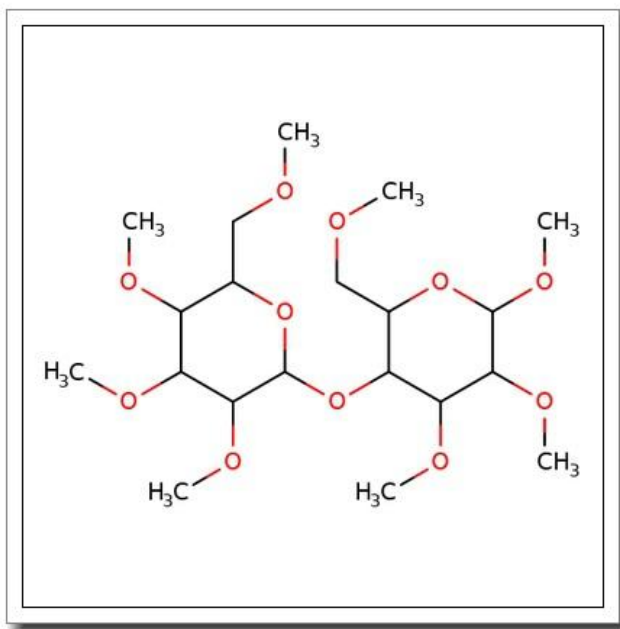


Methyl cellulose - viscosity 40000 cP



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl cellulose - viscosity 40000 cP
产品目录号	BGGCB-1240
CAS 号	9004-67-5
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基纤维素 (Methyl cellulose, CAS 号 9004-67-5) 是一种非离子型纤维素醚, 化学结构中羟甲基被甲氧基部分取代。本产品 (目录号 BGGCB-1240) 为高黏度规格 (40000 cP), 纯度超过 96%, 呈白色至类白色纤维状粉末, 具有冷水可溶、热凝胶化的独特性质。其分子量因取代度 (DS 1.5-2.0) 和聚合度而异, 水溶液呈假塑性流体特性, pH 稳定范围 (3-11) 且不受电解质显著影响。

2. 生物化学功能与重要性

作为惰性基质和流变改性剂, 甲基纤维素在生物化学领域具有多重功能: 通过形成热可逆凝胶 (凝胶温度 55-70°C) 提供温敏性载体; 高黏度特性可调控溶液流变行为; 其非离子特性避免与带电分子相互作用, 适合蛋白质分离、细胞培养支架等敏感应用。在制药中, 其缓释特性和生物相容性 (USP/EP 标准) 使其成为不可替代的辅料。

3. 主要应用领域与具体用途

制药工业: 片剂黏合剂 (用量 2-5%)、缓释骨架材料、眼药水增稠剂;

生物技术: 3D 细胞培养基质 (与胶原蛋白协同使用)、病毒稳定剂;

食品科学: 冰淇淋抗熔剂 (E461)、植物肉黏结剂;

工业应用: 水性涂料流平剂、陶瓷坯体增强剂。特殊用途包括人工泪液配方 (0.5-1.2% 浓度) 和动物实验中的饱腹感诱导剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于密封容器中, 避光防潮 (相对湿度 < 60%), 推荐温度 2-30°C。配制时需预冷溶剂至 5-10°C, 采用高速剪切分散 (800-1200 rpm) 可避免结块。注意: 加热灭菌会导致溶液黏度不可逆下降, 建议采用过滤除菌。与强氧化剂、浓酸不相容。

5. 质量控制与安全信息

HPLC 检测取代均一性, USP 方法测定甲氧基含量 (27.5-31.5%)。安全数据: LD50 (大鼠口服) > 5000 mg/kg, 非致敏原。操作时需佩戴防尘口罩 (防止吸入), 接

触眼睛后立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物按惰性化学品处理，符合 DOT 非危险品运输标准。

（注：实际应用前需根据具体工艺进行小试验证凝胶温度与黏度曲线）