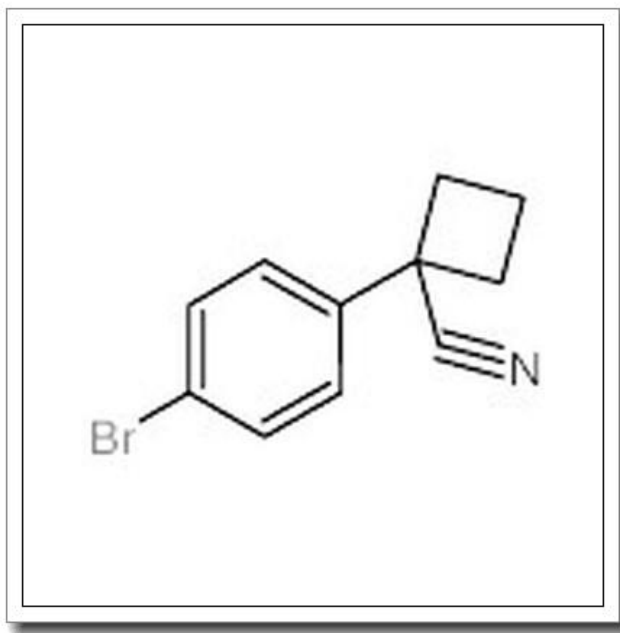


# 1-(4-溴苯基)环丁烷甲腈

*1-(4-bromophenyl)cyclobutane-1-carbonitrile*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 1-(4-bromophenyl)cyclobutane-1-carbonitrile |
| 中文名称  | 1-(4-溴苯基)环丁烷甲腈                              |
| CAS 号 | 485828-58-8                                 |
| 分子式   | C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> BrN         |
| 分子量   | 236.108                                     |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(4-溴苯基)环丁烷甲腈 (1-(4-bromophenyl)cyclobutane-1-carbonitrile) 是一种有机溴化物，化学式为  $C_{11}H_{10}BrN$ ，分子量为 236.108，CAS 号为 485828-58-8。该化合物由环丁烷骨架与对位溴取代的苯基及氰基组成，呈现白色至类白色结晶或粉末状，纯度通常高于 96%。其结构中的溴原子和氰基赋予其较高的反应活性，适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于药物研发和材料科学。其溴苯基结构可参与偶联反应（如 Suzuki 偶联），而氰基则易于转化为羧酸、酰胺或其他官能团。这些特性使其在构建复杂分子骨架时具有重要价值，尤其在抗癌药物和神经活性分子的合成中表现出潜在应用前景。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-溴苯基)环丁烷甲腈广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它可作为关键中间体用于合成靶向药物或小分子抑制剂；在农药领域，可用于构建含溴杂环化合物；在材料科学中，其刚性环丁烷结构有助于开发新型高分子材料或液晶单体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，避光密封保存，温度控制在 2-8°C 为宜。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，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂，水溶性较差。

### 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，其 GHS 分类为急性毒性（口服/吸入类别 4）和皮肤刺激性（类别 2），操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。