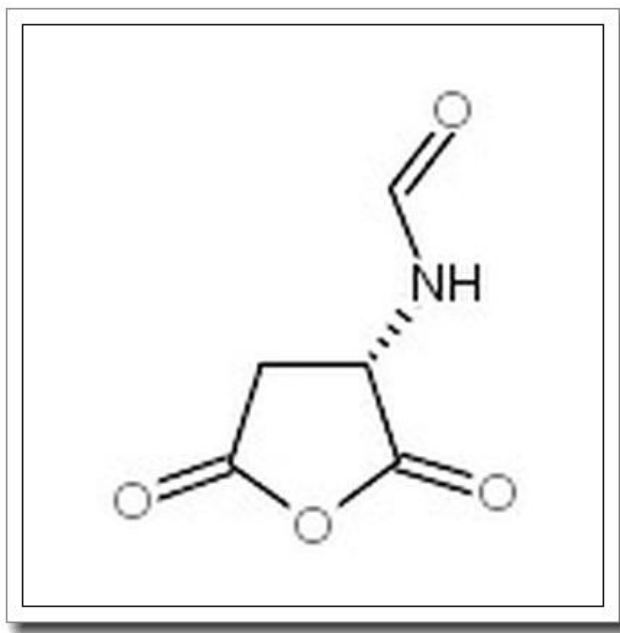


(S)-(-)-2-甲酰胺琥珀酸酐

(s)-(-)-2-formamidosuccinic anhydride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(s)-(-)-2-formamidosuccinic anhydride
中文名称	(S)-(-)-2-甲酰胺琥珀酸酐
CAS 号	33605-73-1
分子式	C ₅ H ₅ N ₀ O ₄
分子量	143.097
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-(-)-2-甲酰胺琥珀酸酐 (CAS 号: 33605-73-1) 是一种手性有机化合物, 分子式为 $C_5H_5NO_4$, 分子量为 143.097。该化合物以琥珀酸酐为骨架, 在 2 位引入甲酰胺基团, 具有 (S)-构型。其纯度通常高于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状, 易溶于极性有机溶剂 (如二甲基亚砜、乙酸乙酯), 但在水中稳定性较差, 易水解。该化合物因其独特的结构, 在不对称合成和生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-(-)-2-甲酰胺琥珀酸酐是合成手性氨基酸及其衍生物的关键中间体, 尤其适用于构建天冬氨酸类化合物。其手性中心在酶促反应或药物分子设计中可作为立体选择性控制的模板。此外, 该化合物在肽类药物的修饰和蛋白质结构研究中也应用, 能够通过酰化反应引入特定功能基团。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学及有机合成领域。具体用途包括: 作为手性合成子用于非天然氨基酸的制备; 在肽链修饰中作为酰化试剂; 作为酶抑制剂或受体配体的结构单元。此外, 它还可用于研究蛋白质-小分子相互作用机制, 或作为荧光标记物的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 密封保存于惰性气体 (如氮气) 环境中以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免接触水分, 操作应在干燥环境下进行。溶解时推荐使用无水有机溶剂, 并现配现用以防止水解。实验人员需佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 操作时应遵守化学品通用防护规

范。如不慎接触，需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，禁止直接排放至下水道。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求调整。