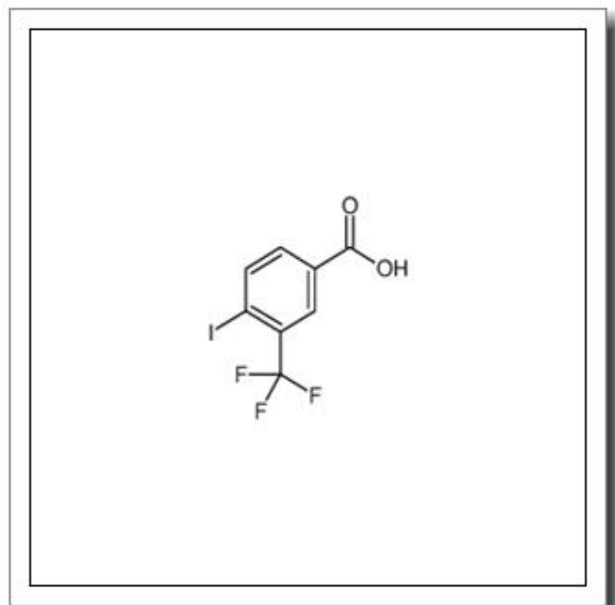


4-Iodo-3-(trifluoromethyl)benzoic acid

4-Iodo-3-(trifluoromethyl)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Iodo-3-(trifluoromethyl)benzoic acid
中文名称	4-Iodo-3-(trifluoromethyl)benzoic acid
CAS 号	914636-20-7
分子式	C ₈ H ₄ F ₃ I ₂ O ₂
分子量	316.016
纯度	≥ 96%

产品说明

4-碘-3-(三氟甲基)苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-碘-3-(三氟甲基)苯甲酸 (英文名称: 4-Iodo-3-(trifluoromethyl)benzoic acid) 是一种含碘和三氟甲基取代的苯甲酸衍生物, CAS 号为 914636-20-7, 分子式为 $C_8H_4F_3IO_2$, 分子量为 316.016。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有芳香羧酸和三氟甲基的特性, 同时碘原子的引入增强了其反应活性。该化合物在有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砷) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲酸衍生物, 该化合物因其独特的结构在生物化学领域具有重要价值。三氟甲基的强吸电子效应和碘原子的空间位阻使其成为药物化学和材料科学中的关键中间体。其羧酸基团可进一步衍生化为酯、酰胺等官能团, 广泛应用于活性分子设计和功能材料合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的中间体, 尤其适用于含三氟甲基靶向分子的构建。
- 材料科学: 用于制备液晶材料、高分子改性剂或光电功能材料。
- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应或 Ullmann 反应的底物, 构建复杂芳香族化合物。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、干燥, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充入惰性气体。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用极性有机溶剂, 并根据实验需求进行进一步纯化。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）数据支持。

安全信息：

- 危害提示：可能引起皮肤刺激、眼睛刺激或呼吸道刺激。
- 防护措施：佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩，操作后彻底清洗暴露部位。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体技术参数和实验方案请参考相关文献或咨询专业人员。