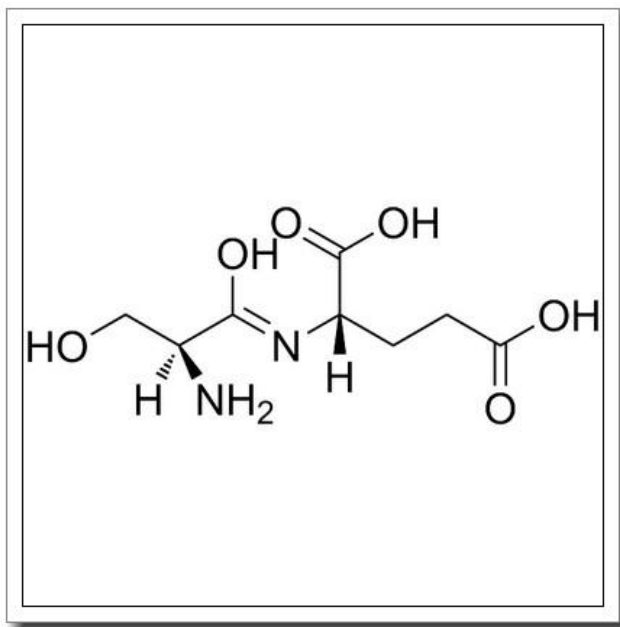


丝氨酸-谷氨酸

2-[(2-amino-3-hydroxypropanoyl)amino]pentanedioic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(2-amino-3-hydroxypropanoyl)amino]pentanedioic acid
中文名称	丝氨酸-谷氨酸
CAS 号	6403-16-3
分子式	C ₈ H ₁₄ N ₂ O ₆
分子量	234.207
纯度	>96%

产品说明

2-[(2-氨基-3-羟基丙酰基)氨基]戊二酸产品说明书

产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-[(2-氨基-3-羟基丙酰基)氨基]戊二酸，中文别名丝氨酸-谷氨酸，CAS 号为 6403-16-3。其分子式为 C₈H₁₄N₂O₆，分子量为 234.207，纯度经 HPLC 检测大于 96%。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，在生理 pH 条件下表现为两性离子特性。其结构同时包含丝氨酸的羟基、氨基以及谷氨酸的羧基官能团，具有典型的氨基酸二肽特征。

生物化学功能与重要性

作为丝氨酸与谷氨酸的缩合二肽，该分子在生物体内具有多重功能。其氨基和羧基可参与蛋白质合成修饰，羟基赋予分子亲水性和氢键形成能力。在代谢途径中，它可作为神经递质前体，参与谷氨酰胺循环。特殊结构使其能够模拟天然肽链构象，在酶底物研究和受体结合实验中具有重要价值。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：用于设计肽类药物的结构修饰，改善药物溶解性和稳定性
2. 生化试剂：作为酶动力学研究的竞争性抑制剂或激活剂
3. 细胞培养：添加至无血清培养基作为营养因子
4. 诊断试剂：开发神经退行性疾病相关检测试剂盒
5. 食品科学：功能性食品添加剂的前体物质

储存条件与使用建议

长期储存应置于-20℃干燥避光环境，短期使用可存放于 2-8℃。开封后建议充氮密封保存，避免反复冻融。使用时需用无菌缓冲液（如 PBS）现配现用，工作浓度应根据实验体系优化。水溶液在 4℃ 条件下稳定期不超过 72 小时。

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，HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，应

立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。安全数据表（MSDS）可应要求提供。