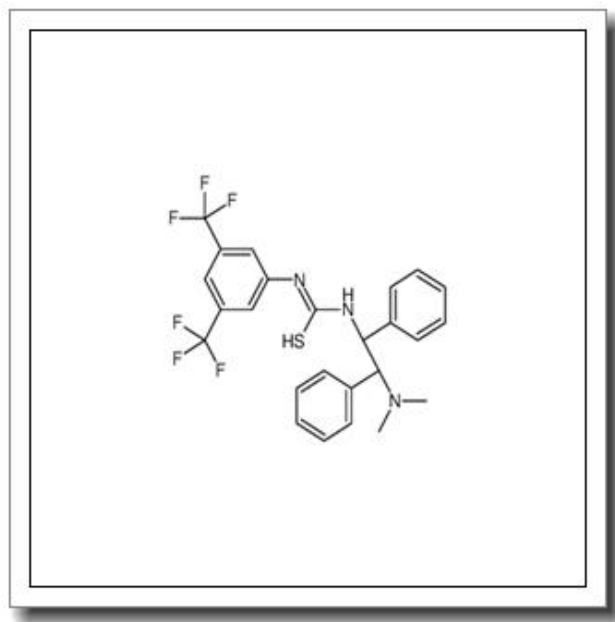


1-[3,5-bis(trifluoromethyl)phenyl]-3-[(1S,2S)-2-(dimethylamino)-1,2-diphenylethyl]thiourea

1-[3,5-bis(trifluoromethyl)phenyl]-3-[(1S,2S)-2-(dimethylamino)-1,2-diphenylethyl]thiourea



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[3,5-bis(trifluoromethyl)phenyl]-3-[(1S,2S)-2-(dimethylamino)-1,2-diphenylethyl]thiourea
中文名称	1-[3,5-bis(trifluoromethyl)phenyl]-3-[(1S,2S)-2-(dimethylamino)-1,2-diphenylethyl]thiourea
CAS 号	834917-24-7
分子式	C ₂₅ H ₂₃ F ₆ N ₃ S
分子量	511.526

纯度	$\geq 96\%$
----	-------------

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-[3,5-双(三氟甲基)苯基]-3-[(1S,2S)-2-(二甲氨基)-1,2-二苯基乙基]硫脲

(CAS 号: 834917-24-7) 是一种高纯度有机硫脲衍生物, 分子式为 C₂₅H₂₃F₆N₃S, 分子量为 511.526。该化合物具有独特的立体构型, 包含三氟甲基苯基和手性二苯基乙基结构单元, 赋予其显著的疏水性和立体选择性。其纯度 ≥96%, 适合高要求的生化与催化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该硫脲衍生物因其刚性结构和电子效应, 常作为手性催化剂或配体参与不对称合成反应。其分子中的硫脲基团可通过氢键作用识别阴离子或极性底物, 而三氟甲基的强吸电子特性可增强反应活性。在药物化学中, 此类结构常用于构建手性中心或作为酶抑制剂的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

- 不对称催化: 作为有机小分子催化剂, 用于醛的烯丙基化、Michael 加成等反应。
- 药物研发: 用于合成手性药物中间体, 如抗病毒或抗肿瘤化合物。
- 材料科学: 作为功能单体参与高分子材料的改性, 提升材料的选择性吸附能力。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光、密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期存放需充惰性气体保护。
- 使用建议: 使用时需在惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试显示其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 测定纯度 (≥96%), 并辅以核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品规范处置。

(全文共计 423 字)