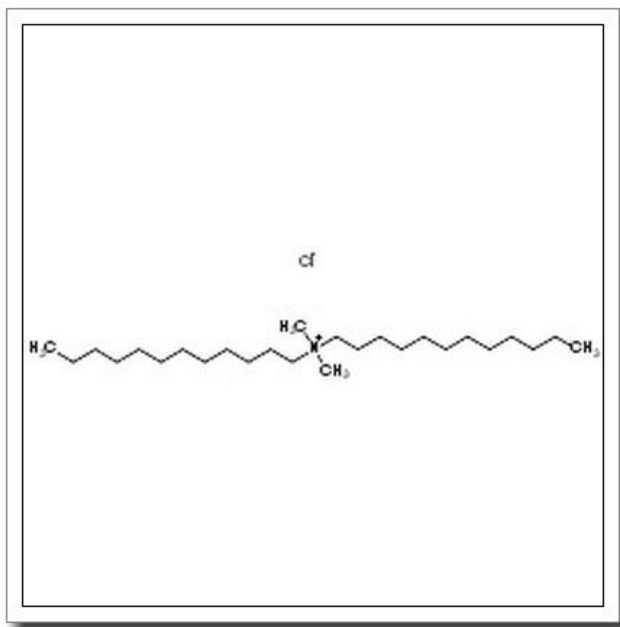


双十二烷基二甲基氯化铵

didodecyl(dimethyl)azanium, chloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--------------------------------------|
| 化学名称 | didodecyl(dimethyl)azanium, chloride |
| 中文名称 | 双十二烷基二甲基氯化铵 |
| CAS 号 | 3401-74-9 |
| 分子式 | C ₂₆ H ₅₆ ClN |
| 分子量 | 418.182 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明：双十二烷基二甲基氯化铵

1. 产品概述与化学特性

双十二烷基二甲基氯化铵（化学名称：didodecyl(dimethyl)azanium, chloride）是一种季铵盐类化合物，CAS 号为 3401-74-9，分子式为 $C_{26}H_{56}ClN$ ，分子量为 418.182。本品为白色至淡黄色固体或粉末，纯度高于 96%，具有良好的溶解性，可溶于水、乙醇等极性溶剂。其分子结构中包含两个长链十二烷基，赋予其显著的表面活性和抗菌性能。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种阳离子表面活性剂，双十二烷基二甲基氯化铵通过破坏微生物细胞膜的完整性发挥广谱抗菌作用，对细菌、真菌和部分病毒均有抑制效果。其长链烷基结构可增强与生物膜的相互作用，使其在低浓度下仍能保持高效活性。此外，该化合物在生物化学研究中常用于细胞膜模拟和蛋白质纯化过程中的去垢剂。

3. 主要应用领域与具体用途

双十二烷基二甲基氯化铵广泛应用于以下领域：

- 消毒剂与防腐剂：用于医疗器械、食品加工设备和公共场所的消毒。
- 日化产品：作为洗发水、护发素等个人护理产品的抗菌成分。
- 工业用途：在石油开采中作为缓蚀剂，或用于纺织品的柔软剂。
- 科研领域：用于细胞生物学实验中的膜蛋白提取和稳定化。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射和高温。建议储存温度为 2-8℃，长期保存需充氮保护。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议缓慢加入溶剂并搅拌，以确保完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合相关行业标准。安全信息如下：

- 对眼睛和皮肤有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。

- 避免与强氧化剂混用，以防发生反应。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。
- 具体安全数据可参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于医药或食品直接添加。使用前请充分了解其理化性质及潜在风险。