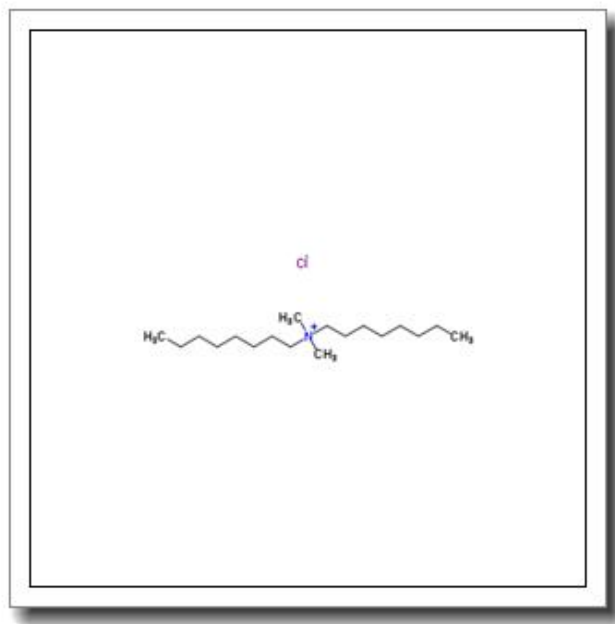


# 双八烷基二甲基氯化铵

*Dimethyldioctylammonium Chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Dimethyldioctylammonium Chloride
中文名称	双八烷基二甲基氯化铵
CAS 号	5538-94-3
分子式	C18H40ClN
分子量	305.97
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 双八烷基二甲基氯化铵产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

双八烷基二甲基氯化铵 (Dimethyldioctylammonium Chloride) 是一种季铵盐类化合物, CAS 号为 5538-94-3, 分子式为  $C_{18}H_{40}ClN$ , 分子量为 305.97。本品为白色至淡黄色固体或粘稠液体, 纯度不低于 96%, 具有优异的表面活性和阳离子特性。其分子结构中含有两个长链烷基 (C8), 使其兼具亲水性和亲油性, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种阳离子表面活性剂, 双八烷基二甲基氯化铵可通过破坏微生物细胞膜结构发挥抗菌作用, 对革兰氏阳性菌、阴性菌及部分真菌具有显著抑制效果。其长碳链结构能有效降低表面张力, 增强渗透性, 在生物化学领域常用于细胞膜稳定性研究及抗菌剂开发。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于工业、医药及科研领域。在工业中, 用作纺织柔软剂、抗静电剂和油田杀菌剂; 在医药领域, 作为消毒剂和防腐剂的原料; 在科研中, 用于制备阳离子脂质体, 辅助基因转染或药物递送。此外, 它还用于日化产品如护发素中的调理成分。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉、干燥、通风处, 避免阳光直射, 温度建议控制在 2-8°C。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。溶解时建议使用乙醇或去离子水, 并缓慢搅拌以促进均匀分散。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合行业标准。安全信息显示, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需在通风橱中进行。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供专业用途，非食品或药品原料，使用前请仔细阅读技术资料并遵循实验室安全规程。