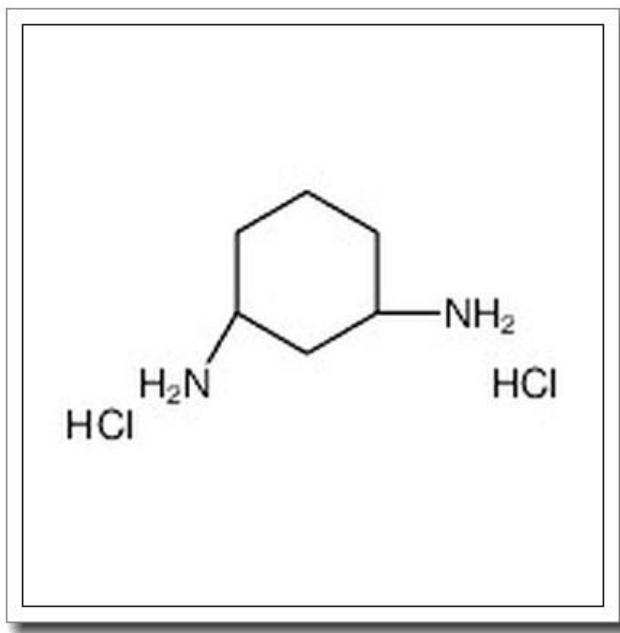


(1R,3S)-环己烷-1,3-二胺二盐酸盐

(1R, 3S)-Cyclohexane-1, 3-diamine dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 3S)-Cyclohexane-1, 3-diamine dihydrochloride
中文名称	(1R, 3S)-环己烷-1, 3-二胺二盐酸盐
CAS 号	498532-32-4
分子式	C ₆ H ₁₆ Cl ₂ N ₂
分子量	187.111
纯度	>96%

产品说明

(1R, 3S)-环己烷-1, 3-二胺二盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度(1R, 3S)-环己烷-1, 3-二胺二盐酸盐, 化学名称(1R, 3S)-Cyclohexane-1, 3-diamine dihydrochloride, CAS 号 498532-32-4, 分子式 $C_6H_{16}Cl_2N_2$, 分子量 187.111。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 具有明确的手性构型(1R, 3S), 纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。其立体特异性结构在不对称合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性二胺类化合物, 该产品可通过配位作用与过渡金属形成稳定络合物, 广泛应用于不对称催化反应, 如氢化反应、环氧化反应等。其刚性环己烷骨架能有效控制反应立体选择性, 在药物活性分子构建中可显著提高光学纯度。此外, 其盐酸盐形式增强了水溶性, 便于生物体系中的应用。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品是合成抗病毒药物、抗癌剂及神经调节剂的关键手性砌块。在材料科学中, 可用于制备光学活性聚合物或液晶材料。实验室级应用包括: 不对称催化配体的制备、金属有机框架(MOF)材料的修饰、酶抑制剂研究中的结构模拟物等。

4. 储存条件与使用建议

建议密闭保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照及吸湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。水溶液现配现用, 长期储存可能导致消旋化。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包括核磁共振(1H NMR)、质谱(MS)及旋光度验证。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性(GHS 分类: H315-H319), 操作时需符合实验室化学品通用防护标准。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理条例。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献或进行预实验验证。