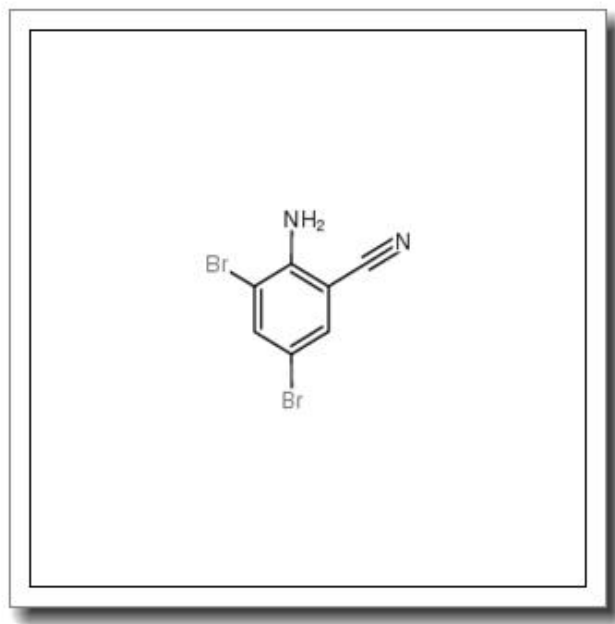


2-氨基-3,5-二溴苯腈

2-Amino-3,5-dibromobenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-3,5-dibromobenzonitrile
中文名称	2-氨基-3,5-二溴苯腈
CAS 号	68385-95-5
分子式	C ₇ H ₄ Br ₂ N ₂
分子量	275.928
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氨基-3,5-二溴苯腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-3,5-二溴苯腈 (2-Amino-3,5-dibromobenzonitrile) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_7H_4Br_2N_2$, 分子量 275.928, CAS 号为 68385-95-5。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的芳香胺和腈基特性。其结构中氨基和溴原子的强电负性使其成为重要的有机合成中间体, 尤其在亲核取代反应中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含溴芳香族化合物, 该分子可通过修饰参与构建复杂杂环结构, 在药物化学中常用于靶向酶抑制剂的合成。其氨基和腈基的协同作用可增强与生物大分子 (如蛋白质或 DNA) 的相互作用, 因此在抗肿瘤和抗菌药物研发中具有潜在价值。此外, 溴原子的引入显著提高了化合物的脂溶性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成酪氨酸激酶抑制剂和抗菌剂的前体化合物。
- 材料科学: 作为液晶材料或高分子聚合物的功能化单体。
- 农药开发: 参与制备含溴杀虫剂或杀菌剂的活性组分。
- 科研试剂: 在有机合成实验中用于构建 C-Br 键或研究亲核芳香取代机理。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。长期保存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于乙醇, 不溶于水, 推荐使用极性非质子溶剂进行反应。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 USP 标准。本品属于刺激性化学品, 可能

引起眼睛和皮肤灼伤，操作时应佩戴护目镜、防化手套及实验服。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理。安全数据表（SDS）已通过 GHS 认证，危险代码包含 H302（吞咽有害）和 H315（造成皮肤刺激）。废弃物处置需遵循当地法规，禁止直接排入下水道。