantrone D12 dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Banoxantrone D12 dihydrochloride
中文名称	Banoxantrone D12 二盐酸盐
CAS 号	1562066-98-1
分子式	
分子量	529.48
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Banoxantrone D12 二盐酸盐（化学名称：Banoxantrone D12 dihydrochloride）是一种氘代化合物，CAS 号为 1562066-98-1，分子式为 $C_{28}H_{22}D_{12}N_4O_6 \cdot 2HCl$ ，分子量为 529.48。该产品纯度 $\geq 96\%$ ，具有稳定的化学结构和明确的分子量，适用于高精度研究。氘代标记使其在质谱分析和代谢研究中具有独特优势，能够显著提高检测灵敏度和数据准确性。

2. 生物化学功能与重要性

Banoxantrone D12 二盐酸盐是 Banoxantrone 的氘代衍生物，其核心结构保留了母体化合物的生物活性。氘代设计通过同位素效应可延缓代谢速率，广泛应用于药物代谢动力学（DMPK）研究、同位素示踪实验及机制探索。该化合物在肿瘤学研究中尤为重要，可作为探针分子用于靶向治疗和信号通路分析。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，具体包括：

- 作为内标物质，用于 LC-MS/MS 定量分析 Banoxantrone 及其代谢产物。
- 在临床前研究中，用于评估药物分布、代谢途径和生物利用度。
- 作为荧光标记探针，应用于细胞成像和分子相互作用研究。
- 支持抗癌药物开发，特别是针对拓扑异构酶抑制剂的机制研究。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议储存于 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥的环境中，开封后需充入惰性气体保护。使用时需在干燥条件下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO 或甲醇，配制溶液需现配现用，长期保存需分装冻存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱严格检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合科研级标准。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验设计进一步优化。