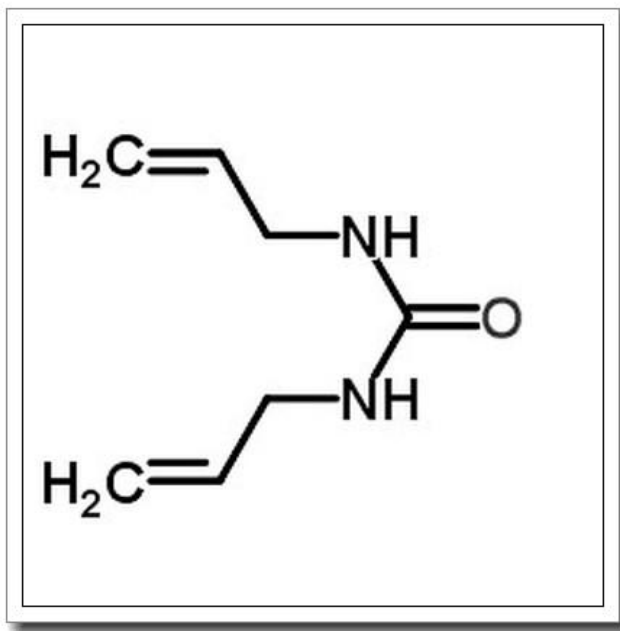


# 1,3-二烯丙基脲

*1,3-bis(prop-2-enyl)urea*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-bis(prop-2-enyl)urea
中文名称	1,3-二烯丙基脲
CAS 号	1801-72-5
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	140.183
纯度	>96%

## 产品说明

### 1, 3-二烯丙基脲产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1, 3-二烯丙基脲 (1, 3-bis(prop-2-enyl)urea) 是一种有机脲类衍生物, 化学式为  $C_7H_{12}N_2O$ , 分子量 140.183, CAS 号为 1801-72-5。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的脲类结构特征, 其分子中两个烯丙基 ( $-CH_2-CH=CH_2$ ) 通过氮原子与羰基相连。该化合物可溶于常见有机溶剂如乙醇、丙酮, 微溶于水, 需注意其烯丙基可能参与自由基聚合反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为功能性脲衍生物, 1, 3-二烯丙基脲的烯丙基赋予其分子反应活性, 可通过迈克尔加成或聚合反应参与高分子合成。其脲基团可作为氢键供体/受体, 在分子识别或超分子组装中发挥作用。在生物化学领域, 该化合物可作为合成中间体用于制备含脲结构的药物分子或功能材料, 例如抗菌剂或缓释载体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 有机合成: 作为烯丙基化试剂或交联剂, 用于制备含氮杂环化合物或树枝状聚合物。
- 材料科学: 参与制备具有温敏性或 pH 响应性的高分子水凝胶。
- 医药研发: 用于构建药物载体或前药分子, 如抗肿瘤化合物的结构修饰。
- 农业化学: 作为合成新型杀虫剂或植物生长调节剂的中间体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 储存温度  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用无水有机溶剂, 若需水相反应可加入少量助溶剂 (如 DMSO)。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 大鼠口服 $>2000$  mg/kg），但仍可能引起眼睛或皮肤刺激。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构焚烧降解。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。）