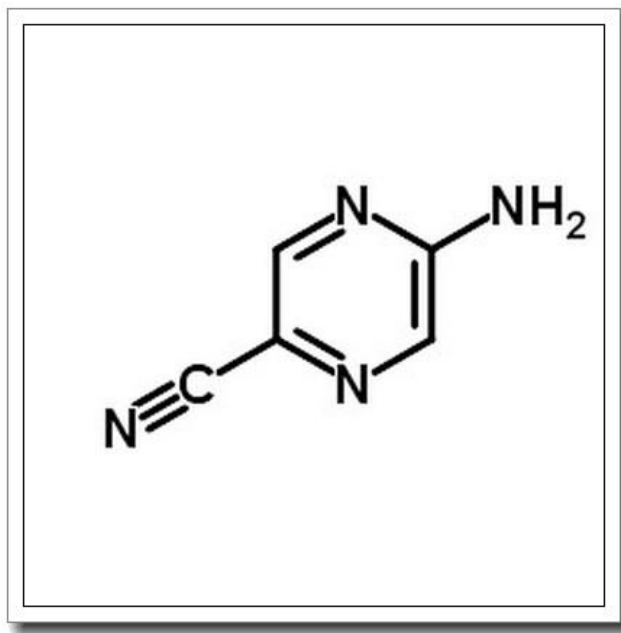


## 2-氨基-5-氰基吡嗪

*2-Amino-5-cyanopyrazine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-5-cyanopyrazine
中文名称	2-氨基-5-氰基吡嗪
CAS 号	113305-94-5
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N <sub>4</sub>
分子量	120.112
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氨基-5-氰基吡嗪产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氨基-5-氰基吡嗪 (2-Amino-5-cyanopyrazine) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>N<sub>4</sub>，分子量为 120.112。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，CAS 号为 113305-94-5，纯度高于 96%。其结构中的氨基和氰基官能团赋予其独特的化学反应性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMF，微溶于水，需避光保存以避免降解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-氨基-5-氰基吡嗪是吡嗪类衍生物的重要中间体，其结构中的氨基和氰基可作为活性位点参与缩合、环化和偶联反应。在生物化学领域，吡嗪骨架广泛存在于天然产物和药物分子中，具有抗菌、抗肿瘤和抗炎等生物活性。该化合物可作为构建复杂杂环化合物的关键模块，尤其在核苷类似物和激酶抑制剂的合成中具有不可替代的作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中，它是合成抗病毒药物（如 HIV 蛋白酶抑制剂）和抗癌药物（如酪氨酸激酶抑制剂）的重要中间体。在材料科学中，可用于制备荧光染料和光电材料。此外，在农业化学中，其衍生物可作为杀菌剂和杀虫剂的活性成分。实验室中常用于杂环化合物的结构修饰和功能化研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 的干燥环境中避光保存，长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融和暴露于潮湿环境。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水 DMF 或乙醇，若用于水相反应，需预先进行溶解度测试。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。MSDS 数据显示其具有刺激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置，避免与强氧化剂接触。运输分类为非限制性化学品，但需符合一般化学品运输条例。

注：本产品仅限科研用途，不可直接用于人体或动物实验。具体应用需进一步验证其安全性和有效性。