

BD-Tau即脑源性Tau蛋白，已被证明在血液中共比总 Tau 更能特异性地测量神经退行性疾病，因为它能够区分来自大脑的 Tau 与来自其他组织的 Tau。此外，血液中的 BD-Tau 水平与脑脊液中的 BD-Tau 相关。BD-Tau 正成为一种血液生物标志物，在区分阿尔茨海默病（AD）与其他神经退行性疾病方面优于总 Tau 和 NF-L。对 BD-Tau 的精确测量为表征 BD-Tau 在 AD 中的作用提供了有价值的工具，并将在诊断和临床试验环境中被证明是有价值的。

Simoa BD-Tau Advantage PLUS Kit 104797

试剂盒描述	
可检测因子	BD-Tau
实验方法	2 step digital immunoassay
算法	4-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			
名称	数量	保存温度	备注
Bead	1瓶	2-8℃	包被捕获抗体的磁珠
Detector	1瓶	2-8℃	生物素化的检测抗体
SBG	1瓶	2-8℃	链霉亲和素-β-半乳糖苷酶
RGP	3瓶	2-8℃	反应底物
Activation Buffer	1瓶	2-8℃	反应底物的激活缓冲液
Lyophilized Calibrator Concentrate	1瓶	2-8℃	冻干标准品
Lyophilized Control 1 Concentrate	1瓶	2-8℃	冻干质控内参1
Lyophilized Control 2 Concentrate	1瓶	2-8℃	冻干质控内参2
Calibrator Diluent	1瓶	2-8℃	标准品稀释液
Control Diluent	1瓶	2-8℃	质控内参稀释液
Plasma Sample Diluent	1瓶	2-8℃	血浆样本稀释液
CSF Sample Diluent	2瓶	2-8℃	脑脊液样本稀释液

关键检测参数 (pg/mL)		
LLOQ (定量下限)		0.133
LOD (检测限)		0.044
动态检测范围 (原样浓度范围)	EDTA血浆	0-600
	脑脊液	0-15000

其他相关资料	
BD Tau Advantage PLUS kit HD-X Data Sheet	
BD-Tau Advantage PLUS HD-X Validation Report	

其他参考信息

一般性检测计划		
名称	单重复检测*	双重复检测*
标曲数	9梯度×2重复	
内参数	2内参×2重复	
样本数	74例	37例
所需体积	E=200μL; C=100μL*	E=300μL; 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;

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	7.22	7.4	100%	100%
脑脊液	20	597	236	100%	100%

