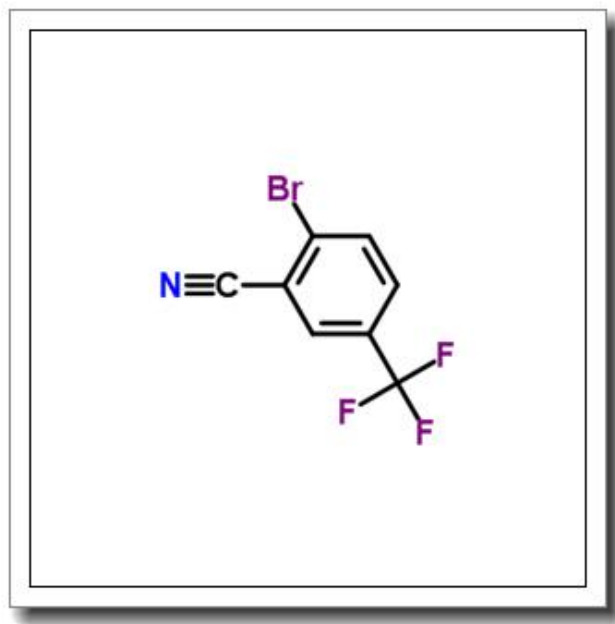


2-溴-5-三氟甲基苯腈

2-Bromo-5-(trifluoromethyl)benzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-5-(trifluoromethyl)benzonitrile
中文名称	2-溴-5-三氟甲基苯腈
CAS 号	1483-55-2
分子式	C ₈ H ₃ BrF ₃ N
分子量	250.015
纯度	≥96%

产品说明

2-溴-5-三氟甲基苯腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-溴-5-三氟甲基苯腈（英文名称：2-Bromo-5-(trifluoromethyl)benzotrile）是一种含溴和氟的芳香族腈类化合物，CAS 号为 1483-55-2，分子式为 $C_8H_3BrF_3N$ ，分子量为 250.015。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有较高的化学稳定性。其结构中溴原子和三氟甲基的强吸电子特性使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于药物分子和农药的合成。其腈基团可作为活性位点参与多种反应，如水解、还原或偶联反应。三氟甲基的引入可显著增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，因此在药物设计中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。溴原子的存在则为其进一步功能化提供了修饰位点。

3. 主要应用领域与具体用途

2-溴-5-三氟甲基苯腈广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗病毒和中枢神经系统药物的重要中间体。在农药领域，可用于制备高效杀虫剂和除草剂。此外，该化合物还可用于液晶材料和高分子材料的改性，提升材料的耐热性和化学惰性。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期存放需充惰性气体保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行，废弃物需按危险化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制水分和杂质含量。安全信息显示，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，可能引起灼伤或过敏反应。若不慎接

触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输时需贴有“有害化学品”标签，遵守相关国际化学品运输法规。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步验证。