

**YKL-40 (CHI3L1, Chitinase-3-like protein 1)**是一种与炎症反应、组织重塑密切相关的分泌型糖蛋白，因最初从人类软骨细胞中分离发现，且氨基酸序列与几丁质酶家族同源而得名（但无几丁质酶活性）。它主要由活化的巨噬细胞、软骨细胞、滑膜细胞、上皮细胞等分泌，其指标变化可反映疾病的炎症活动度、组织损伤程度及病理进展，在呼吸系统疾病、肿瘤、自身免疫病等领域具有重要的辅助诊断、病情监测及预后判断意义。

## Simoa YKL-40 (CHI3L1) Advantage PLUS Reagent Kit 105796

### 试剂盒描述

可检测因子	YKL-40 (CHI3L1)
实验方法	2 step digital immunoassay
算法	cubic, $1/y^2$ 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)、脑脊液 (C)*

\*样本类型注释: E=EDTA血浆, S=血清, C=脑脊液

### 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-β-半乳糖苷酶
RGP	3瓶	2-8°C	反应底物
Activation Buffer	1瓶	2-8°C	反应底物的激活缓冲液
Lyophilized Calibrator Concentrate	1瓶	2-8°C	冻干标准品
Lyophilized Control 1 Concentrate	1瓶	2-8°C	冻干质控内参1
Lyophilized Control 2 Concentrate	1瓶	2-8°C	冻干质控内参2
Calibrator Diluent	1瓶	2-8°C	标准品稀释液
Control Diluent	1瓶	2-8°C	质控内参稀释液
Sample Diluent	4瓶	2-8°C	样本稀释液

### 关键检测参数 (pg/mL)

LOQ (定量下限)	1.03
LOD (检测限)	0.2108
动态检测范围 (原样浓度)	血浆/ 血清/ 脑脊液 0-1600000

### 其他相关资料

[YKL-40 Advantage PLUS Data Sheet](#)

### 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, C=100μL*	E, S, C=100μL*
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, C=脑脊液

### 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样本及20μL Detector (检测抗体) 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; 期间抗体结合样本中的标志蛋白并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 2:** 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	平均值	中间值	>LOD	>LLQ
血清	20	21105	17590	100%	100%
EDTA血浆	20	35726	17609	100%	100%
脑脊液	20	405489	279852	100%	100%

