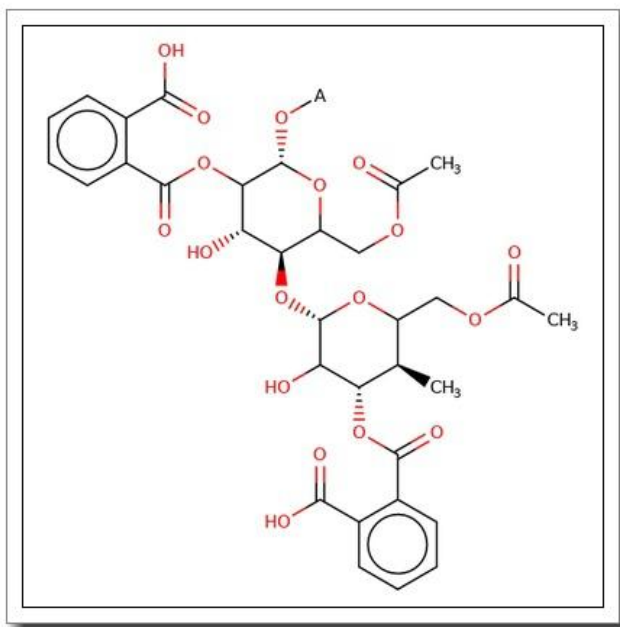


Cellulose acetate hydrogen phthalate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cellulose acetate hydrogen phthalate
产品目录号	BGGCB-3573
CAS 号	9004-38-0
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为醋酸纤维素邻苯二甲酸酯 (Cellulose acetate hydrogen phthalate, CAS 号 9004-38-0), 是一种由纤维素经乙酰化和邻苯二甲酸酯化反应制得的半合成聚合物。其分子结构结合了纤维素骨架的刚性、醋酸酯的疏水性以及邻苯二甲酸基团的 pH 敏感性。产品纯度高于 96%, 呈白色至类白色粉末状, 可溶于丙酮、二氧六环等有机溶剂, 在碱性条件下易水解。该化合物无明确单一分子式, 分子量随乙酰化/酯化程度变化, 通常为数千至数万道尔顿。

2. 生物化学功能与重要性

作为功能性高分子材料, 本品兼具成膜性、生物相容性和 pH 响应特性。其邻苯二甲酸基团在肠道 pH 环境 (≥ 5.5) 下解离, 赋予材料肠溶性能, 这一特性使其在药物递送系统中具有关键作用。此外, 乙酰化程度可调控亲水-疏水平衡, 影响药物释放速率, 是缓控释制剂设计的理想辅料。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于制药和生物材料领域:

- 肠溶包衣: 用于片剂、微丸的 pH 依赖性包衣, 保护药物胃部降解 (如胰酶制剂、奥美拉唑等)
- 缓释载体: 与药物共沉淀制备缓释微球或纳米粒
- 生物膜材料: 用于透皮贴剂或组织工程支架的制备
- 分析试剂: 在色谱柱固定相中作为手性分离材料

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C。使用前需平衡至室温并干燥处理 (60°C 真空干燥 2 小时)。溶解时建议采用梯度升温法 (40-60°C) 配合机械搅拌。注意避免与强氧化剂、强酸强碱接触, 操作环境相对湿度应低于 60%。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据: LD50 (大鼠口

服) >5000 mg/kg, 属低毒物质。但粉末可能引起呼吸道刺激, 操作时需佩戴 N95 口罩及护目镜。废弃物应作为有机废料处理, 避免直接排入水体。

(注: 实际应用中需结合具体乙酰化度、取代度等参数进一步优化工艺。)