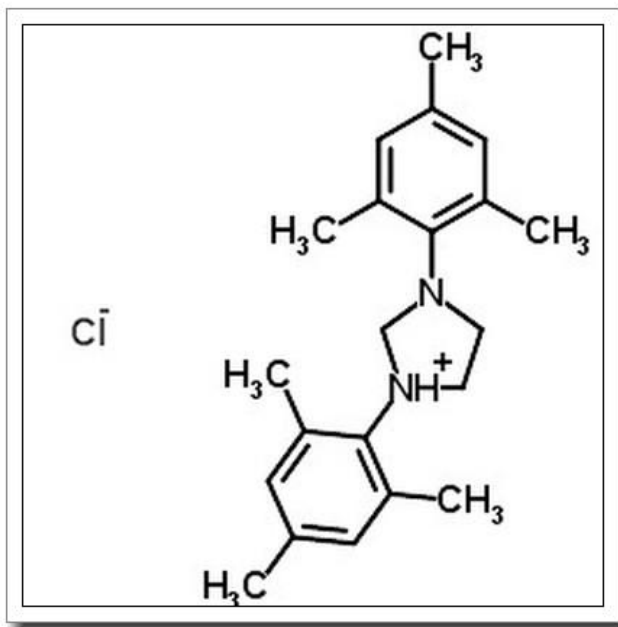


1,3 -双(2,4,6 -三甲苯基)氯化咪唑鎓

1, 3-Bis(2, 4, 6-trimethylphenyl)imidazolinium Chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 3-Bis(2, 4, 6-trimethylphenyl)imidazolinium Chloride
中文名称	1, 3 -双(2, 4, 6 -三甲苯基)氯化咪唑鎓
CAS 号	173035-10-4
分子式	C ₂₁ H ₂₉ ClN ₂
分子量	344. 921
纯度	>96%

产品说明

1, 3-双(2, 4, 6-三甲苯基)氯化咪唑鎓产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 3-双(2, 4, 6-三甲苯基)氯化咪唑鎓 (英文名称: 1, 3-Bis(2, 4, 6-trimethylphenyl)imidazolium Chloride) 是一种有机盐类化合物, CAS 号为 173035-10-4, 分子式为 $C_{21}H_{29}ClN_2$, 分子量为 344.921。该化合物以咪唑鎓阳离子为核心结构, 两侧连接 2, 4, 6-三甲苯基基团, 形成空间位阻较大的刚性结构。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶粉末, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙腈等, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为咪唑鎓盐的衍生物, 具有显著的稳定性和电子效应, 常作为有机催化剂或配体参与过渡金属催化反应。其独特的空间位阻和电子特性使其在碳-碳键形成、交叉偶联反应等有机合成中表现出高活性和选择性。此外, 咪唑鎓结构在离子液体和功能材料领域也有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在有机合成领域, 本产品可作为 N-杂环卡宾 (NHC) 前体, 用于制备金、钯、铂等金属的 NHC 配合物催化剂, 广泛应用于医药中间体、高分子材料单体的合成。在材料科学中, 其可作为离子液体的组分或功能化修饰的中间体。具体实验用途包括但不限于: Suzuki-Miyaura 偶联反应、烯炔复分解反应及不对称催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中操作。溶解时优先选用无水有机溶剂, 若需长期保存溶液, 建议分装后冷冻避光存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全数据表明, 其可能对

眼睛、皮肤及呼吸道产生刺激性，操作时需避免直接接触。若不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构回收。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。）