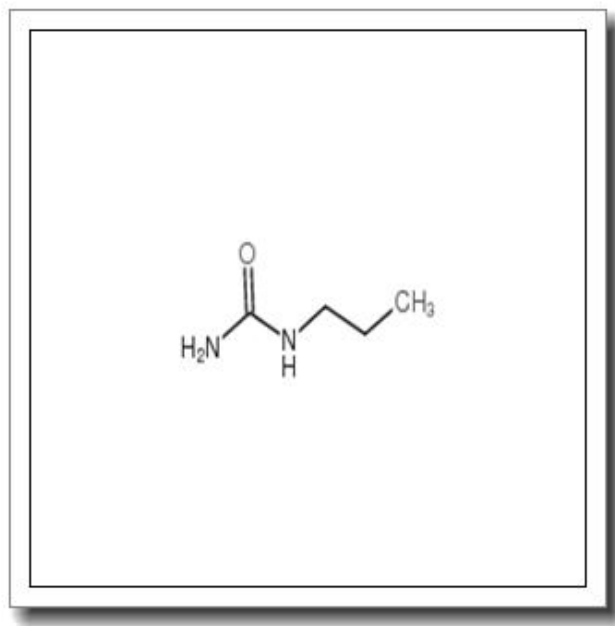


丙脒

propylurea



产品基本信息

属性	值
化学名称	propylurea
中文名称	丙脒
CAS 号	627-06-5
分子式	C ₄ H ₁₀ N ₂ O
分子量	102.135
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

丙脲 (Propylurea, CAS 号 627-06-5) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_4H_{10}N_2O$, 分子量为 102.135。其化学结构由丙基与脲基 ($-NHCONH_2$) 组成, 属于取代脲类化合物。该产品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水和极性有机溶剂, 如乙醇和甲醇。丙脲在常温下稳定, 但需避免高温和强氧化剂接触, 以防分解。

2. 生物化学功能与重要性

丙脲作为脲类衍生物, 在生物化学研究中具有重要作用。其脲基结构赋予其氢键形成能力, 可作为蛋白质变性研究的模型化合物或稳定剂。此外, 丙脲在酶反应中可能作为底物类似物, 用于研究脲酶等酶的催化机制。其低毒性和水溶性使其成为生物相容性研究的候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

丙脲广泛应用于医药、农业和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为中间体用于合成抗糖尿病或抗菌药物。农业上, 其衍生物可能作为植物生长调节剂或除草剂成分。在材料科学中, 丙脲可用于制备高分子材料或作为交联剂。实验室中, 它常用于配制缓冲溶液或作为蛋白质结晶的添加剂。

4. 储存条件与使用建议

丙脲应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 建议温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。开封后需密封保存, 防止吸湿降解。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。实验操作应在通风橱中进行, 废弃物需按有机化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 重金属残留符合 ACS 标准。安全数据表 (SDS) 显示, 丙脲对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作后需彻底清洗接

触部位。若误食或吸入，应立即就医并提供 CAS 号 627-06-5 信息。运输时需归类为普通化学品，无需特殊危险品标识。