

p-Tau 205是苏氨酸205位点磷酸化的Tau蛋白，在阿尔茨海默病（AD）的诊断与研究中具有重要作用。pTau-205与AD病理密切相关，其水平随AD病程进展而“阶梯式升高”，且与Tau病理的相关性远高于与Aβ病理的关联，是体量化tau神经纤维缠结进展的生物标志物。pTau-205在AD不同阶段呈现出不同的水平变化。在AD极早期，pTau-205通常正常，此时pTau-217r是核心预警指标；当进入轻度认知障碍阶段，pTau-205开始异常，标志着tau病理已扩散至大脑记忆相关区域。本试剂盒具有极高的灵敏度，能为AD的诊断与研究提供精准、灵敏、全面的检测手段。

Simoa p-Tau 205 Advantage PLUS Kit 105634

试剂盒描述

可检测因子	p-Tau 205
实验方法	2 step digital immunoassay
算法	5-parameter logistic curve fit, 1/y ² weighted
总反应数/套	96
兼容物种	人类
兼容样本类型	EDTA血浆(E)、脑脊液(C)*

*样本类型注释：E=EDTA血浆，C=脑脊液

试剂盒包含内容（保存温度：2-8℃）

名称	数量	备注
Bead	1瓶	包被捕获抗体的磁珠
Detector	1瓶	生物素化的检测抗体
SBG	1瓶	链霉亲和素-β-半乳糖苷酶
RGP	3瓶	反应底物
Activation Buffer	1瓶	反应底物的激活缓冲液
Lyophilized Calibrator Concentrate	1瓶	冻干标准品
Lyophilized Control 1 Concentrate	1瓶	冻干质控内参1
Lyophilized Control 2 Concentrate	1瓶	冻干质控内参2
Calibrator Diluent	1瓶	标准品稀释液
Control Diluent	1瓶	质控内参稀释液
Sample Diluent	2瓶	样本稀释液

关键检测参数（pg/mL）

LLoQ（定量下限）	0.225
LOD（检测限）	0.047
动态检测范围（原样浓度范围）	EDTA血浆 0-324

其他相关资料

pTau 205 Advantage PLUS Data Sheet

其他参考信息

一般性检测计划（以一套试剂盒为例）

名称	单重复检测*	双重复检测*
标曲数	8梯度×2重复	
内参数	2内参×2重复	
可检测样本数	76例	38例
所需体积	E=250μL；C=100μL*	E=400μL；C=100μL*
合计反应数	96	96

*检测重复数注释：单重复=每样本进行1个反应检测，双重复=每样本进行2个反应检测

*样本类型注释：E=EDTA血浆，C=脑脊液

Simoa检测流程简述

Step 1: 取25μL Beads（磁珠）、100μL的标准品或使用Calibrator/Sample Diluent稀释后的100μL样本及20μL Detector（检测抗体）共同加入到反应槽（Cuvette, Quanterix）中进行混合并在30℃下孵育反应47 cadences（45 seconds/cadence），约35:15min；期间抗体结合样本中的标志蛋白并形成双抗夹心免疫复合物，反应结束后使用system wash buffer1进行清洗去除未结合的物质；

Step 2: 加入100μL SBG混匀并在30℃孵育反应7 cadences（45 seconds/cadence），约5:15min，反应结束后使用system wash buffer2进行清洗去除未结合的物质，随后，磁珠-免疫复合物将由50μL的荧光底物（RGP）充分重悬后加入到检测光盘（Disc, Quanterix）中的微孔阵列中，带免疫复合物信号的磁珠将落入到检测光盘中的微孔中，之后导入密封矿物油（Sealing Oil, Quanterix）封闭微孔并推走未落入微孔中的磁珠，随后开始荧光成像拍照检测磁珠表面的信号强度；检测实验完成后仪器将自动分析计算待测样本中的标志蛋白含量；

血浆样本内源性水平（pg/mL）

样本类型	样本数量	平均值	中间值	>LOD	>LLoQ
EDTA血浆	20	0.732	0.59	90%	35%
脑脊液	20	9.9682	8.8411	90%	60%

