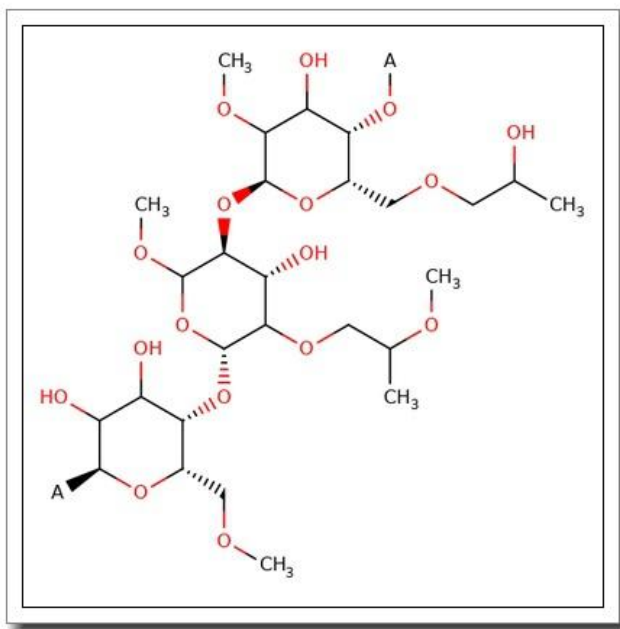


Hydroxypropyl cellulose - Average MW 50,000 - 1250,000



产品基本信息

属性	值
化学名称	Hydroxypropyl cellulose - Average MW 50,000 - 1250,000
产品目录号	BGGCB-0152
CAS 号	9004-64-2
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为羟丙基纤维素 (Hydroxypropyl cellulose, HPC), CAS 号 9004-64-2, 是一种非离子型水溶性纤维素醚。其分子量范围广泛 (平均 MW 50,000-1,250,000), 纯度高于 96%, 呈白色至类白色粉末状。HPC 具有独特的双亲性结构, 既含疏水性的纤维素骨架, 又含亲水性的羟丙基取代基 (取代度通常为 2.0-4.5), 使其可溶于冷水及多种有机溶剂 (如乙醇、甲醇), 形成透明粘稠溶液。

2. 生物化学功能与重要性

HPC 在生物化学领域因其优异的成膜性、增稠性和热可逆凝胶特性而备受重视。其分子链上的羟基可参与氢键形成, 赋予溶液假塑性流体行为。作为惰性载体, HPC 不影响酶活性或蛋白质构象, 广泛用于药物缓释系统、细胞培养支架及生物传感器构建。在体外诊断中, 其低免疫原性和可控降解性使其成为理想的试剂稳定剂。

3. 主要应用领域与具体用途

制药工业: 作为片剂包衣材料、粘合剂和缓释基质, 改善药物溶出度。

食品与化妆品: 充当乳化剂 (E463) 和质地改良剂, 用于无糖糖果和喷雾定型产品。

科研领域: 用于电泳分离介质、3D 生物打印墨水及人工泪液模拟剂。

工业应用: 作为陶瓷粘合剂和油墨增稠剂, 提升流变性能。

4. 储存条件与使用建议

储存于密封容器中, 避光防潮, 保持环境温度 15-30° C, 相对湿度低于 60%。配制溶液时建议使用去离子水, 溶解速度可通过加热至 40-50° C 加速, 但避免长时间高温导致分子链降解。与强氧化剂配伍可能引发胶体凝聚, 需预先进行相容性测试。

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 USP/EP 标准。安全数据表明其 LD50 > 5000 mg/kg (大鼠口服), 属实际无毒物质, 但粉末可能引发呼吸道刺激, 操作时

建议佩戴防尘口罩。废弃处置需符合当地环保法规，避免直接排入水体。产品批号与 COA 可通过目录号 BGGCB-0152 溯源查询。