

TGF β (Human TGF β) 以三种亚型存在 (1, 2, 3), 同源性为70-80%; Simoa人TGF β 检测可以识别所有亚型。作为激酶复合体的一部分, TGF β 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TGF β 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TGF β , 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TGF β 表达的增加和TGF β 介导的生长抑制的逐渐丧失有密切关系。

Simoa TGF β Discovery Kit 101984

试剂盒描述

可检测因子	TGF β
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 \times 2重复 \times 2板	
内参数	2内参 \times 2重复 \times 2板	
样本数	76例 \times 2板	38例 \times 2板
所需体积	E, S=200 μ L*	E, S=200 μ L*
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25 μ L Beads (磁珠)、104 μ L的标准品或经过活化/中和过程并使用Sample Diluent稀释后的104 μ L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20 cadences (45 seconds/cadence), 约15:00min; 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100 μ L 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100 μ L 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50 μ L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%

