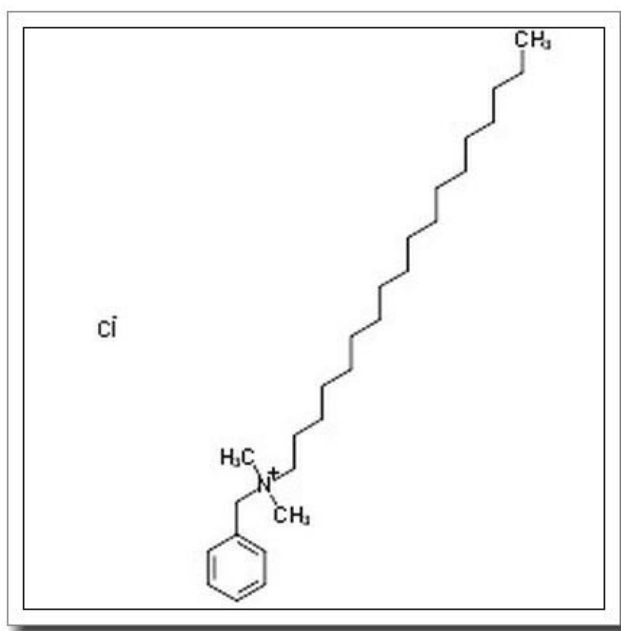


# N,N-二甲基-N-十八碳酰基氯化苄铵水合物

*Stearyldimethylbenzylammonium chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Stearyldimethylbenzylammonium chloride
中文名称	N,N-二甲基-N-十八碳酰基氯化苄铵水合物
CAS 号	122-19-0
分子式	C <sub>27</sub> H <sub>50</sub> ClN
分子量	424.146
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Stearyldimethylbenzylammonium chloride (N,N-二甲基-N-十八碳酰基氯化苄铵水合物) 是一种季铵盐类化合物, CAS 号为 122-19-0, 分子式为 C<sub>27</sub>H<sub>50</sub>C<sub>1</sub>N, 分子量为 424.146。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 易溶于水和有机溶剂如乙醇、甲醇等。其纯度高于 96%, 具有优异的表面活性和抗菌性能。化学结构中包含长链烷基(十八碳酰基)和苄基, 使其兼具亲水性和亲脂性, 适合作为生物化学试剂和工业添加剂使用。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种阳离子表面活性剂, 该化合物通过破坏微生物细胞膜的通透性, 表现出广谱抗菌活性, 尤其对革兰氏阳性菌和阴性菌、真菌及部分病毒有效。其分子中的季铵基团能与生物膜中的磷脂结合, 导致细胞内容物泄漏, 从而实现杀菌或抑菌作用。此外, 其表面活性特性使其在乳化、分散和增溶等应用中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、日化、农业和工业领域。在医药中, 常用于消毒剂、防腐剂 and 伤口护理产品的配方; 在日化行业, 作为洗发水、洗手液等个人护理产品的抗菌成分; 在农业中, 用于种子处理和作物保护剂的配制; 工业上则用于水处理、油田杀菌和纺织助剂。其高效性和低毒性使其成为多领域的重要功能性添加剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于阴凉干燥处, 避免阳光直射和高温环境, 储存温度以 15-25°C 为宜。开封后需严格防潮, 防止结块或降解。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。溶解时建议使用去离子水或乙醇, 缓慢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, 纯度稳定在 96% 以上, 重金属含量符合国际标准 (如 USP/EP)。安全数据表明, 其 LD<sub>50</sub> (大鼠口服) 为 500-1000 mg/kg, 属于低毒类

物质，但仍需避免长期或高浓度暴露。废弃处理需遵循当地环保法规，不可直接排入水体或土壤。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。