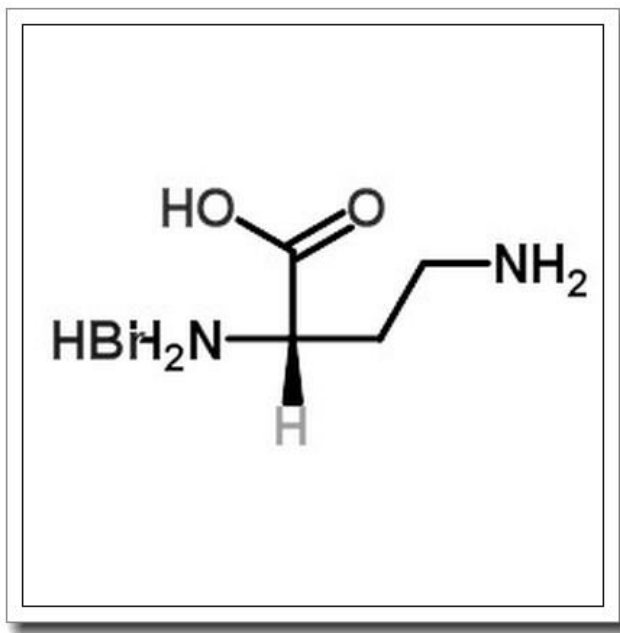


L-2,4-二氨基丁酸氢溴酸盐·HCl

(S)-2,4-Diaminobutanoic acid hydrobromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2,4-Diaminobutanoic acid hydrobromide
中文名称	L-2,4-二氨基丁酸氢溴酸盐·HCl
CAS 号	73143-97-2
分子式	C ₄ H ₁₁ BrN ₂ O ₂
分子量	199.046
纯度	>96%

产品说明

L-2, 4-二氨基丁酸氢溴酸盐 ((S)-2, 4-Diaminobutanoic acid hydrobromide) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学式为 $C_4H_{11}BrN_2O_2$ ，分子量 199.046，CAS 编号 73143-97-2。其结构中含有一个手性中心 (S 构型) 和两个氨基官能团，氢溴酸盐形式显著提高了水溶性和稳定性。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。该化合物在极性溶剂 (如水、甲醇) 中易溶，但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，L-2, 4-二氨基丁酸氢溴酸盐是研究蛋白质修饰和酶催化机制的重要工具。其双氨基结构可参与肽链合成中的交联反应，或作为底物类似物用于氨基转移酶和脱羧酶的功能研究。在神经科学领域，该化合物可能影响多胺代谢通路，与细胞增殖和分化调控相关。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于构建靶向药物载体或抗菌肽类似物。其具体应用包括：
1) 作为手性合成子用于不对称催化反应；
2) 在固相肽合成中作为特殊氨基酸单元；
3) 作为标准品用于代谢组学分析。此外，在材料科学中可用于制备功能性高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥避光环境，长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，溶解推荐使用 0.1M HCl 溶液或 PBS 缓冲液 (pH 7.4)。工作浓度应根据实验体系优化，典型使用范围为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，重金属含量 < 10 ppm。安全数据表明：吸入或皮肤接触可能引起刺激，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外

接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品处置规范，避免直接排放至环境中。

（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验证。）