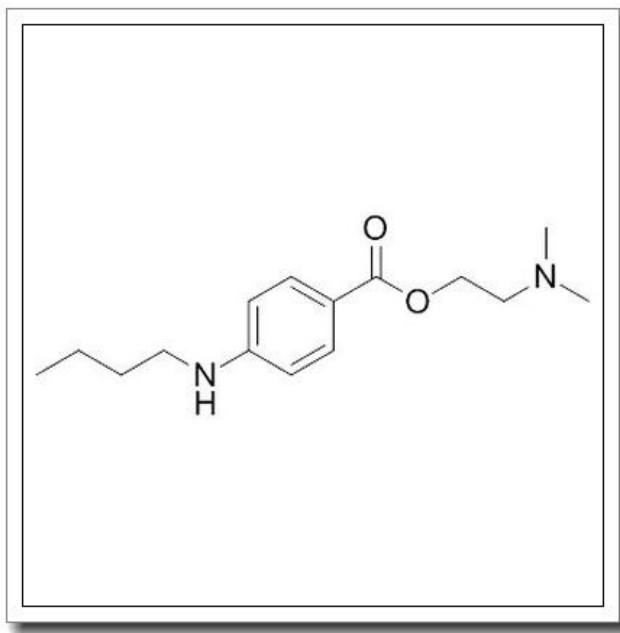


丁卡因

tetracaine



产品基本信息

属性	值
化学名称	tetracaine
中文名称	丁卡因
CAS 号	94-24-6
分子式	C ₁₅ H ₂₄ N ₂ O ₂
分子量	264.363
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

丁卡因 (tetracaine)，化学名称为 2-(二甲氨基)乙基-4-丁氨基苯甲酸酯，CAS 号为 94-24-6，分子式为 $C_{15}H_{24}N_2O_2$ ，分子量为 264.363。本品为白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于乙醇、氯仿等有机溶剂，微溶于水。作为一种酯类局部麻醉剂，丁卡因通过阻断神经细胞膜钠离子通道，抑制动作电位传导，从而发挥麻醉作用。其化学结构包含芳香环和氨基酯键，具有较高的脂溶性，利于穿透细胞膜发挥作用。

2. 生物化学功能与重要性

丁卡因是一种长效局部麻醉剂，其麻醉效力约为普鲁卡因的 10 倍，作用持续时间可达 2-3 小时。在神经生理学研究中，丁卡因常用于可逆性阻断神经传导，为疼痛机制研究和麻醉药理学实验提供重要工具。其高脂溶性使其能够快速穿透神经鞘膜，与钠离子通道结合，阻断神经冲动的产生与传导。

3. 主要应用领域与具体用途

丁卡因广泛应用于医学和科研领域。在临床中，主要用于表面麻醉，如眼科手术、耳鼻喉科检查及皮肤黏膜麻醉。在科研领域，丁卡因常用于离体组织实验，如神经电生理研究、平滑肌收缩实验等。此外，在兽医领域也有应用，用于动物实验的局部麻醉。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 2-8°C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。使用时需在无菌条件下操作，建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时可根据实验需求选择适当溶剂，常用浓度为 0.5%-2%。注意：本品不可静脉注射，仅限外用或局部使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，符合科研级试剂标准。丁卡因属于管制类药品，使用需遵守相关法律法规。安全信息显示，本品可能引起过敏反应，使用前应进行皮

试。误食或过量接触可能导致中枢神经系统抑制，出现头晕、呼吸困难等症状，应立即就医。废弃物应按危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，非药用规格，不适用于临床治疗。使用者应具备相关专业知识，并严格遵守实验室安全操作规程。