

## Pulse™ pKa/log P/log D/溶解度多功能测试仪

在药物开发中，准确测量pKa/log P/log D至关重要，它们是制定药物产品配方时必不可少的物理化学性质。Pion致力于通过Pulse™产品线以最高性价比来提供全面、经济、有

效的解决方案。我们拥有数十年理化测量专业经验，提供稳健易用的模块化解决方案以及专家团队的支持。

### 基本信息

pK<sub>a</sub>是根据pH值评估API电荷的基础，影响其溶解性和通透性，影响药物化学家，合成化学家和配方设计师的决定；LogP是一个用于指示溶解性和通透性的常用指标，没有这个指标可能导致药物开发的后期临床失败。由于预测并不总是准确的，所以必须需要一个准确的测量值。

### pK<sub>a</sub>的测量

Pulse™在氩气保护下，对一个毫克级的API样品执行三次连贯的酸碱滴定，这个方法不采用拐点来决定pK<sub>a</sub>值，而是更成熟的Bjerrum分析方法，使其容易并正确地确定多质子化合物。

### 低水溶性活性药物组分的pK<sub>a</sub>

低水溶性活性药物组分的pKa是在水助溶剂的混合物中进行自动的酸碱滴定，最后得出的pK<sub>a</sub>s值是排除该助溶剂的pK<sub>a</sub>s (pKa by Cosolvent)的值推测出的(标准化至100%水)。

### 在线校准电极：Pion的独有技术

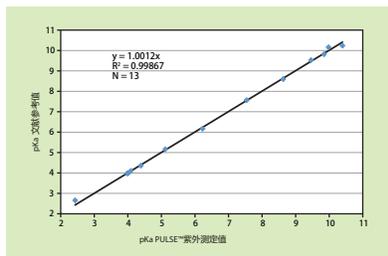
在Pulse™的帮助下，化学家不必用缓冲液来分别校准pH电极，这不仅省时间，电极典型的pH值工作范围也被扩展了，因此能够确定pK<sub>a</sub>s的范围。另外，由于pH电极是被程序化的，所以在其它系统设置适当的助溶剂是不可行的，而在线校准技术意味着用户可以使用任何期望的助溶剂。



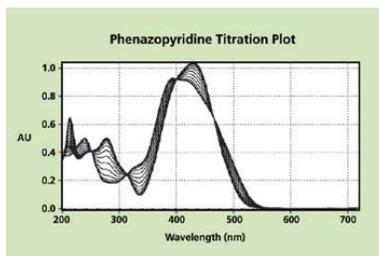
- pH电极 Ag/AgCl 双液接电极
- 搅拌 内置搅拌
- 精度 酸和碱42nL, 1mL滴定器；水0.5μL, 25mL滴定器
- 测试样品量 ≥ 500μg
- 系统校正 Electrode QC and Reagent QC 程序
- 体积 8.0-20.0 mL
- 温度探头 PT100自动温度补偿
- 可选助溶剂 (v/v) 80%甲醇, 60%乙醇, 60%DMSO, 50%二氧六环, 50%乙腈
- 控温 水浴控温
- 气体保护 氩气保护
- pH范围 1.8-12.2



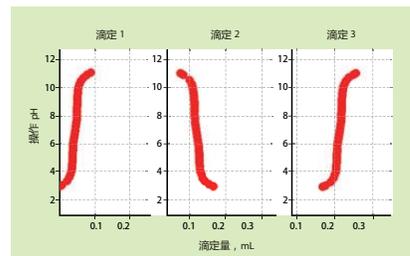
## 制药行业的黄金标准的方法——助溶剂存在下的电位滴定（可选配UV）



结果与历史文献资料一致



改进的紫外光学平台和终生寿命氙灯



每个样品3次滴定

	Pulse Standard	Pulse Advanced	Pulse Premium
货号	120810	120813	120815
pKa	✓	✓	✓
LogP	✓	✓	✓
S	✓	✓	✓
紫外检测器	—	✓	✓
分配器	酸、碱、水	酸、碱、水	酸、碱、水、助溶剂
进样方式	1位手动	1位手动	8位的自动进样器

### 应用

- 电位滴定pKa
- 紫外检测滴定pKa
- log P / log D
- 溶解度
- 助溶剂方法
- 低水溶性化合物pKa

### AAPS

- 1.To Improve In Vitro-In Vivo Correlation (IVIVC): Prediction of pKa at 37°C, From the Measured Value at 25°C
- 2.Progress in pKa Determination Technology: Case Studies in Low and High Soluble Flavonoids
- 3.Determination of pKa in Springly Soluble Drugs a at 37°C, From the Measured Value at 25°C

我们的用户：



Pion公司中国区总代理——上海凯来实验设备有限公司  
 免费客服热线：400 033 5217 www.chemlabcorp.com

