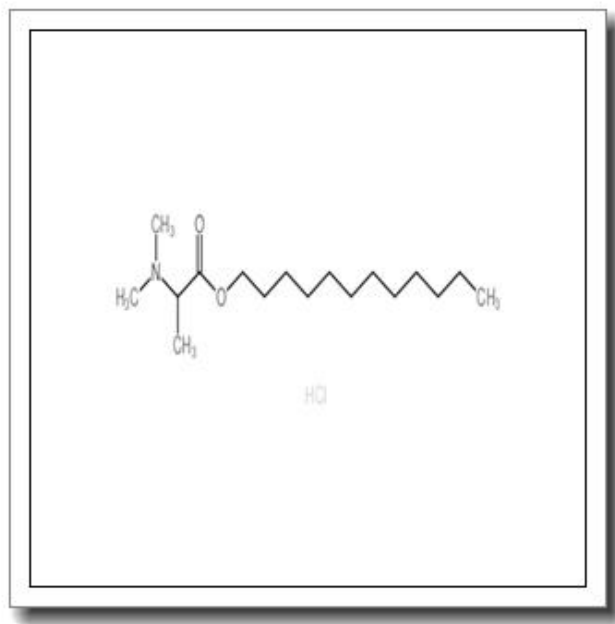


2-(二甲基氨基)丙酸十二酯盐酸盐

dodecyl 2-(dimethylamino)propanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	dodecyl 2-(dimethylamino)propanoate, hydrochloride
中文名称	2-(二甲基氨基)丙酸十二酯盐酸盐
CAS 号	259685-49-9
分子式	C ₁₇ H ₃₆ N ₂ O ₂
分子量	321.926
纯度	≥96%

产品说明

2-(二甲基氨基)丙酸十二酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(二甲基氨基)丙酸十二酯盐酸盐 (化学名称: dodecyl 2-(dimethylamino)propanoate, hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 259685-49-9, 分子式为 $C_{17}H_{36}ClN_2O_2$, 分子量为 321.926。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构包含疏水性十二烷基链和亲水性二甲基氨基丙酸酯基团, 盐酸盐形式增强了其水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种阳离子型表面活性剂, 具有两亲性结构, 能够在生物膜中形成胶束或囊泡, 广泛应用于药物递送系统和基因转染研究。其氨基基团在生理条件下可质子化, 赋予其正电荷特性, 使其能够与带负电的生物分子 (如 DNA 或 RNA) 结合, 促进细胞摄取。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物递送: 作为脂质体或纳米颗粒的组成成分, 用于包载疏水性药物或核酸, 提高递送效率。
- 基因转染: 作为非病毒载体, 用于体外和体内基因转染实验, 尤其适用于难转染细胞系。
- 生物膜研究: 用于模拟细胞膜结构或研究膜蛋白相互作用。
- 表面活性剂: 在生化实验中作为乳化剂或增溶剂使用。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时避免直接暴露于空气, 以防吸湿降解。溶解建议使用无菌去离子水或缓冲液, 配制后建议短期内使用完毕。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告。其盐酸盐形式可

能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，使用时应在通风良好的环境中进行。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

如需进一步技术资料或应用支持，请联系我们的专业团队。