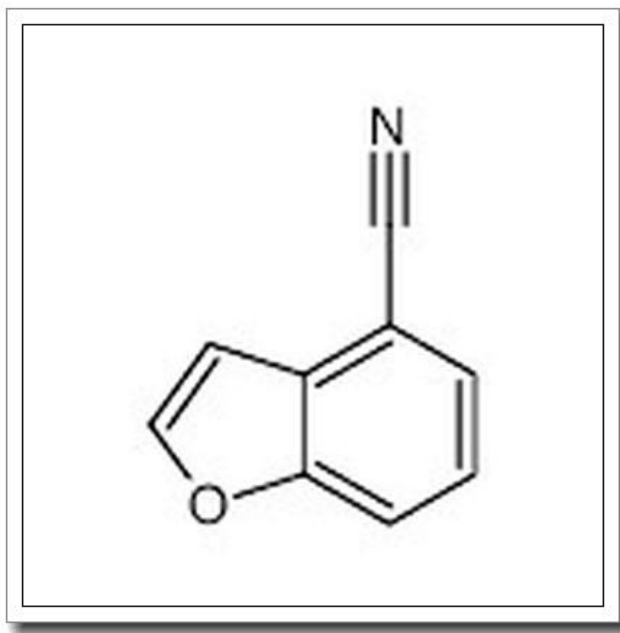


苯并呋喃-4-甲腈

1-benzofuran-4-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-benzofuran-4-carbonitrile
中文名称	苯并呋喃-4-甲腈
CAS 号	95333-17-8
分子式	C ₉ H ₅ N ₀
分子量	143.142
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯并呋喃-4-甲腈 (1-benzofuran-4-carbonitrile) 是一种有机化合物, CAS 号为 95333-17-8, 分子式为 C_9H_5NO , 分子量为 143.142。该化合物由苯并呋喃环与甲腈基团 (-CN) 在 4 位取代构成, 呈现白色至浅黄色结晶或粉末状, 纯度通常高于 96%。其结构中的呋喃环和氰基赋予其独特的化学性质, 如较高的稳定性和反应活性, 适合作为有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

苯并呋喃-4-甲腈在生物化学领域具有潜在的应用价值。其苯并呋喃骨架常见于多种生物活性分子中, 如药物和天然产物。氰基的引入可增强化合物的极性, 影响其与生物靶标的相互作用, 因此在药物研发中常作为关键中间体, 用于构建具有抗菌、抗炎或抗肿瘤活性的分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成苯并呋喃类药物的关键中间体, 可用于探索新型小分子抑制剂或受体调节剂。在材料科学中, 其刚性结构和氰基官能团使其成为制备功能高分子或光电材料的潜在原料。此外, 它还可用于有机合成中的环化反应或作为配体参与金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

苯并呋喃-4-甲腈需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°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, 其易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。

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 COA (质量分析证书)。安全方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和

口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。运输时需符合化学品运输标准，避免与强氧化剂混放。