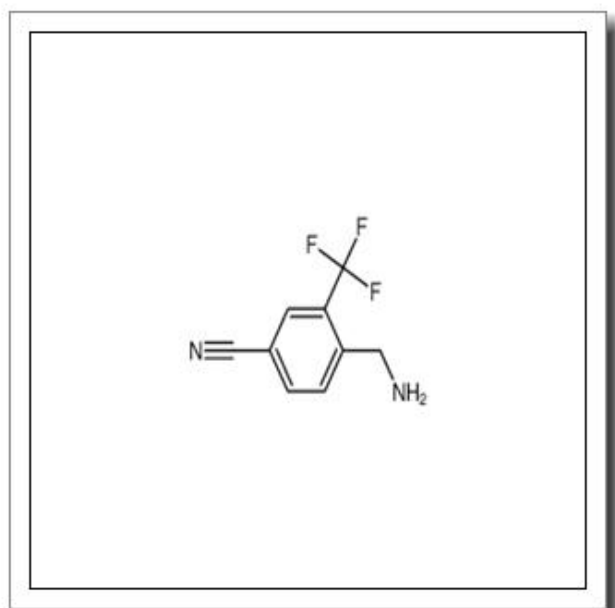


# 4-(aminomethyl)-3-(trifluoromethyl)benzonitrile

*4-(aminomethyl)-3-(trifluoromethyl)benzonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(aminomethyl)-3-(trifluoromethyl)benzonitrile
中文名称	4-(aminomethyl)-3-(trifluoromethyl)benzonitrile
CAS 号	1141894-75-8
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>7</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub>
分子量	200.16
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-(aminomethyl)-3-(trifluoromethyl)benzotrile (CAS 号: 1141894-75-8) 是一种含氟芳香族化合物, 分子式为  $C_9H_7F_3N_2$ , 分子量为 200.16。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中的氨基甲基 ( $-CH_2NH_2$ ) 和三氟甲基 ( $-CF_3$ ) 官能团赋予其独特的化学性质, 如高反应活性和良好的溶解性, 适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值, 其氨基甲基可作为活性位点参与偶联反应或修饰反应, 而三氟甲基的强电负性可增强分子的稳定性和生物活性。这类结构常见于药物中间体或生物探针的设计中, 尤其在靶向药物开发和酶抑制剂研究中表现出潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

4-(aminomethyl)-3-(trifluoromethyl)benzotrile 主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物。此外, 其含氟特性使其在液晶材料、高分子改性等材料科学领域也有广泛应用。具体用途包括但不限于: 药物分子结构修饰、荧光标记物合成以及特种材料单体制备。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 建议储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需充惰性气体保护。使用时应在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目

镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。