

天津烟酰胺纳米脂质体微射流

生成日期: 2025-10-28

脂质体是由磷脂等双亲性物质组成的双分子层闭合囊泡，可实现对功能性成分的包封和运载，有效发挥其缓控释作用；此外磷脂双分子层的保护作用，还可有效提高功能成分的稳定性。采用脂质体包埋可以很好地解决DHA的稳定性这一难题，它制备工艺简单，且粒径小，便于运输和使用。脂质体制备常用的方法有乙醇注入法、薄膜蒸发法、逆向蒸发法、高压乳匀法等。乙醇注入法药物包封率低，残留的无水乙醇难以除去。逆向蒸发法制备条件不温和，其中有机溶剂容易使包封药物变性。薄膜蒸发法制备的脂质体包封率较高，但一般粒径较大，效果一般。普通的高压均质方法存在脂质体粒径分布宽，生产批次效果不稳定等缺点。迈克孚微射流™高压均质机是一种利用高压微射流技术进行均质的精密装备。微射流高压均质机利用成熟稳定的液压技术，在柱塞泵的作用下将液体物料增压，凭借精确压力调节使物料压力增压到20Mpa至300Mpa之间设定的压力值。被增压的物料，流向具有固定几何形状的金刚石（或陶瓷）制作的微通道并产生高速微射流，高速微射流物料在特定几何通道下产生物理剪切、对撞、空穴效应等物理作用力，从而对物料起到乳化、均一化、达到将粒径有效减小到纳米级，并分布均匀分散的效果。迈克孚微射流高压均质机能***提升产品品质，产品更细腻，更小且可控的平均粒径外观更美观。天津烟酰胺纳米脂质体微射流

纳米脂质体

经过微射流处理的油脂微载体具有如下优点：粒径约30-100nm□具有透明或接近透明的外观；油脂负载量可达20-40%；水分散性，可与水任意比例互溶，从而能将其直接添加到水基产品中；粒径小，粘度低，触感清爽，后续肤感柔润；较小的粒径可以实现较好的渗透和吸收效果，对功效油脂的吸收有重要意义。综上所述，通过高压微射流将各类油脂进行包裹，可实现透明/半透明外观，肤感清爽，吸收效果好，方便添加，可实现在透明半透明配方中的配伍。天津烟酰胺纳米脂质体微射流展会期间，许多化妆品厂家及行业工程师对迈克孚高压微射流均质装备以及其在化妆品中应用都表现出极大兴趣。



高压微射流均质机是配备了具有内部固定几何形状微通道金刚石交互容腔的第二代高压均质机，因其独特***的粒径均质分散效果和高效稳定的结构设计，常用于各行业**产品的均质分散处理，例如复杂注射制剂（纳米乳、脂质体、纳米粒、纳米晶和微球等）、生物技术（细胞破碎提取，疫苗佐剂）、脂质体化妆品、精细化工（导电高分子、喷墨等）、新能源材料（氢燃料电池膜电极分散、碳纳米管分散、石墨烯剥离等）和食品饮料（食品大分子改性、纳米纤维素、脂质体营养品等）。

微射流高压均质以其独特的技术优势给药物研究人员提供了以前不可能完成的解决方案，例如在开发靶向给药、超长缓释的多功能创新纳米药物。众多的**制药公司将高压微射流均质机作为纳米乳液、脂质体、纳米粒、纳米晶和微球等剂型的标准解决方案。技术优势极高的剪切冲击力得到更小的粒径分布更加均一的粒径分布符合药物的苛刻要求**部件交互容腔固定的微通道结构导致较好的效果重现性生产型多通道并列式微通道结构可线性放大研发工艺结果成熟稳定的液压增压动力模式保障稳定的药物生产功能化配置可选择CIP和SIP模块符合无菌化要求金刚石交互容腔及对射流设计避免高压下金属屑的剥落提高生物利用度我们为客户创造的价值点比阀式高压均质机优异的药物粒径结果，适合研发高净价值**剂型稳定的重现性技术优势更符合药物一致性评价要求独特的线性产能放大特点可以减少后期生产的工艺调整 and 成本投入增加产品的稳定性，延长保质期解

决了阀式均质机在高压下掉落金属屑污染药品的风险具体应用纳米乳液纳米粒微球吸入剂纳米晶***纳米混悬剂脂质体有客户利用迈克孚高压微射流均质机制备了Vc纳米脂质体，取得了满意的效果。



迈克孚微射流™高压均质机是利用百微米左右孔道形成两束超音速射流相互对撞进行极强烈的剪切，空穴作用，从而实现微粒化，具有对活性物损伤小、颗粒均匀度高、批次放大稳定性好等优点，高压微射流也是目前制药行业用于制备注射脂质体的主要设备。高压微射流及其均质原理图经过微射流高压均质处理的白藜芦醇微载体具有如下优点：粒径约100nm加上微载体化的一些变形特性，显著提高了白藜芦醇的渗透效率；外观透明至半透明，可在面膜、精华、化妆水等透明度和粘稠度较低的产品使用；无定形态的包裹方式，可解决白藜芦醇的重结晶等问题，提高了产品稳定性；为了进一步提高稳定性和皮肤滞留率，可以用固态脂质、醇类、表面活性剂等替换脂质体中的部分油脂，而这些操作都可以通过高压微射流实现。综上所述，通过高压微射流将白藜芦醇等高熔点的不稳定活性物进行包裹，驯服了原本“非善茬”的“魔娃白藜芦醇”，使其能够更好的发挥其抗氧化天赋，实现在化妆品配方中的配伍，真正实现其有效性迈克孚微射流均质技术可以将有关化妆品制剂实现纳米级别粒径，使某些功效成分的通过包封技术达到递送目的。天津烟酰胺纳米脂质体微射流

结合客户工艺摸索进程，迈克孚可提供小批量样品试制，供客户进行送检，客户送样，展示等使用。天津烟酰胺纳米脂质体微射流

烟酰胺单核苷酸(NMN)分子式C₁₁H₁₅N₂O₈P分子量334.2192，图1)是烟酰胺磷酸核糖转移酶(Nicotinamidephosphateribosetransferase)反应的产物，是NAD+的关键前体之一NAD+是一种存在于所有活细胞中的辅酶。随着各种研究的深入，人们发现其在生物衰老方面的起着至关重要的调节作用，而他的前体烟酰胺单核苷酸NMN作为补救合成途径中主要原料，引起了人们***的兴趣。研究表明NMN在生物新陈代谢、**老以及神经退行性疾病等方面起到重要作用，还可通过参与和调节机体的内分泌，起到保护和修复胰岛功能，增加胰岛素的分泌，防治糖尿病和肥胖等代谢性疾病的作用。天津烟酰胺纳米脂质体微射流

上海迈克孚生物科技有限公司致力于机械及行业设备，以科技创新实现***管理的追求。迈克孚拥有一支经验丰富、技术创新的专业研发团队，以高度的专注和执着为客户提供高压微射流均质机，工艺研发及支持，备件及维保，维修改造。迈克孚继续坚定不移地走高质量发展道路，既要实现基本面稳定增长，又要聚焦关键领域，实现转型再突破。迈克孚始终关注自身，在风云变化的时代，对自身的建设毫不懈怠，高度的专注与执着使迈克孚在行业的从容而自信。