

G-CSF (Granulocyte Colony Stimulating Factor) 是一种19.6 kDa的糖蛋白，在髓系祖细胞水平上刺激中性粒细胞前体的生长。在功能上，G-CSF是一种细胞因子和激素，来源于单核细胞、间皮细胞、成纤维细胞和内皮细胞等。测定G-CSF的一个重要临床应用是治疗化疗和/或放疗后短暂的白细胞减少症。G-CSF也可以作为神经营养因子作用于神经细胞，这一特性可用于开发脑缺血等神经疾病的治疗方法，目前正处于研究中。

Simoa G-CSF Advantage Kit 101235

试剂盒描述

可检测因子	G-CSF
实验方法	3 step digital immunoassay
算法	4 parameter logistic curve fit, 1/y2weighted
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)

LLOQ (定量下限)	0.095
LOD (检测限)	0.095
动态检测范围	EDTA血浆/血清 0-800

其他相关资料

G-CSF 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=200µL*	E, S=300µL*
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25µL Beads (磁珠)、100µL的标准品或使用Sample Diluent稀释后的100µL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	20	6.94	100%
EDTA血浆	20	7.12	100%

