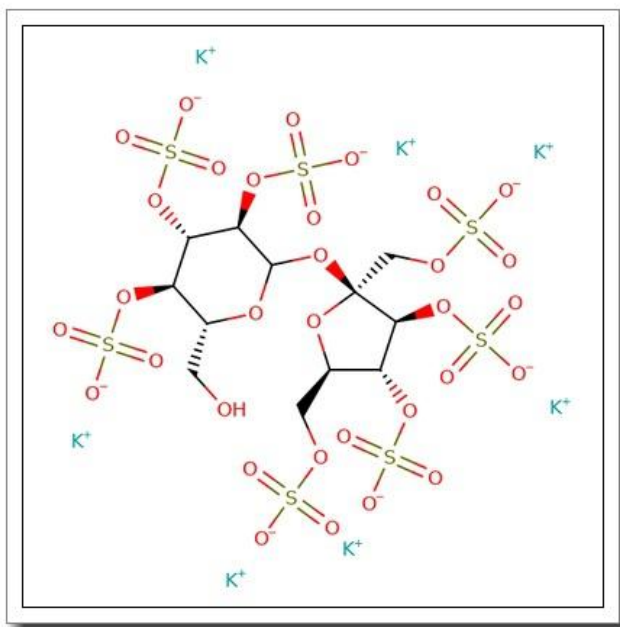


# Sucrose heptasulfate potassium



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Sucrose heptasulfate potassium
产品目录号	BGGCB-2044
CAS 号	386229-69-2
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> K <sub>7</sub> O <sub>32</sub> S <sub>7</sub>
分子量	1,169.38 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为蔗糖七硫酸钾 (Sucrose heptasulfate potassium), 化学式为  $C_{12}H_{15}K_7O_{32}S_7$ , 分子量 1169.38 g/mol, CAS 号 386229-69-2。产品为高纯度白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。其结构特征为蔗糖分子中七个羟基被硫酸酯化并与钾离子成盐, 具有高度水溶性和稳定的电化学性质, 适用于严格的生化实验条件。

### 2. 生物化学功能与重要性

蔗糖七硫酸钾是一种多硫酸化糖类衍生物, 其硫酸基团赋予分子强负电性, 能够特异性结合阳离子或带正电的蛋白质。在生物体系中, 它可通过模拟天然糖胺聚糖 (如肝素) 的功能, 参与细胞信号调控、酶活性抑制及生长因子稳定等过程。其独特的硫酸化模式使其成为研究糖生物学和硫酸化修饰机制的理想工具分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- (1) 抗凝血研究: 作为肝素类似物, 用于凝血因子抑制实验;
- (2) 细胞培养添加剂: 通过调控生长因子活性促进特定细胞系增殖;
- (3) 分子生物学: 作为 DNA/RNA 沉淀辅助试剂;
- (4) 药物开发: 用于硫酸酯酶抑制剂的高通量筛选模型构建。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥避光条件下密封保存, 长期储存需置于  $-20^{\circ}C$ 。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。配制水溶液时建议使用无核酸酶超纯水, 浓度根据实验需求调整 (常用工作浓度为 0.1-10 mM)。溶液在  $4^{\circ}C$  可稳定保存 7 天, 长期保存建议分装冻存。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测无游离硫酸盐杂质。操

作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

注：本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据文献或预试验优化。