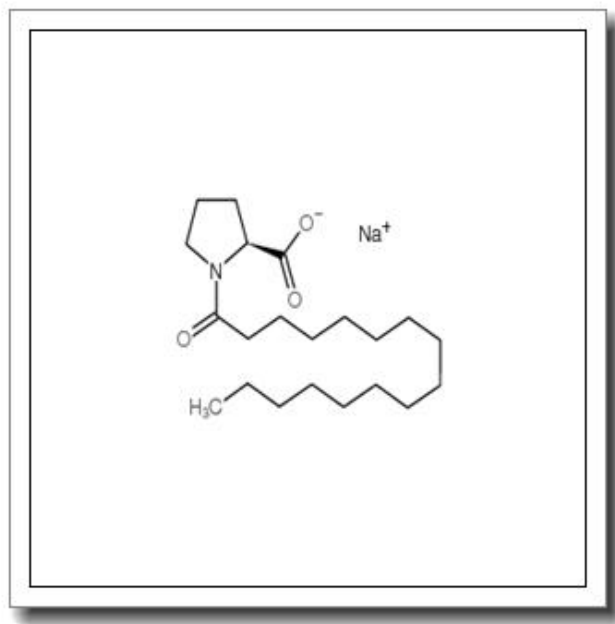


N-十六碳酰-L-脯氨酸钠

1-(1-Oxohexadecyl)-L-proline sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(1-Oxohexadecyl)-L-proline sodium salt
中文名称	N-十六碳酰-L-脯氨酸钠
CAS 号	58725-33-0
分子式	C ₂₁ H ₃₈ NNaO ₃
分子量	375.521
纯度	≥96%

产品说明

1-(1-Oxohexadecyl)-L-proline sodium salt 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(1-Oxohexadecyl)-L-proline sodium salt，中文名称为 N-十六碳酰-L-脯氨酸钠，CAS 号为 58725-33-0。其分子式为 C₂₁H₃₈NNaO₃，分子量为 375.521，纯度 ≥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（如甲醇、乙醇），具有两亲性结构，包含疏水性十六碳酰基和亲水性脯氨酸钠基团。其化学稳定性良好，但在强酸或强碱条件下可能发生水解。

2. 生物化学功能与重要性

N-十六碳酰-L-脯氨酸钠是一种修饰型氨基酸衍生物，其结构中的脯氨酸残基赋予其参与蛋白质合成及酶催化反应的潜力，而长链酰基可增强细胞膜穿透性。该化合物在生物体系中可能作为表面活性剂或脂肽类物质的前体，在膜蛋白研究、药物递送系统开发等领域具有独特价值。其钠盐形式进一步提高了水溶性和生物相容性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生化研究与医药开发领域。具体用途包括：作为脂肽类化合物合成的中间体；用于制备仿生膜材料或胶束系统；在药物制剂中作为增溶剂或稳定剂；在酶学研究中对特定蛋白酶活性进行调控。此外，其两亲性特性使其在纳米载体构建和靶向递送系统中具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20° C 干燥避光环境中，开封后需充惰性气体密封保存。使用时需在干燥环境下操作，避免反复冻融。溶解时建议使用预冷的缓冲液（如 PBS，pH 7.4）缓慢搅拌以保持稳定性。工作液需现配现用，长期存放可能导致性能下降。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量 <10ppm，符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。产品规格以实际检测报告为准。)