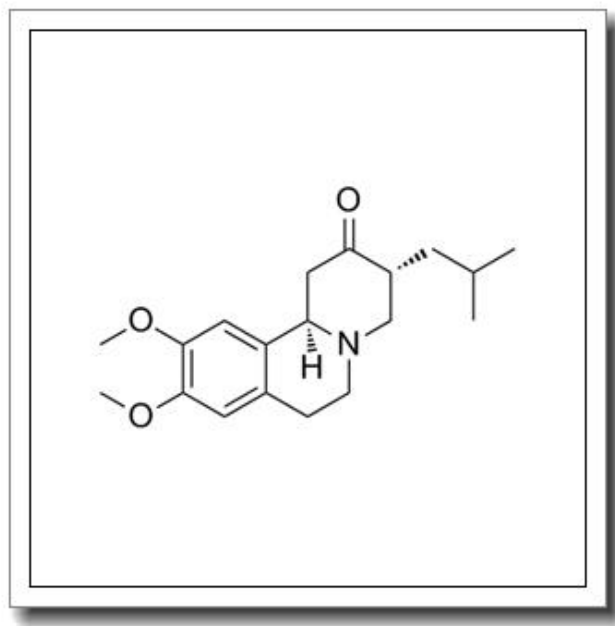


# (+)-丁苯那嗪

*(+)-tetrabenazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(+)-tetrabenazine
中文名称	(+)-丁苯那嗪
CAS 号	1026016-83-0
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>27</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	317.423
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### (+) -丁苯那嗪产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(+) -丁苯那嗪 ((+)-tetrabenazine) 是一种具有特定立体构型的有机化合物，化学名为(2R, 3R, 11bR)-1, 3, 4, 6, 7, 11b-六氢-9, 10-二甲氧基-3-(2-甲基丙基)-2H-苯并[a]喹嗪-2-醇，CAS 号为 1026016-83-0。其分子式为 C<sub>19</sub>H<sub>27</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>，分子量为 317.423，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其化学结构中的四氢异喹啉骨架和手性中心赋予其独特的生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

(+) -丁苯那嗪是囊泡单胺转运体 2 (VMAT2) 的高选择性抑制剂，通过阻断单胺类神经递质（如多巴胺、5-羟色胺、去甲肾上腺素）向突触小泡的转运，降低突触间隙中神经递质的浓度。这一机制使其在调控中枢神经系统过度活跃的神经传递中发挥关键作用，尤其在运动障碍性疾病的研究中具有重要意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于神经科学和药理学研究领域，具体包括：

- 亨廷顿舞蹈症及其他运动障碍疾病的机制研究与药物开发；
- 精神分裂症、抽动秽语综合征等精神神经疾病的动物模型建立；
- 作为 VMAT2 抑制剂的阳性对照化合物，用于体外和体内药效学实验。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20° C、避光、干燥的环境中，开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套、口罩及护目镜。溶解时可选用 DMSO 配制母液（如 10 mM），后续用缓冲液稀释至工作浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，符合科研级试剂标准。安全信息提示：该化合物可

能对神经系统产生影响，避免吸入或皮肤直接接触。如意外接触，需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。

（注：本说明仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。）