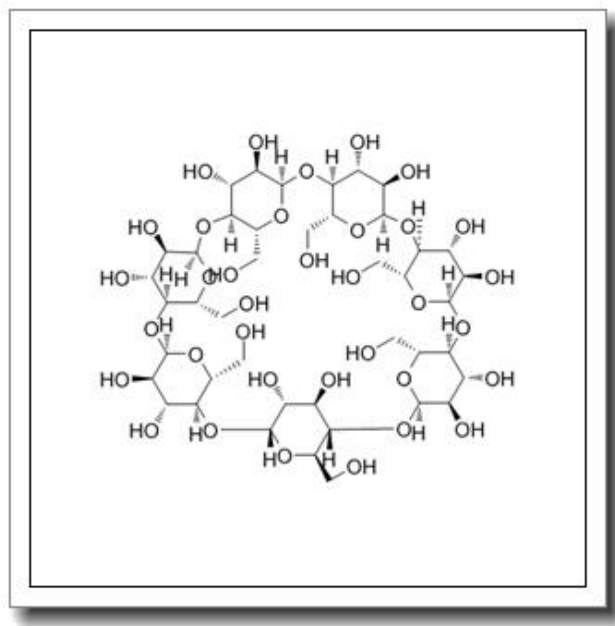


β -环糊精

β -cyclodextrin



产品基本信息

属性	值
化学名称	β -cyclodextrin
中文名称	β -环糊精
CAS 号	7585-39-9
分子式	C ₄₂ H ₇₀ O ₃₅
分子量	1134.984
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

β-环糊精产品说明

1. 产品概述与化学特性

β-环糊精 (β-cyclodextrin, CAS 号: 7585-39-9) 是一种由 7 个葡萄糖单元通过 α-1,4-糖苷键连接而成的环状低聚糖, 分子式为 C₄₂H₇₀O₃₅, 分子量为 1134.984。其结构呈截锥形, 内部疏水、外部亲水, 具有独特的空腔结构, 能够包合多种疏水性分子。本产品纯度 ≥96%, 为白色结晶性粉末, 可溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

β-环糊精因其空腔结构, 可作为分子宿主与多种客体分子形成包合物, 显著改善客体分子的溶解度、稳定性和生物利用度。在生物化学领域, 它常用于稳定酶活性、保护敏感分子免受降解, 并作为药物载体增强递送效率。此外, 其低毒性及生物相容性使其在医药和食品工业中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

β-环糊精广泛应用于医药、食品、化妆品及化工领域。在医药中, 用于增加难溶性药物的溶解性 (如抗肿瘤药物) 或掩盖药物异味; 在食品工业中, 作为风味物质和维生素的稳定剂; 在化妆品中, 用于缓释香精或活性成分; 在化工领域, 用作环保型溶剂或催化剂载体。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处, 避免吸潮和光照, 推荐储存温度为 2-8℃。使用时需注意避免高温或强酸强碱环境, 以防结构破坏。溶解时建议使用温水 (40-60℃) 以加速溶解, 必要时可超声辅助。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度符合标准 (≥96%), 并严格控制重金属、微生物等杂质。安全方面, β-环糊精无毒, 但粉末可能引起呼吸道刺激, 操作时需佩戴防护

口罩和手套。若不慎接触眼睛或皮肤，立即用清水冲洗并就医。废弃物需按环保法规处理。

(全文约 450 字)