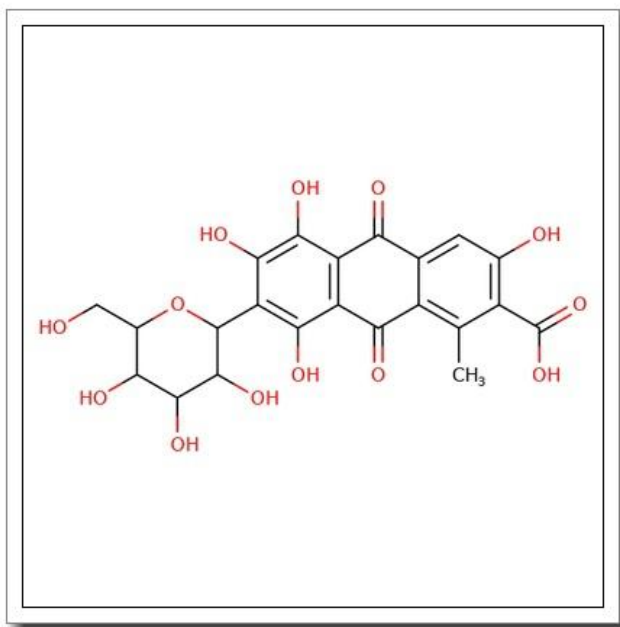


Cochineal



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cochineal
产品目录号	BGGCB-3700
CAS 号	1343-78-8
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明: Cochineal (BGGCB-3700)

1. 产品概述与化学特性

Cochineal (胭脂虫红, CAS 号: 1343-78-8) 是一种天然有机色素, 主要成分为胭脂红酸 (Carminic acid), 分子式为 $C_{22}H_{20}O_{13}$, 分子量 492.39。本品为深红色粉末或结晶, 纯度 >96%, 易溶于水和乙醇, 在酸性条件下呈现稳定红色, 碱性环境中可能变色。其显色特性源于蒽醌类结构, 具有优异的光热稳定性, 是少数通过 FDA 认证的天然色素之一。

2. 生物化学功能与重要性

Cochineal 作为生物源性色素, 由雌性胭脂虫 (*Dactylopius coccus*) 体内提取, 其显色机制与分子中的共轭双键系统密切相关。在生物体内, 胭脂红酸可通过螯合金属离子增强显色强度, 同时具备抗氧化特性。该成分在食品、化妆品及生物染色领域具有不可替代性, 尤其在要求天然来源的替代方案中占据重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

食品工业: 作为天然着色剂 (E120), 广泛用于饮料、糖果、乳制品及肉类制品, 替代合成红色素。

医药与诊断: 用于组织学染色 (如 Gram 染色增强剂) 及药物胶囊着色。

化妆品: 添加至口红、腮红等产品中, 提供持久色泽。

科研领域: 作为 pH 指示剂或生物标记物的辅助试剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 避光干燥环境, 开封后需密封防潮。建议溶解时使用去离子水或缓冲液 (pH 4-6), 避免与强氧化剂、金属盐直接接触。高温或长期暴露于紫外线可能导致降解, 需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 微生物限度符合 USP 标准。安全数据: LD50 (大鼠经

口) >5g/kg, 属低毒物质, 但可能引起过敏反应 (如哮喘或接触性皮炎)。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。废弃物应依有机溶剂规范处理。

(注: 实际应用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并遵守当地法规。)