

IL-15 (Interleukin 15) 是一种糖基化的14-15 kDa细胞因子，其结构与IL-2相似。与IL-2一样，IL-15通过IL-2/IL-15 β 链 (CD122) 和普通 γ 链 (γ -C, CD132) 结合并发出信号。IL-15由大量细胞类型和组织组成性表达，包括单核细胞、巨噬细胞、树突状细胞、角质形成细胞、成纤维细胞和神经细胞。IL-15的上调在多种自身免疫或慢性炎症性疾病的发展中起着核心作用。这种细胞因子诱导自然杀伤细胞的细胞增殖；先天免疫系统的细胞，其主要作用是杀死病毒感染的细胞。在临床前模型中，IL-15可增强CD8⁺T细胞的抗肿瘤免疫。

Simoa IL-15 Advantage Kit 100794

试剂盒描述

可检测因子	IL-15
实验方法	3 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)、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	1瓶	2-8°C	包被捕获抗体的磁珠
Detector	1瓶	2-8°C	生物素化的检测抗体
SBG	1瓶	2-8°C	链霉亲和素酶
Sample Diluent	1瓶	2-8°C	样本稀释液
Calibrator Diluent	2瓶	2-8°C	标准品稀释液
RGP	3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)

LL0Q (定量下限)	0.0062
LOD (检测限)	0.003
动态检测范围	EDTA血浆/血清 0-40

其他相关资料

IL-15 Data Sheet 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	
内参数	2内参 × 2重复	
样本数	76例	38例
所需体积	E, S=200 μ L*	E, S=300 μ L*
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，S=血清

Simoa检测流程简述

Step 1: 取25 μ L Beads (磁珠)、100 μ L的标准品或使用Sample Diluent稀释后的100 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40 cadences (45 seconds/cadence)，约30:00min；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	高于LOD比例
EDTA血浆	20	3.23	100%
血清	20	3.78	100%

