

TGFβ (Human TGFβ) 以三种亚型存在 (1, 2, 3)，同源性为70-80%；Simoa人TGFβ检测可以识别所有亚型。作为激酶复合体的一部分，TGFβ启动上调靶基因表达的信号级联反应。这种级联激活的靶基因影响广泛的功能，包括细胞侵袭、内环境调节、分化、增殖和免疫细胞激活。正常TGFβ通路的修饰与癌症发展相关。因为大多数细胞类型都会分泌TGFβ，其功能障碍与许多类型的癌症有关。在许多这样的癌症中，恶性肿瘤与TGFβ表达的增加和TGFβ介导的生长抑制的逐渐丧失有密切关系。

Simoa TGFβ Discovery Kit

试剂盒描述

可检测因子	TGFβ
实验方法	3 step digital immunoassay
算法	4-parameter logistic curve fit, 1/y ² weighted
总反应数/套	192
兼容物种	人类
兼容样本类型	EDTA血浆 (E)、血清 (S)*

*样本类型注释：E=EDTA血浆，S=血清

试剂盒包含内容

名称	数量	保存温度	备注
Bead Stock	2瓶	2-8°C	包被捕获抗体的磁珠，储备液
Bead Diluent	1瓶	2-8°C	磁珠稀释液
Detector Stock	1瓶	2-8°C	生物素化的检测抗体，储备液
Detector Diluent	1瓶	2-8°C	检测抗体稀释液
SBG Stock	1瓶	2-8°C	链霉亲和素酶，储备液
SBG Diluent	1瓶	2-8°C	链霉亲和素酶稀释液
Sample Diluent	1瓶	2-8°C	样本稀释液
Calibrator Diluent	1瓶	2-8°C	标准品稀释液
RGP	4瓶	2-8°C	反应底物
Calibrator Concentrate	2瓶	-20°C	标准品母液

关键检测参数 (pg/mL)

LLQ (定量下限)	0.514
LOD (检测限)	0.137
动态检测范围	EDTA血浆/血清 0-24000

其他相关资料

TGFB Data Sheet Rev03 HD-1 HD-X

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	8梯度×2重复×2板	
内参数	2内参×2重复×2板	
样本数	76例×2板	38例×2板
所需体积	E, S=200μL*	E, S=200μL*
合计反应数	192	192

*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，S=血清

Simoa检测流程简述

Step 1: 取25μL Beads (磁珠)、104μL的标准品或经过活化/中和过程并使用Sample Diluent稀释后的104μL样本共同加入到反应槽 (Cuvette, Quanterix) 中进行混合并在30°C下孵育反应47 cadences (45 seconds/cadence)，约35:15min；期间磁珠上的捕获抗体结合样本中的标志蛋白，反应结束后使用system wash buffer1进行清洗去除未结合的物质；

Step 2: 再加入100μL Detector (检测抗体)，混匀并在30°C孵育反应7 cadences (45 seconds/cadence)，约5:15min，期间抗体与样本中的标志蛋白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 3: 接着加入100μL SBG混匀并在30°C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	中间值	>LOD
血清	10	1493	100%
EDTA血浆	10	3836	100%

