

# Butyl b-D-glucopyranoside

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Butyl b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-6063
CAS 号	5391-18-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>20</sub> O <sub>6</sub>
分子量	236.26 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

丁基-β-D-吡喃葡萄糖苷 (Butyl β-D-glucopyranoside, CAS 号 5391-18-4) 是一种非离子型表面活性剂, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O<sub>6</sub>, 分子量为 236.26 g/mol。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有优异的溶解性和稳定性, 可溶于水及多种有机溶剂。其化学结构中疏水的丁基链与亲水的葡萄糖苷基团相结合, 使其在生物膜研究和蛋白质纯化中表现出独特的双亲特性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过 β-糖苷键连接丁基与葡萄糖单元, 能够温和地破坏脂质双分子层结构而不引起蛋白质变性, 是细胞膜蛋白提取和溶解的理想试剂。其低临界胶束浓度 (CMC) 特性使其在低浓度下即可有效发挥作用, 显著减少对目标蛋白活性的干扰, 在结构生物学和功能研究中具有不可替代的价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 膜蛋白研究: 用于从细胞膜中提取功能性膜蛋白, 保持其天然构象
- 蛋白质结晶: 作为添加剂优化结晶条件, 提高晶体质量
- 诊断试剂开发: 作为酶联免疫吸附试验 (ELISA) 等检测体系的稳定剂
- 化妆品工业: 作为温和型表面活性剂用于高端护肤配方

### 4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 推荐工作浓度为 0.1%-2% (w/v)。配制溶液时建议使用经 DEPC 处理的水或缓冲液 (如 Tris-HCl, pH 7.4), 现配现用。长期储存溶液需添加 0.02% 叠氮钠防腐。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度, 符合 USP 级标准。安全数据如下:

- 刺激性: 可能引起眼睛和皮肤轻微刺激
- 操作防护: 建议佩戴护目镜和丁腈手套

- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置
- 急救措施: 接触眼睛后立即用大量清水冲洗 15 分钟

(注: 实际使用时请参照最新版物质安全数据表 MSDS)