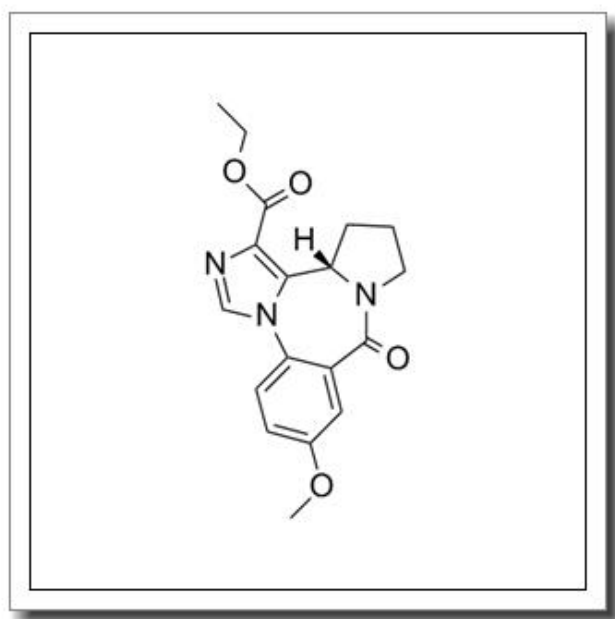


# L-655708

*L-655, 708, 11, 12, 13, 13a-Tetrahydro-7-methoxy-9-oxo-9H-imidazo[1,5-a]pyrrolo[2,1-c][1,4]benzodiazepine-1-carboxylic acid, ethylester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-655, 708, 11, 12, 13, 13a-Tetrahydro-7-methoxy-9-oxo-9H-imidazo[1,5-a]pyrrolo[2,1-c][1,4]benzodiazepine-1-carboxylic acid, ethylester
中文名称	L-655708
CAS 号	130477-52-0
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量	341.361
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### L-655708 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-655708 是一种高纯度苯二氮草类衍生物，化学名称为 11, 12, 13, 13a-四氢-7-甲氧基-9-氧代-9H-咪唑并[1, 5-a]吡咯并[2, 1-c][1, 4]苯二氮草-1-羧酸乙酯，分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>，分子量 341. 361。该化合物为白色至类白色结晶粉末，CAS 号为 130477-52-0，纯度 ≥96%。其结构中的咪唑并吡咯苯二氮草骨架赋予其独特的立体选择性和受体结合特性，适合高精度神经科学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

L-655708 是  $\gamma$ -氨基丁酸 A 型受体 (GABAAR) 的  $\alpha 5$  亚基选择性反向激动剂，对  $\alpha 5 \beta 2 \gamma 2$  亚型的 Ki 值为 0.6 nM，而对  $\alpha 1-3$  亚型亲和力显著降低 (>100 倍)。这种选择性使其成为研究 GABAAR 亚型功能差异的关键工具，尤其在认知障碍、焦虑和记忆调控机制研究中具有不可替代性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于神经药理学基础研究，包括：

- 阿尔茨海默病模型中  $\alpha 5$ -GABAAR 的病理作用解析
- 海马依赖性记忆形成的分子机制研究
- 开发新型促认知药物时的靶点验证实验
- 体外电生理实验（如脑片膜片钳记录）中的受体功能调控

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议使用前短暂离心以避免粉末粘壁。溶解时推荐使用 DMSO 配制 10 mM 母液（溶解度约 32 mg/mL），后续用缓冲液稀释至工作浓度。体外实验典型使用浓度为 10-100 nM，需根据具体模型优化。

## 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (UV 254 nm) 和质谱双重验证纯度, 批号相关 COA 可随货提供。本品属于研究用化学品, 非药用规格, 操作时需穿戴防护装备 (手套/护目镜)。MSDS 数据显示其可能引起眼睛刺激, 意外接触需立即用大量清水冲洗。废弃物处置应符合实验室危险化学品管理规范。

(注: 本说明基于当前研究数据编制, 具体应用需结合最新文献验证。)