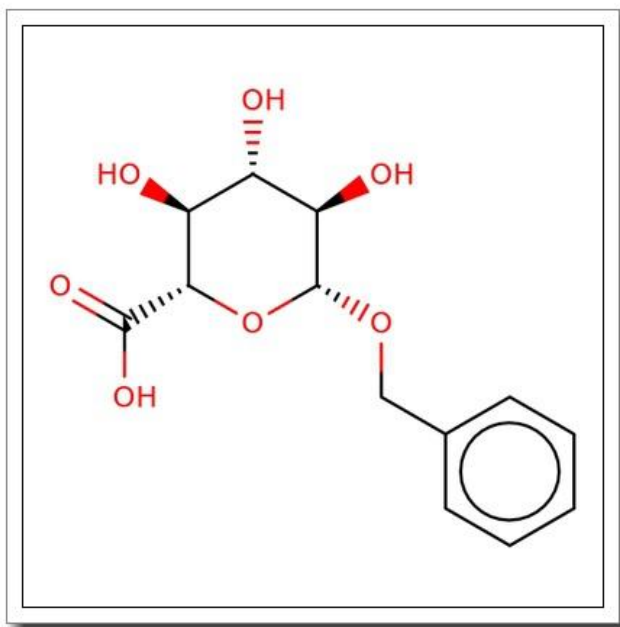


# Benzyl $\beta$ -D-glucopyranosiduronic acid



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl $\beta$ -D-glucopyranosiduronic acid
产品目录号	BGGCB-2636
CAS 号	5285-02-9
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> O <sub>7</sub>
分子量	284.26 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Benzyl  $\beta$ -D-glucopyranosiduronic acid (苄基- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖醛酸苷) 是一种重要的糖苷衍生物，化学式为  $C_{13}H_{16}O_7$ ，分子量为 284.26 g/mol。该化合物 CAS 号为 5285-02-9，产品目录号为 BGGCB-2636，纯度高于 96%。其结构由葡萄糖醛酸与苄基通过  $\beta$ -糖苷键连接而成，具有典型的吡喃糖环构型。该物质为白色至类白色结晶性粉末，可溶于水、甲醇等极性溶剂，在生物化学研究中表现出良好的稳定性和反应活性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为葡萄糖醛酸苷类化合物的代表，该产品在生物体内参与多种代谢过程，尤其是药物和毒素的解毒途径。其结构中的葡萄糖醛酸基团是尿苷二磷酸葡萄糖醛酸转移酶 (UGT) 的作用底物，能够与疏水性物质结合形成水溶性代谢产物，促进排泄。此外，该化合物在糖生物学研究中可作为糖基化反应的模型分子，用于探索糖苷酶和糖基转移酶的催化机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物代谢研究、酶学分析和糖化学合成领域。在药物研发中，它可用于模拟药物 II 相代谢反应，评估葡萄糖醛酸化的效率与特异性。在酶学研究方面，常作为  $\beta$ -葡萄糖醛酸苷酶的底物，用于酶活测定和抑制剂筛选。此外，其苄基保护基的特性使其成为合成复杂寡糖和多糖的重要中间体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体保护，以防止氧化降解。使用前需平衡至室温，称量时需在干燥环境下快速操作。溶解时推荐使用预冷的缓冲液或超纯水，配制后溶液建议现配现用，避免反复冻融。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度，批次间一致性控制在  $\pm 1\%$  以内。实验操作时

需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机溶剂类危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，包含详细的毒理学数据和应急处理措施。