

# 5-O-Tert.butyldimethylsilyl-2- C- methyl- D- arabinonic acid g- lactone

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-O-Tert.butyldimethylsilyl-2- C- methyl- D- arabinonic acid g- lactone
产品目录号	BGGCB-6087
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-0-叔丁基二甲基硅基-2-C-甲基-D-阿拉伯糖酸 $\gamma$ -内酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度有机硅保护糖类衍生物，化学名称为 5-0-叔丁基二甲基硅基-2-C-甲基-D-阿拉伯糖酸  $\gamma$ -内酯 (5-0-TBDMS-2-C-methyl-D-arabinonic acid  $\gamma$ -lactone)，目录号 BGGCB-6087。其结构特征为阿拉伯糖酸内酯环的 5 位羟基被叔丁基二甲基硅基 (TBDMS) 保护，2 位碳引入甲基修饰，形成稳定的  $\gamma$ -内酯结构。产品经 HPLC 验证纯度 >96%，适用于对保护基敏感的高端合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学合成中作为关键中间体，TBDMS 保护基可选择性脱除而不影响内酯环稳定性。2 位甲基的立体构型使其成为合成 C-分支糖苷、核苷类似物及抗生素前体的重要砌块，尤其在碳苷类化合物合成中能有效调控立体选择性。其内酯结构还可作为手性源用于不对称合成。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发：用于构建抗病毒药物（如核苷类似物）的糖基骨架
- 糖生物学研究：合成荧光标记糖探针或糖链结构修饰
- 有机合成：作为手性模板参与天然产物全合成（如大环内酯类抗生素）
- 材料科学：制备功能化糖基聚合物单体

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 惰性气体（氩气/氮气）保护的干燥环境中，开封后建议分装使用以避免吸湿。溶解时优先选用无水 THF、二氯甲烷等惰性溶剂。实验操作需在干燥环境下进行，建议使用分子筛预处理溶剂。长期储存需定期检测纯度（HPLC 监控）。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证，批次间保留时间偏差控制在  $\pm 0.5\%$  以内。安全数据：避免吸入或皮肤接触，操作时佩戴防尘口罩及丁腈手

套。若接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机硅化合物处置规范处理。

（注：因客户未提供 CAS 号与分子量数据，建议补充完整信息以便更精确的物性描述。）