



美国帕伊奥有限公司

高通量药物理化性质测试及处方
筛选一体化解决方案

构建体外实验和体内结果的桥梁

Pion stands behind the science

MicroDiss Profiler 微量药物处方前溶解性筛选系统

MicroDiss Profiler是一款创新的原位在线光纤浓度检测系统,具有8个样品位和可软件操控的迷你工作站,专门设计用于实时检测小体积中(1-20mL)难溶性药物浓度的测定。它可以用于处方前固体分散体过饱和和溶解度的测定,纳米粒子溶解度的测定,固有溶出速率的测定,两步溶出的实验,渗透吸收通量的测定,及其它对准确性和重复性要求高的浓度测定。一次实验仅需要几百微克样品。系统最多可配置8通道光纤,200-720nm全光谱数据采集,最快2秒/次的采集频率进行浓度检测。

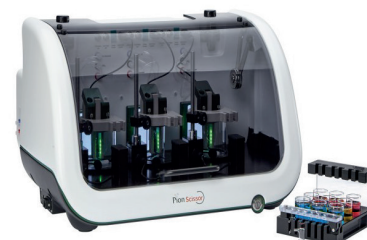


SiriusT3 药物理化常数测定仪-化合物高通量筛选的必备仪器

Sirius T3仅需使用微克级别的样品,通过电位及快速紫外滴定法测量可电离药物和小分子的解离常数(pKa)和油水分配系数(logP/D),多至10种助溶剂可供选择。它可用于早期药物发现阶段的高通量化合物筛选,以及处方前筛选研究,实验高度自动化。另可选自动进样系统,实现全自动高通量无人值守测试。pKa和logP的准确测定,有助于选择最优的化合物结构,用于理解药物在体内的溶解、渗透、吸收,也可以帮助药动/药效模型的建立,及药物毒副作用的控制,最大程度的降低药物开发后期失败的风险。

SCISSOR 药物皮下注射模拟溶出渗透系统

SCISSOR是首款针对皮下注射类药物而设计的科学仪器,用于评估长效缓释类药物的风险和溶出释放行为。它既可以应用于大分子生物制剂如单抗及多肽类药物,也可以应用于微纳米制剂,微球,植入,原位凝胶等药物递送系统。它能模拟皮下组织的压力条件,监测由环境转换时所导致的药物沉淀或聚集现象,以及注射后药物的稳定性。其通过在人体生理相关条件下测量的溶出释放曲线,为不同处方的吸收潜能排序,从而帮助您在皮下制剂开发中快速进行处方筛选。我们独家开发的细胞外基质液(ECM)更精准的模拟人体皮下环境。SCISSOR是唯一一款商用的用于皮下注射制剂研究的科学仪器,构建体内药代动力学研究和体外溶出溶解实验相关性的桥梁。



BEE 品牌高压均质机

从小试的研发实验到大规模的生产制备,BEE的均质机可提供无与伦比的流体处理能力。用于减小颗粒尺寸,细胞破碎,纳米乳剂&分散液的制备及其它多种应用。模块化设计的先进均质化技术,可大大缩短配方开发周期,从而得到最佳的产品。BEE注重可扩展性的设计理念,使从实验室研发到商业化产品的转换变得简单。BEE的产品服务于制药,生物技术,化工,食品饮料等行业。

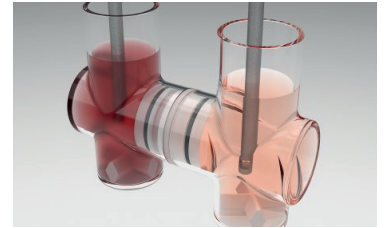
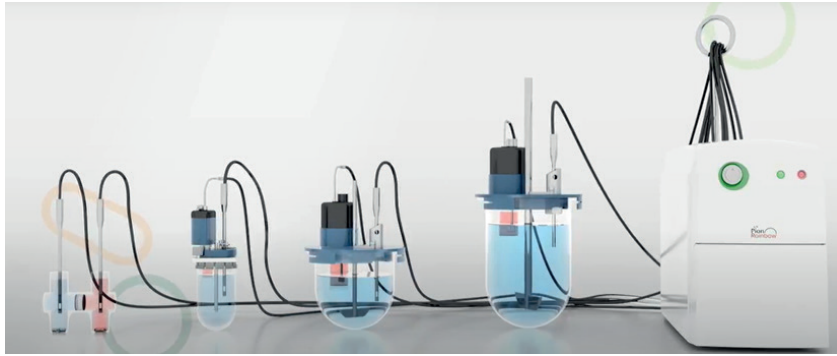
Sirius SDi2 药物实时表面溶出成像仪

