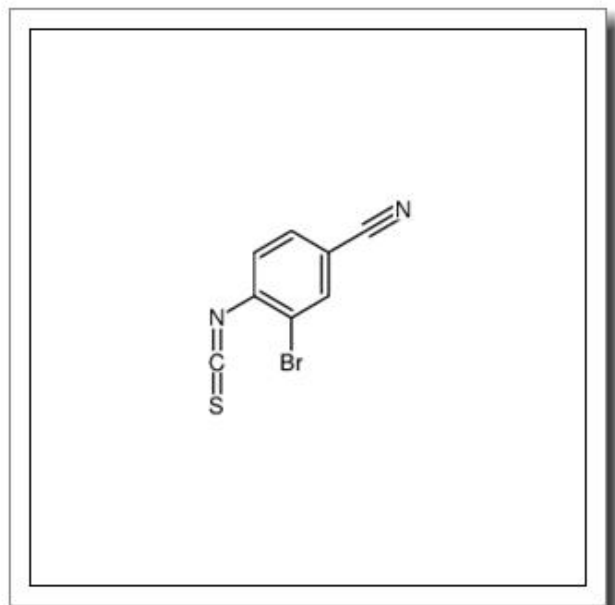


# 3-Bromo-4-Isothiocyanato-Benzonitrile

*3-Bromo-4-Isothiocyanato-Benzonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-4-Isothiocyanato-Benzonitrile
中文名称	3-溴-4-异硫氰基苯腈
CAS 号	1000577-91-2
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>3</sub> BrN <sub>2</sub> S
分子量	239.092
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-Bromo-4-Isothiocyanato-Benzotrile 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-Bromo-4-Isothiocyanato-Benzotrile 是一种有机化合物，化学式为  $C_8H_3BrN_2S$ ，分子量为 239.092。该化合物包含溴原子、异硫氰酸酯基团和氰基，具有较高的反应活性。其 CAS 号为 1000577-91-2，纯度为  $\geq 96\%$ ，通常以白色至淡黄色固体形式存在。该化合物在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-Bromo-4-Isothiocyanato-Benzotrile 的异硫氰酸酯基团 ( $-N=C=S$ ) 能够与氨基 ( $-NH_2$ ) 或巯基 ( $-SH$ ) 发生特异性反应，形成稳定的共价键。这一特性使其成为蛋白质标记、交联和修饰的重要试剂。此外，溴原子的存在进一步增强了其作为中间体在有机合成中的多功能性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于药物研发、生物标记和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为蛋白质或多肽的修饰试剂，用于结构分析和功能研究。
- 在有机合成中作为关键中间体，用于构建含溴或含硫氰酸酯的复杂分子。
- 用于荧光标记或生物共轭反应，助力生物成像和诊断试剂的开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$ ，以保持其稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免与水分或强氧化剂接触。溶解时可选用二甲基亚砜（DMSO）或二氯甲烷等有机溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或 NMR 验证。使用时需注意以下安全事项：

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 在通风良好的环境中使用，防止粉尘扩散。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

本品为科研用途设计，不适用于临床或食品领域。如需进一步技术信息，请参考产品安全数据表（MSDS）或联系供应商。