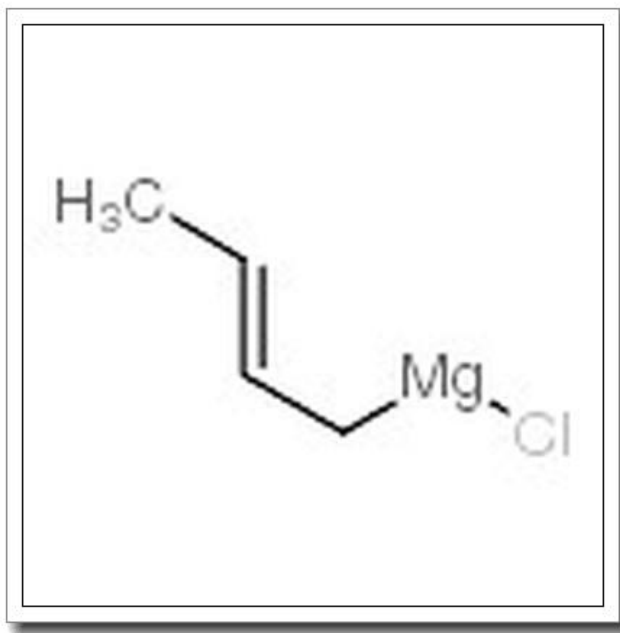


## 2-丁基氯化镁, 0.5M IN METHF

*magnesium, (E)-but-2-ene, chloride*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	magnesium, (E)-but-2-ene, chloride
中文名称	2-丁基氯化镁, 0.5M IN METHF
CAS 号	22649-70-3
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> ClMg
分子量	114.856
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-丁基氯化镁 (0.5M IN METHF) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-丁基氯化镁 (magnesium, (E)-but-2-ene, chloride) 是一种有机金属化合物，化学式为  $C_4H_7ClMg$ ，分子量 114.856，CAS 号为 22649-70-3。本品以 0.5M 浓度溶解于甲基四氢呋喃 (METHF) 中，纯度 >96%，呈无色至淡黄色溶液状态。该化合物具有典型的格氏试剂特性，易与空气和水分反应，需在惰性气体保护下储存和使用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为格氏试剂家族的重要成员，2-丁基氯化镁在碳-碳键形成反应中表现出高反应活性，能够与羰基化合物、卤代烃等发生亲核加成或取代反应。其镁-碳键的极性使其成为有机合成中不可或缺的中间体，尤其在构建复杂分子骨架和药物活性片段时具有独特优势。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药及材料科学领域：

- 药物合成：用于抗生素、抗肿瘤药物等活性分子的烷基化步骤
- 精细化工：作为催化剂或中间体参与香料、液晶材料的合成
- 高分子材料：用于功能单体改性及聚合物引发剂的制备

典型反应包括与醛酮缩合、与环氧乙烷开环反应等。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}C$  至  $0^{\circ}C$  的干燥环境中，严格隔绝空气和水分（建议使用氩气/氮气保护）。开封前需恢复至室温并充分震荡。使用时应配备干燥设备，建议在手套箱或 Schlenk 线操作体系中转移。未用完溶液需立即密封并充入惰性气体。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 GC-MS 和滴定法双重验证浓度与纯度。本品具有高度易燃性（闪点  $-11^{\circ}C$ ），遇水剧烈反应释放易燃气体。操作时需穿戴防化手套、护目镜及防火实验服，应急处理需使用干砂或 D 类灭火剂。废弃物应中和后交由专业机构处理。

(注: 本产品仅限研究用途, 不适用于医药或食品领域)