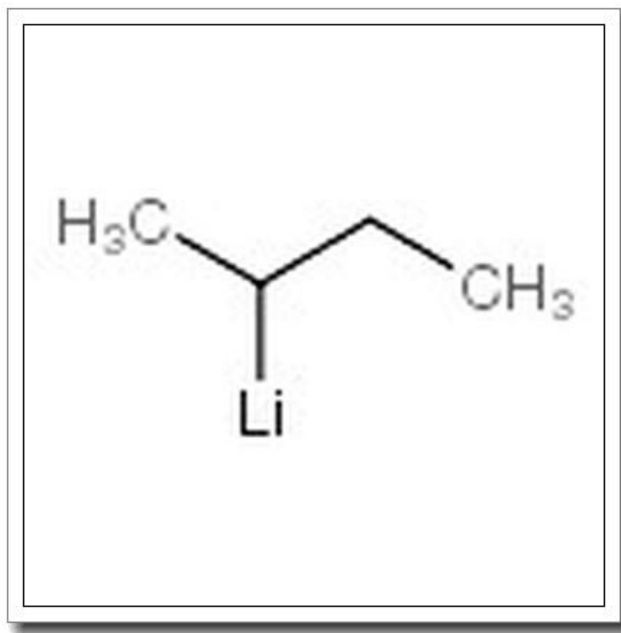


仲丁基锂

sec-butyllithium



产品基本信息

属性	值
化学名称	sec-butyllithium
中文名称	仲丁基锂
CAS 号	598-30-1
分子式	C ₄ H ₉ Li
分子量	64.0553
纯度	>96%

产品说明

仲丁基锂产品说明

1. 产品概述与化学特性

仲丁基锂 (sec-butyllithium, CAS 号 598-30-1) 是一种有机锂化合物, 分子式为 C_4H_9Li , 分子量 64.0553, 常温下为无色至淡黄色液体。其纯度通常高于 96%, 具有极强的碱性和亲核性, 易与质子性溶剂 (如水、醇类) 剧烈反应。该化合物在非极性溶剂 (如己烷、环己烷) 中稳定, 常以溶液形式储存和运输。

2. 生物化学功能与重要性

作为强碱和高效有机金属试剂, 仲丁基锂在有机合成中广泛用于生成碳负离子中间体, 参与碳-碳键形成反应。其反应活性高于正丁基锂和叔丁基锂, 尤其在低温条件下可选择性脱质子化, 因此在复杂分子构建和药物合成中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

仲丁基锂主要用于以下领域:

- 聚合反应: 作为阴离子聚合引发剂, 用于合成苯乙烯-丁二烯橡胶 (SBR) 等高性能聚合物。
- 药物合成: 参与构建杂环化合物及手性中间体, 如抗肿瘤药物前体的锂化反应。
- 材料科学: 制备功能化有机金属配合物, 用于 OLED 材料或催化剂设计。
- 基础研究: 在金属有机化学中用于探索新型反应机理。

4. 储存条件与使用建议

- 储存: 需在惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下密封保存, 温度控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $0^{\circ}C$, 避免与空气或湿气接触。
- 使用: 操作需在无水无氧条件下进行 (如手套箱或 Schlenk 技术), 建议使用前滴定以确定准确浓度。废弃处理需用异丙醇缓慢淬灭。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过核磁共振 (NMR) 和滴定法确保纯度及浓度, 每批次提供分析证书 (CoA)。

- 安全信息: 属于自燃性化学品 (遇空气即燃), 具强腐蚀性。需穿戴防化手套、护目镜及防火装备, 在通风橱中操作。泄漏时用干砂覆盖, 严禁用水冲洗。

本产品仅限专业人员在具备安全防护的条件下使用。