

## IP-10 (IFN- $\gamma$ -inducible protein 10)

是一种由I型和II型干扰素 (ifn) 和脂多糖 (LPS) 刺激的细胞分泌的10 kDa趋化因子。IP-10在胸腺、脾脏和淋巴结中呈低水平组成性表达。IP-10的表达见于许多Th1型人类炎症性疾病, 包括皮肤病 (如银屑病)、多发性硬化症、动脉粥样硬化、类风湿性关节炎、移植排斥反应和炎症性肠病。在病毒性脑膜炎和多发性硬化患者的脑脊液中发现IP-10蛋白水平升高。在这些疾病中, IP-10水平与T淋巴细胞的组织浸润相关, 表明IP-10在T细胞向组织炎症部位的募集中起着重要作用。与正常志愿者相比, 慢性持续性丙型肝炎患者的血清IP-10水平升高, 慢性活动性肝炎 (CAH) 患者的IP-10水平进一步显著升高。在IFN治疗治愈的患者中, IP-10水平已显示下降, 而未治愈患者的血清水平在IFN治疗后保持不变。

## Simoa IP-10 Advantage Kit 101132

### 试剂盒描述

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 可检测因子  | IP-10                             |
| 实验方法   | 3 step digital immunoassay        |
| 算法     | Cubic 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) | 0.177           |
| LOD (检测限)   | 0.052           |
| 动态检测范围      | EDTA血浆、血清 0-800 |

### 其他相关资料

[IP-10 Validation Report](#)

[IP-10 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 $\mu$ L* | E, S=300 $\mu$ 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

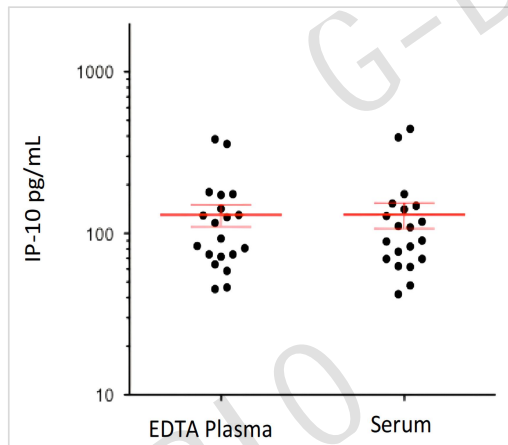
**Step 1:** 取25  $\mu$ L Beads (磁珠)、100  $\mu$ L的标准品或使用Sample Diluent稀释后的100  $\mu$ L样本共同加入到反应槽 (Cuvette, Quanterix) 中进行混合并在30°C下孵育反应40 cadences (45 seconds/cadence), 约30:00min; 期间磁珠上的捕获抗体结合样本中的标志蛋白, 反应结束后使用system wash buffer1进行清洗去除未结合的物质;

**Step 2:** 再加入100  $\mu$ 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  $\mu$ 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  $\mu$ 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   | 105  | 100%    |
| 血清     | 20   | 99.6 | 100%    |



### 其他检测过样本

| 物种 | 样本类型  |
|----|-------|
| 人  | 胚胎培养液 |