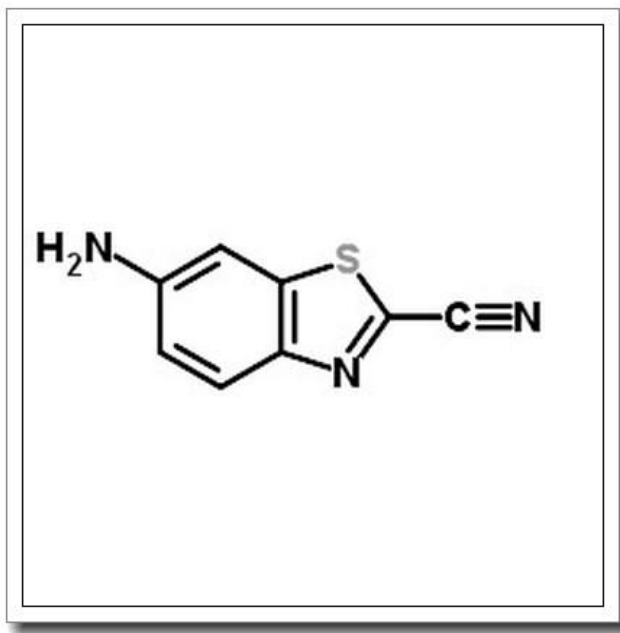


# 6-氨基-2-苯并噻唑甲腈

*6-Amino-2-cyanobenzothiazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Amino-2-cyanobenzothiazole
中文名称	6-氨基-2-苯并噻唑甲腈
CAS 号	7724-12-1
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> N <sub>3</sub> S
分子量	175. 21
纯度	>96%

## 产品说明

### 6-氨基-2-苯并噻唑甲腈 (6-Amino-2-cyanobenzothiazole) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

6-氨基-2-苯并噻唑甲腈是一种重要的杂环化合物，化学式为  $C_8H_5N_3S$ ，分子量为 175.21，CAS 号为 7724-12-1。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中含有氨基和氰基官能团，赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中间体或生物化学探针。该化合物在极性有机溶剂（如甲醇、二甲基亚砷）中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

6-氨基-2-苯并噻唑甲腈是合成荧光染料和生物标记物的关键前体，尤其适用于构建苯并噻唑类衍生物。其分子结构中的氨基和氰基可参与缩合、环化等反应，在荧光素类似物（如荧光素酶底物 D-荧光素）的合成中具有重要作用。此外，该化合物在药物研发中可作为激酶抑制剂或抗菌剂的母核结构。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 荧光标记与成像：用于合成生物相容性荧光探针，应用于细胞或组织成像研究。
- 药物研发：作为先导化合物，用于设计抗肿瘤或抗感染药物。
- 有机合成：作为中间体参与多步反应，构建复杂杂环体系。
- 材料科学：用于开发光电功能材料或聚合物添加剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处（建议 2-8°C），长期储存建议充氮保护。开封后需密封防潮，避免与强氧化剂接触。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解时建议使用无水有机溶剂，并避免高温长时间加热以防分解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告（COA）。其急性毒性数据为 LD50（大鼠口服） $> 500$  mg/kg，属于低毒类化合物，但仍需避免吸入粉尘

或直接接触皮肤。如意外接触，请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，建议通过专业化学废物回收渠道处置。