

2-chloroethanimidamide

2-chloroethanimidamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloroethanimidamide
中文名称	2-chloroethanimidamide
CAS 号	20846-52-0
分子式	C ₂ H ₅ ClN ₂
分子量	92.527
纯度	≥96%

产品说明

2-氯乙脒产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯乙脒 (2-chloroethanimidamide) 是一种有机氯化物，化学式为 $C_2H_5ClN_2$ ，分子量为 92.527，CAS 号为 20846-52-0。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有较高的化学稳定性。其分子结构中的氯原子和脒基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试剂。

2. 生物化学功能与重要性

2-氯乙脒在生物化学领域主要用于修饰蛋白质或核酸，其氯原子可与巯基或氨基发生亲核取代反应，而脒基则可参与氢键形成或酸碱相互作用。该化合物在酶抑制研究、分子探针合成及药物开发中具有潜在价值，尤其在设计共价抑制剂或交联剂时表现出显著优势。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药中，可用于抗菌剂或抗肿瘤药物的前体合成；在农药领域，作为杀虫剂或除草剂的中间体；在材料科学中，可用于功能化聚合物或纳米材料的表面修饰。实验室中常用于蛋白质标记或小分子偶联实验。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥避光环境，保持容器密封以防吸湿或分解。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水乙醇或 DMF，操作需在通风橱中进行。未开封产品保质期为 24 个月，开封后建议 6 个月内用完。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，批次报告可提供详细分析数据（含杂质谱）。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 为 420 mg/kg (大鼠经口)，属于有害物质，需按 GHS

标准标注警示词 H302（吞咽有害）。废弃处理应遵循当地化学品管理条例，不可直接排入下水道。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。