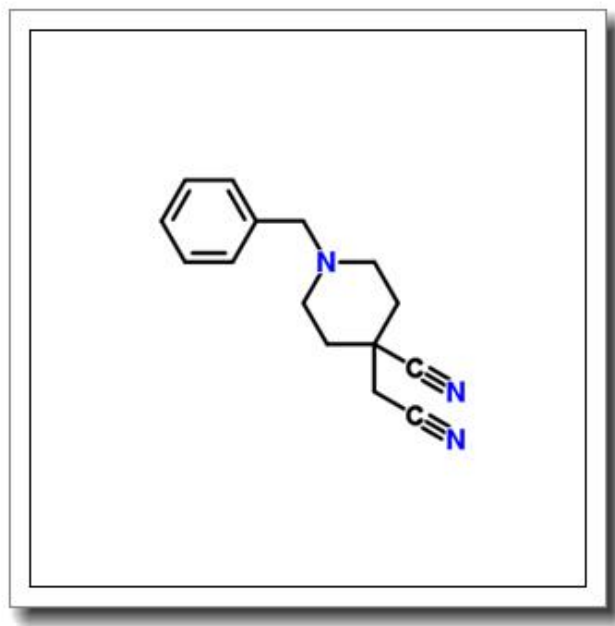


1-苄基-4-氰甲基哌啶-4-甲腈

1-benzyl-4-(cyanomethyl)piperidine-4-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-benzyl-4-(cyanomethyl)piperidine-4-carbonitrile
中文名称	1-苄基-4-氰甲基哌啶-4-甲腈
CAS 号	86945-27-9
分子式	C ₁₅ H ₁₇ N ₃
分子量	239.316
纯度	≥ 96%

产品说明

1-苄基-4-氰甲基哌啶-4-甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-苄基-4-氰甲基哌啶-4-甲腈（CAS 号：86945-27-9）是一种含哌啶环的有机化合物，分子式为 C₁₅H₁₇N₃，分子量 239.316。其结构同时包含苄基、氰甲基和甲腈基团，赋予其独特的极性和反应活性。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜（DMSO），但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类衍生物，该化合物在药物化学和有机合成中具有重要价值。其结构中的氰基和苄基可作为活性位点参与亲核取代、还原胺化等反应，常用于构建复杂杂环体系。在生物活性研究中，哌啶骨架常作为药效团出现在神经递质调节剂、镇痛剂等药物分子中，因此该化合物是潜在的医药中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为合成镇痛类、抗抑郁类或抗帕金森病药物的关键中间体；
- 材料科学：用于制备含氮功能化高分子材料的前体；
- 农药化学：参与合成具有杀虫或除草活性的杂环化合物；
- 学术研究：作为有机合成方法学研究的模型底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8℃。开封后需充氮气保护并密封保存，避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选用无水 DMSO 或 DMF，配制溶液需现配现用，长期存放可能导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，同时提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）数据支持。根据 GHS 分类，该物质可能造成皮肤刺激（H315）和严重眼刺激（H319），操

作时应避免直接接触。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验方案进一步验证。）