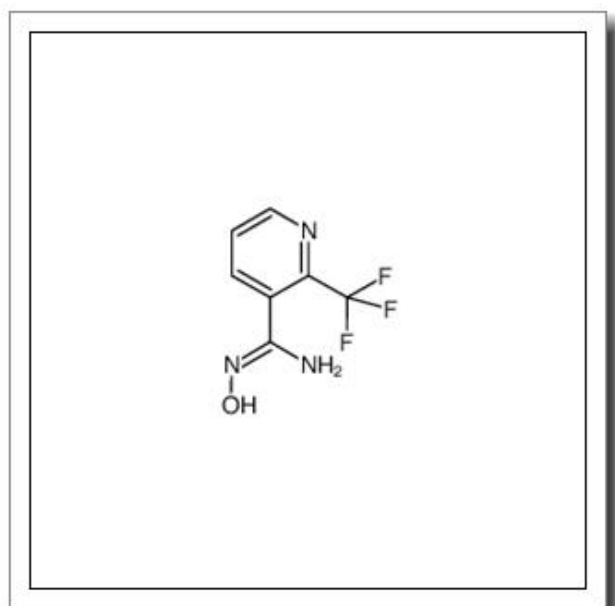


(Z)-N-hydroxy-2-(trifluoromethyl)nicotinimide

(Z)-N-hydroxy-2-(trifluoromethyl)nicotinimide



产品基本信息

属性	值
化学名称	(Z)-N-hydroxy-2-(trifluoromethyl)nicotinimide
中文名称	(Z)-N-hydroxy-2-(trifluoromethyl)nicotinimide
CAS 号	1379431-33-0
分子式	C7H6F3N3O
分子量	205.137
纯度	≥ 96%

产品说明

(Z)-N-羟基-2-(三氟甲基)烟酰亚胺酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 (Z)-N-羟基-2-(三氟甲基)烟酰亚胺酰胺, CAS 号 1379431-33-0, 分子式 $C_7H_6F_3N_3O$, 分子量 205.137, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有三氟甲基和羟基亚胺酰胺结构特征, 其 (Z)-构型在特定生物活性中起关键作用。其溶解性表现为微溶于水, 易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇。

2. 生物化学功能与重要性

该分子通过羟基亚胺酰胺基团参与金属离子螯合和自由基捕获, 三氟甲基的强吸电子效应可增强其与靶标蛋白的结合能力。研究表明, 其结构类似物在抑制 NAD(P)H 依赖性酶 (如醛糖还原酶) 中表现出潜在活性, 可能干预氧化应激和炎症相关通路。

3. 主要应用领域与具体用途

作为生化试剂, 主要用于以下领域:

- 3.1 药物研发: 作为先导化合物或中间体, 用于设计抗糖尿病、抗炎或神经保护剂。
- 3.2 酶学研究: 探究含三氟甲基杂环化合物对氧化还原酶的抑制机制。
- 3.3 材料科学: 用于合成含氟功能材料, 改善材料的热稳定性和表面性能。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥的惰性气体环境中, 开封后建议分装使用以避免吸湿。溶解时优先选用 DMSO 配制母液 (浓度 $\leq 10\text{ mM}$), 后续用缓冲液稀释至工作浓度。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表明其具有

刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。