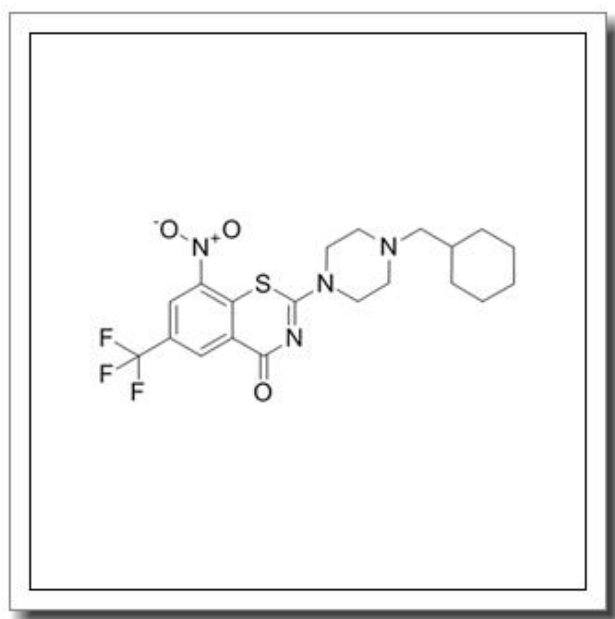


Macozinone

2-[4-(Cyclohexylmethyl)-1-piperazinyl]-8-nitro-6-(trifluoromethyl)-4H-1,3-benzothiazin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[4-(Cyclohexylmethyl)-1-piperazinyl]-8-nitro-6-(trifluoromethyl)-4H-1,3-benzothiazin-4-one
中文名称	Macozinone
CAS 号	1377239-83-2
分子式	C ₂₀ H ₂₃ F ₃ N ₄ O ₃ S
分子量	456.482
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: Macozinone (2-[4-(环己基甲基)-1-哌嗪基]-8-硝基-6-(三氟甲基)-4H-1,3-苯并噻嗪-4-酮)

CAS 号: 1377239-83-2

分子式: C₂₀H₂₃F₃N₄O₃S

分子量: 456.482

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

Macozinone 是一种苯并噻嗪酮类化合物, 具有独特的化学结构, 包含哌嗪环、硝基和三氟甲基等官能团。其分子量为 456.482, 常温下为固体, 纯度 ≥96%。该化合物在有机溶剂如 DMSO 中溶解性较好, 但在水中的溶解度较低。其稳定性受光照和湿度影响, 需避光干燥保存。

2. 生物化学功能与重要性

Macozinone 是一种靶向分枝杆菌细胞壁合成的抑制剂, 通过特异性抑制脱氢酶 (DprE1) 的活性, 阻断结核分枝杆菌细胞壁成分阿拉伯半乳聚糖的生物合成。这一机制使其成为抗结核药物研发中的重要候选分子, 尤其对耐药性结核菌株表现出潜在活性。

3. 主要应用领域与具体用途

Macozinone 主要用于抗结核药物的研究与开发, 适用于以下领域:

- 结核病治疗药物的体外筛选与机制研究
- 分枝杆菌耐药性相关实验
- 新型抗菌药物的结构优化与活性评估
- 细胞壁合成途径的生化研究

4. 储存条件与使用建议

本品需在 -20° C 下避光干燥保存, 长期储存建议充氮保护。使用时需在干燥环境

中操作，避免反复冻融。溶解建议使用 DMSO，配制溶液后需尽快使用或分装保存。实验操作需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。MS 和 NMR 数据可提供验证。安全信息如下：

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性
- 避免吸入或摄入，操作时需在通风橱中进行
- 废弃物需按危险化学品规范处置
- 具体毒理学数据请参考材料安全数据表（MSDS）

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。