新一代API实时表面溶出成像系统。它可通过紫外和可见光谱,对药物溶出过程中固-液界面发生的物理变化进行研究。它可测量一系列固体剂型的固有溶出,释放速率,溶胀和崩解动力学等。SDi2配置了强大的4.2 megapixel ActiPix™ 检测器,可获得溶出过程中高分辨视频,同时实现药物浓度的测定。系统内置冲洗系统,从而避免样品间交叉污染。



LabEye 溶出监测系统

LabEye是一套可扩展的多摄像机系统。它利用高清摄像机进行视频录制从而用于远程监控。LabEye的指挥中心内置于摄像机底座,视频数据生成于每个指挥中心并被转移至PC端。LabEye系统一般配置8个相机并可扩展。利用该系统可获得质量一流,清晰明锐的视频和图片。



跨膜通透性实验: 利用体外渗透吸收速率及通量评估不同处方的吸收潜能

Rainbow在线光纤溶出度检测系统可搭配不同体积的模块进行跨膜通透性实验。包括MicroFLUX(微量药物处方前筛选), BioFLUX(生理相关体积处方筛选)和MacroFLUX(传统溶出体积筛选)。该系统可帮助您在不同体积下进行溶出速率和渗透吸收速率的实验, 更好的连接药学研究与临床试验, 更快捷精准的对比不同处方间的吸收潜能, 预测生物等效性风险, 及判断辅料对药物渗透性及吸收的影响。Pion使用胃肠道仿生亲脂膜, 模拟磷脂双分子层及不动水层的脂溶液和模拟血液漏槽条件的溶媒, 将溶出室/供药室与渗透室/接收室隔开, 模拟药物从胃肠道被动扩散到血液的过程, 从而评估药物的吸收行为, 使得测量结果更具有体内相关性。

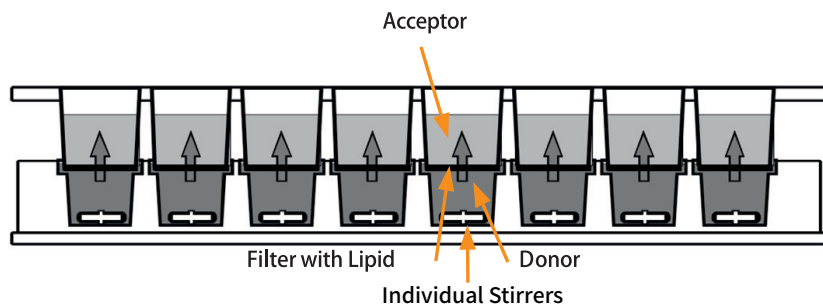
ACCELERATE YOUR CONTENT UNIFORMITY SAMPLE PREPARATION

Prep Engine

紧凑型台式设计, 包括1位, 2位, 或10位独立供电的高输出搅拌工作站。可制备混合均匀的样品, 相比于传统方法速度提高90%, 广泛应用于固体剂型, 植物药和食品。大功率搅拌工作站, 最大限度提高了工作效率, 加速样品的前处理过程。用户可自定义搅拌时间, 搅拌速度500-6000rpm可调。生物样品, 大麻和药物样品的超快速制备, 包括杂质检测和含量均匀度应用。



平行人工仿生膜渗透性筛选 (PAMPA) 单元



胃肠道·血脑屏障·透皮高通量渗透性实验

Pion的PAMPA技术利用一系列的人工膜来模拟人体生理条件。它通过96孔板, 借助经典的模型和实验方案, 用来评估API被动渗透性, 也可用来精确地评价简单或复杂处方吸收行为。

PAMPA可用于药物发现, 处方前辅料筛选和扩散通量对比实验。通过测量仿生膜两侧的药物浓度, 评估药物吸收行为, 提供更真实的体内相关性。

美国帕伊奥 (Pion Inc.) 成立于1996年，是一家总部位于美国马塞诸塞州的药物分析仪器制造公司，专业从事药物理化性质与体内外相关性研究和分析，致力于提供体外测试的科学仪器和应用技术及预测决策所需的准确结果，助力新药与仿制药研发公司解决复杂的处方开发问题，包括药物及辅料的理化性质研究，处方及制剂工艺筛选，预测生物等效性及建立体内外相关性等，全面加速药物研发的进程。

2022年，美国帕伊奥相继收购Two Square Science和BEE International，进一步扩展了自己的产品应用方向，为制药，食品，化工等客户提供最优的样品制备和前处理过程解决方案。

