

ACQUITY UPLC I-Class/Xevo TQ-XS IVD系统：盐皮质激素分析性能

Waters Corporation

这是一份应用简报，不包含详细的实验部分。

用于体外诊断。仅在部分国家/地区销售。

简介

Waters ACQUITY UPLC I-Class/Xevo TQ-XS IVD系统可用于定量分析人类生物体液基质中的有机化合物。

本文档所述的实验评估了ACQUITY UPLC I-Class/Xevo TQ-XS IVD系统对血浆中醛固酮的分析性能。



图1. Waters ACQUITY UPLC I-Class系统和Xevo TQ-XS质谱仪

实验

ACQUITY UPLC I-Class/Xevo TQ-XS IVD系统由MassLynx IVD (v4.2)控制，使用TargetLynx应用管理软件进行数据处理。通过在经处理血清中添加市售参比物质制备标曲溶液和质量控制样品，样品前处理方法如下：

样品前处理条件

200 μ L样品经ZnSO₄/甲醇沉淀后进行稀释，并离心。将样品上样至Oasis MAX μ Elution提取板，进行清洗，并于分析之前洗脱。

液相色谱条件

色谱柱：带VanGuard预柱的CORTECS C₁₈, 2.7 μ m, 2.1 $\times$ 100 mm

流动相A:	0.05 mM氟化铵水溶液
流动相B:	甲醇
流速:	0.5 mL/min
梯度:	35%流动相B保持1 min, 0.7 min内从35%升至60%, 60%保持0.5 min, 95%保持0.8 min

质谱条件

分辨率:	MS1 (0.75 FWHM), MS2 (0.5FWHM)
采集模式:	MRM
极性:	ESI-

结果与讨论

ACQUITY UPLC I-Class/Xevo TQ-XS IVD系统分析醛固酮的性能特征如表1所示。该系统分析醛固酮血浆提取样品的灵敏度如图2所示。

化合物	范围 (pmol/L)	LLOQ (pmol/L)	LLOQ水平的%RSD	总精密度	重复性	平均偏差
醛固酮	8-4161	8	6.1%	≤6.3%	≤6.0%	-3.2%

表1.该系统分析醛固酮的性能特征。范围由线性拟合 $r^2 > 0.99$ 定义。LLOQ由 $S/N (PtP) > 10$ 且 $\%RSD \leq 20\%$ 定义。通过分析灵敏度实验确定LLOQ水平的%RSD，实验总共进行了五次独立测定， $n=40$ 。通过五次独立测定($n=25$)评估QC总精密度和重复性。平均偏差通过醛固酮的浓度计算值与EQA质谱分析平均值的Altman-Bland比较分析确定。

