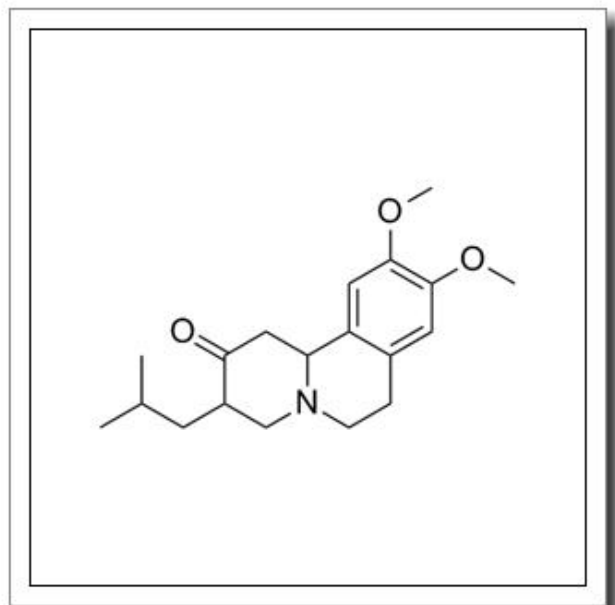


Tetrabenazine Racemate

Tetrabenazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tetrabenazine
中文名称	Tetrabenazine Racemate
CAS 号	718635-93-9
分子式	C ₁₉ H ₂₇ N ₃ O ₃
分子量	317.423
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Tetrabenazine Racemate (化学名称: Tetrabenazine, CAS 号: 718635-93-9) 是一种高纯度的生化试剂, 分子式为 $C_{19}H_{27}N_3O_3$, 分子量为 317.423。该化合物为外消旋体, 纯度 $\geq 96\%$, 是一种白色至类白色结晶粉末。Tetrabenazine 属于苯并喹啉类化合物, 具有特定的中枢神经系统作用机制, 主要通过可逆性抑制囊泡单胺转运蛋白 2 (VMAT2) 发挥作用。其化学结构中的叔胺基团和芳香环系统赋予其独特的药理活性。

2. 生物化学功能与重要性

Tetrabenazine 是一种选择性 VMAT2 抑制剂, 能够阻断多巴胺、5-羟色胺和去甲肾上腺素等单胺类神经递质在突触前囊泡中的储存, 从而降低突触间隙中这些递质的浓度。这一机制使其在神经科学研究中具有重要价值, 尤其在研究亨廷顿舞蹈症、迟发性运动障碍等运动障碍性疾病的病理机制和治疗方案中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

Tetrabenazine Racemate 广泛应用于神经药理学研究和药物开发领域。其主要用途包括: 作为 VMAT2 抑制剂的参考标准品用于体外和体内实验; 用于建立运动障碍动物模型; 在药物筛选和药效学研究中作为阳性对照化合物。此外, 其衍生物在临床上也用于治疗亨廷顿舞蹈症相关的运动症状。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后建议分装使用, 以减少反复冻融对产品稳定性的影响。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解建议使用 DMSO 或乙醇等有机溶剂。实验操作应在通风良好的环境下进行, 并佩戴适当的防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格控制纯度 ($\geq 96\%$), 并提供完整的质检报告 (COA)。根据化学品安全技术说明书 (MSDS), Tetrabenazine Racemate 可能对

眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。本品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。