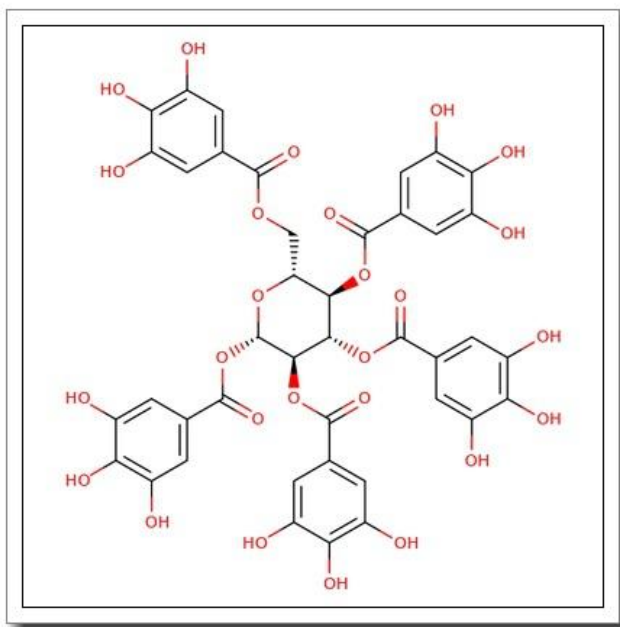


Pentagalloylglucose - Bio-X™



产品基本信息

属性	值
化学名称	Pentagalloylglucose - Bio-X™
产品目录号	BGGCB-1666
CAS 号	14937-32-7
分子式	C ₄₁ H ₃₂ O ₂₆
分子量	940.68 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Pentagalloylglucose (五没食子酰葡萄糖) 是一种天然多酚化合物, 化学式为 $C_{41}H_{32}O_{26}$, 分子量 940.68 g/mol, CAS 号为 14937-32-7。本品为 Bio-X™ 品牌高纯度试剂 (>96%), 以白色至淡黄色粉末形式提供, 具有典型的酚类溶解特性 (易溶于甲醇、DMSO, 微溶于水)。其结构由葡萄糖核心与五个没食子酰基酯化而成, 这种独特的多酚架构赋予其显著的抗氧化和金属螯合能力。

2. 生物化学功能与重要性

作为植物单宁的关键成分, Pentagalloylglucose 在生物体系中表现出多重活性: 通过氢键和疏水作用与蛋白质结合, 抑制酶活性 (如 α -淀粉酶、HIV 逆转录酶); 通过清除自由基和调节 NF- κ B 通路发挥抗炎作用; 其多酚羟基结构还能有效螯合铁、铜等过渡金属离子, 在氧化应激研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗糖尿病、抗病毒化合物的先导结构
- 食品科学: 用于保鲜剂开发和油脂抗氧化评价
- 材料科学: 制备金属纳米颗粒的绿色还原剂
- 基础研究: 研究淀粉样蛋白聚集、细胞自噬等机制的分子工具

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光保存, 有效期 24 个月。使用前需平衡至室温并短暂离心。工作液建议现配现用 (DMSO 储备液可 -80°C 保存 3 个月), 避免反复冻融。实验浓度需根据体系优化 (常规研究浓度 1-100 μ M), 高浓度使用时需注意潜在细胞毒性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC-UV 和质谱双重验证, 符合细胞级纯度标准 (内毒素 < 0.1 EU/mg)。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触眼部, 立即用大量清水冲

洗并就医。废弃物应按危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或官网下载。

注：本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议查阅最新文献或联系技术支持。