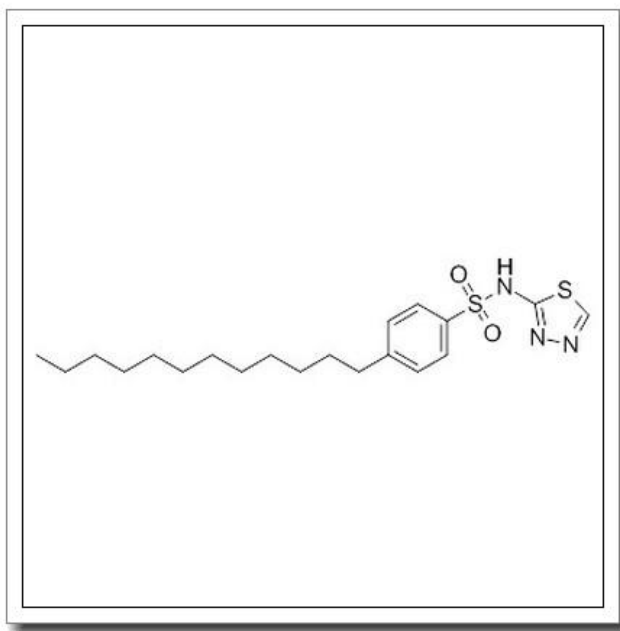


4-十二烷基-N-1,3,4-噻二唑-2-基苯磺酰胺

4-Dodecyl-N-(1,3,4-thiadiazol-2-yl)benzenesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Dodecyl-N-(1,3,4-thiadiazol-2-yl)benzenesulfonamide
中文名称	4-十二烷基-N-1,3,4-噻二唑-2-基苯磺酰胺
CAS 号	1191951-57-1
分子式	C ₂₀ H ₃₁ N ₃ O ₂ S ₂
分子量	409.609
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-十二烷基-N-1,3,4-噻二唑-2-基苯磺酰胺（化学名称：4-Dodecyl-N-(1,3,4-thiadiazol-2-yl)benzenesulfonamide）是一种具有特定结构的有机磺酰胺类化合物，CAS 号为 1191951-57-1。其分子式为 C₂₀H₃₁N₃O₂S₂，分子量为 409.609，纯度高于 96%。该化合物结合了十二烷基链的疏水性与噻二唑环的杂环特性，同时含有磺酰胺基团，使其在溶解性和反应活性上表现出独特性质。其结构中的苯环和噻二唑环可能赋予其一定的刚性及生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其磺酰胺基团和噻二唑结构，可能在酶抑制或受体结合中发挥作用。磺酰胺类化合物常作为碳酸酐酶抑制剂或抗菌剂，而噻二唑环则常见于具有抗炎、抗肿瘤活性的分子中。其长链烷基可能增强细胞膜穿透能力，使其在跨膜运输或靶向递送中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，该化合物可作为中间体用于合成具有生物活性的药物分子，如抗菌剂或抗代谢类药物。在材料科学中，其两亲性结构可能用于表面活性剂或自组装材料的制备。此外，在生化研究中，它可能作为探针或工具分子，用于研究特定酶或蛋白质的功能机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度范围为 2-8° C，以保持其化学稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其可溶于有机溶剂如 DMSO 或 DMF，水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 ≥96%，并提供 COA（质量分析证书）。其潜在危害包括对皮肤、眼睛的刺激性，以及吸入或摄入后的毒性风险。安全数据表（SDS）中标

注了应急处理措施，如接触后立即用大量清水冲洗，并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

以上内容基于现有数据编写，具体应用需结合实验条件进一步验证。