注：醛固酮浓度数据除以2.774可将SI单位转换为传统的质量单位（pmol/L转换为pg/mL）。

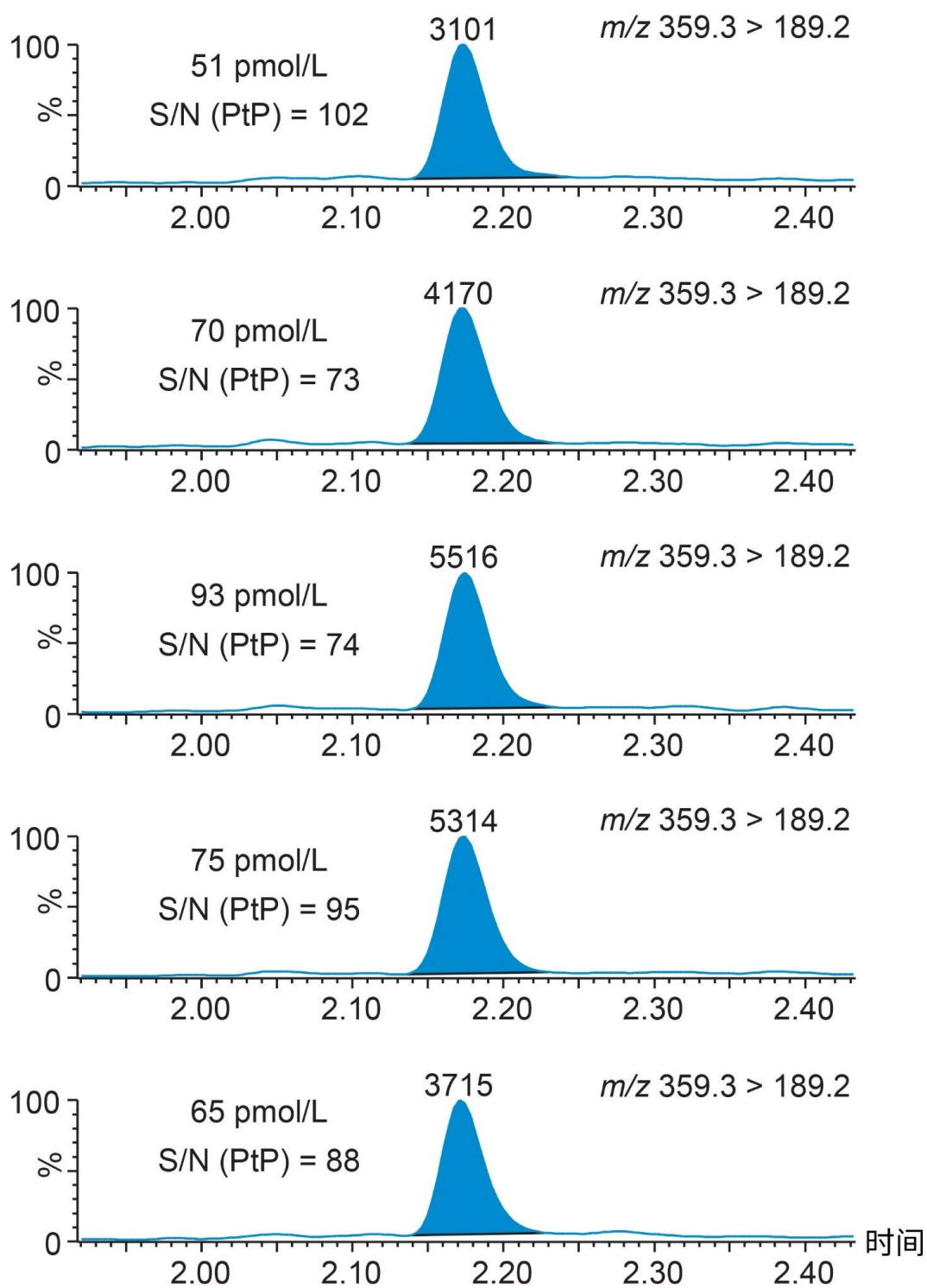


图2.使用ACQUITY UPLC I-Class/Xevo TQ-XS IVD系统分析醛固酮血浆提取样品S/N (PtP)的色谱图。

结论

本研究证明，Waters ACQUITY UPLC I-Class/Xevo TQ-XS IVD系统能够高灵敏度、高选择性地分析血浆中的醛固酮，而且具有优异的精密度和准确度。

免责声明

本文列出的分析性能数据仅用于说明目的。沃特世并非旨在推荐或建议采用本文介绍的分析物分析方法。文中数据仅用于证明所述系统对于普遍采用液相色谱-串联质谱联用系统进行分析的代表性分析物的分析性能。由于实验室方法、所用材料、操作人员本身技术水平和系统条件等多方面的因素，不同实验室的方法性能可能会有所差异。本文档不对适销性或针对任何特定用途的适用性构成明示或暗示的担保，包括对本次分析中的分析物的检测。

特色产品

MassTrak ACQUITY UPLC I-Class PLUS/Xevo TQ-XS IVD系统 </nextgen/en/products/mass-spectrometry-systems/masstrak-acquity-uplc-i-class-plus-xevo-tq-xs-ivd-system.html>

搭载TargetLynx (IVD)的MassLynx (IVD)质谱软件 <

<https://www.waters.com/waters/nav.htm?cid=134834177>>

720006678ZH, 2019年9月

© 2023 Waters Corporation. All Rights Reserved.

[使用条款](#) [隐私](#) [商标](#) [网站地图](#) [招聘](#) [Cookie](#) [Cookie设置](#)

[沪ICP备06003546号-2](#) [京公网安备 31011502007476号](#)