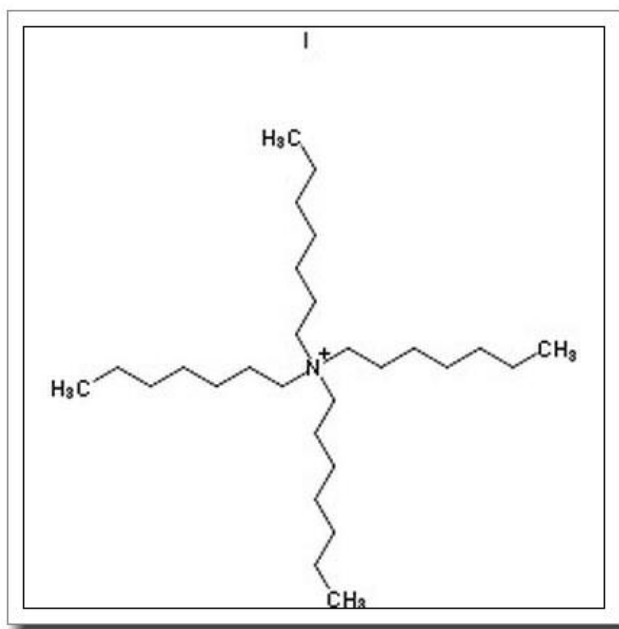


# 四庚基碘化铵

*tetraheptylazanium, iodide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tetraheptylazanium, iodide
中文名称	四庚基碘化铵
CAS 号	3535-83-9
分子式	C <sub>28</sub> H <sub>60</sub> IN
分子量	537.687
纯度	>96%

## 产品说明

### 四庚基碘化铵产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

四庚基碘化铵 (tetraheptylammonium iodide, CAS 号 3535-83-9) 是一种季铵盐类化合物, 分子式为  $C_{28}H_{60}IN$ , 分子量 537.687。该化合物由四个庚基链与氮原子结合形成阳离子, 碘离子作为平衡阴离子, 外观通常为白色至类白色结晶粉末。其纯度高于 96%, 具有疏水性长链结构, 在有机溶剂中溶解性良好, 而在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为季铵盐衍生物, 四庚基碘化铵在生物化学领域主要用作相转移催化剂 (PTC), 能够促进水相与有机相之间的反应物转移, 显著提高反应效率。其长链结构赋予其良好的脂溶性, 适用于非极性介质中的催化反应。此外, 该化合物还可作为离子对试剂, 用于调节分子间相互作用, 尤其在膜生物学和电化学研究中具有独特价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

四庚基碘化铵广泛应用于有机合成、材料科学和分析化学领域。在有机合成中, 它常用于催化烷基化、酯化等反应; 在材料科学中, 可作为表面活性剂或模板剂参与纳米材料制备; 在分析化学中, 用于离子色谱或质谱分析的添加剂。此外, 其抗菌特性也使其在部分消毒剂配方中得到应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处 (建议  $2-8^{\circ}C$ ), 长期储存建议充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免与强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用乙腈、二氯甲烷等有机溶剂, 溶液现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其具

有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时应避免吸入粉尘，若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：具体实验条件需根据实际需求优化，建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。