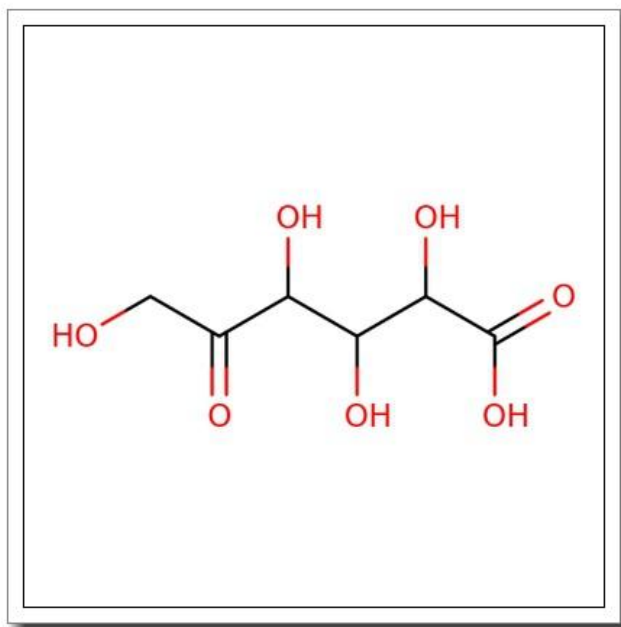


## D-Arabino-5-hexulosonic acid



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Arabino-5-hexulosonic acid
产品目录号	BGGCB-2948
CAS 号	6812-01-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>7</sub>
分子量	194.14 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-Arabino-5-hexulosonic acid 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-Arabino-5-hexulosonic acid (目录号 BGGCB-2948, CAS 号 6812-01-7) 是一种六碳糖酸衍生物, 分子式为  $C_6H_{10O_7}$ , 分子量 194.14 g/mol。其结构中含有一个酮基和多个羟基, 属于典型的糖酸类化合物。本产品纯度经 HPLC 验证大于 96%, 为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 在生理 pH 条件下呈现弱酸性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖代谢途径中的关键中间体, 尤其在细菌和植物的糖醛酸代谢中扮演重要角色。其结构特征使其能够参与氧化还原反应, 并作为合成其他生物活性分子 (如抗坏血酸类似物) 的前体。在微生物研究中, D-Arabino-5-hexulosonic acid 常用于探究糖类分解代谢的酶学机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学与分子生物学研究领域, 具体包括: 作为标准品用于糖代谢相关酶 (如脱氢酶、异构酶) 的活性测定; 在微生物培养中用于研究碳源利用途径; 作为合成抗生素或糖类药物的起始原料。此外, 在食品科学中可用于研究天然抗氧化剂的合成路径。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境, 短期使用可置于  $4^{\circ}C$  冷藏。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿降解。使用时建议以无菌水配制工作液, 现配现用。若溶液出现浑浊或变色应立即弃用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, 批间差异小于 2%。实验操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 请立即用大量

清水冲洗并就医。安全数据表 (SDS) 可随货提供或联系供应商索取。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床、制药或食品添加剂等非研究领域。