

卡波姆

Carbomer

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Carbomer
中文名称	卡波姆
CAS 号	54182-57-9
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

卡波姆 (Carbomer) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

卡波姆 (CAS 号: 54182-57-9) 是一种高分子聚合物, 化学名称为丙烯酸树脂交联化合物。其分子结构由丙烯酸单体聚合而成, 具有高度交联的三维网状结构。本品为白色疏松粉末, 易分散于水形成高黏度透明凝胶, pH 值呈弱酸性 (2.5-3.0), 中和后 (pH 6-7) 黏度显著提升。产品纯度 $\geq 96\%$, 具有优异的流变特性和剪切稀释性。

2. 生物化学功能与重要性

卡波姆作为高效增稠剂和悬浮稳定剂, 其分子链上的羧酸基团可通过氢键与水分子结合, 形成假塑性流体。这种特性使其在生物医药领域尤为重要, 能够精确调控制剂黏度, 增强活性成分的局部滞留性, 同时不影响生物相容性。其非离子特性避免了与多数药物的相互作用, 是符合 USP/EP/JP 标准的药用辅料。

3. 主要应用领域与具体用途

卡波姆广泛应用于制药、化妆品及个人护理行业。在制药领域, 用作眼用凝胶基质 (如氧氟沙星凝胶)、局部外用制剂 (如烧伤膏) 的增稠剂; 在化妆品中, 为乳液、精华液提供稳定触变性; 在医疗器械领域, 用于超声耦合剂和伤口敷料。典型添加量为 0.1%-1.0%, 需配合中和剂 (如三乙醇胺) 使用。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处 (建议 15-25°C), 相对湿度 $\leq 60\%$, 避免与金属离子接触。使用时需缓慢撒入水中 (浓度 0.1%-0.5%), 搅拌速度 800-1200rpm 为宜。中和过程需逐步调节 pH, 避免局部过碱导致黏度损失。配制容器建议采用玻璃或不锈钢材质。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测残留单体 (丙烯酸 $\leq 0.1\%$), 重金属含量符合 ICH Q3D 要求。

操作时需佩戴防尘口罩与护目镜，吸入粉尘可能引起呼吸道刺激。若不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地环保法规。

（注：本说明基于通用卡波姆特性编制，具体参数可能因型号差异需参阅对应 COA 文件。）