

# 双丙酮半乳糖

*1, 2:3, 4-Di-O-isopropylidene-D-galactopyranose*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2:3, 4-Di-O-isopropylidene-D-galactopyranose
中文名称	双丙酮半乳糖
CAS 号	4064-06-06 00:00:00
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> O <sub>6</sub>
分子量	260.284
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

双丙酮半乳糖 (1,2:3,4-Di-O-isopropylidene-D-galactopyranose) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为  $C_{12}H_{20}O_6$ , 分子量为 260.284。该化合物通过半乳糖与丙酮缩合反应制得, 形成两个异丙叉基保护基团, 显著提高了其稳定性和溶解性。其 CAS 号为 4064-06-06, 纯度通常不低于 96%。外观为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和丙酮, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

双丙酮半乳糖是半乳糖的衍生物, 在生物化学研究中具有重要作用。其结构中的异丙叉基保护了半乳糖的羟基, 使其在合成反应中不易被破坏, 常用于糖化学中的中间体合成。此外, 它可作为半乳糖代谢研究的工具分子, 帮助探索半乳糖在细胞信号传导和能量代谢中的功能。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、食品和科研领域。在医药领域, 它是合成抗病毒药物、免疫调节剂和糖类疫苗的重要中间体。在食品工业中, 可用于开发功能性甜味剂或食品添加剂。科研领域则主要用于糖化学研究, 如糖苷酶抑制剂的开发或糖链结构的修饰。

### 4. 储存条件与使用建议

双丙酮半乳糖应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水有机溶剂以确保稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并严格控制水分和杂质含量。安全方面, 双丙酮半乳糖对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。