

Unique & Niche, Antibody & ELISA

炎症性疾病

癌症，关节炎，肝炎等

衰老/神经退行性疾病

阿尔兹海默症 (AD) 等

肾相关疾病

CKD, AKI, IgA肾病 (IgAN), 高血压等

糖脂代谢

糖尿病，高血脂症，心血管疾病等

Cancers, Arthritis, Hepatitis, etc.
Inflammatory Diseases



CKD, AKI, IgA Nephropathy (IgAN),
Hypertension, etc.
Kidney Diseases



Alzheimer's disease (AD) etc.
Aging, Neurodegenerative



Diabetes, Hyperlipidemia,
Cardiovascular Events, etc.
Glucose / Lipid Metabolism



株式会社免疫生物研究所 (Immuno-Biological Laboratories Co., Ltd., IBL) 是一家始创于 1982 年的上市公司, 以向小众细分研究领域提供独特的自研抗体及 ELISA 试剂盒而闻名。IBL 于 2009 年获得并维持 ISO13485 认证, 所有产品均产自位于日本国内的认证实验设施内。



在抗体研发阶段, IBL 通过严格把控抗原选择、动物免疫、克隆筛选验证等所有环节, 力求获得适配下游应用的最佳抗体。IBL 始终将“为客户稳定提供高特异性、高灵敏度的优质抗体”视为企业核心宗旨。IBL 目前主要关注并面向下述细分研究领域开发特色检测产品:

- 衰老 / 神经退行性疾病 (阿尔兹海默症等)
- 肾相关疾病 (CKD, AKI, IgA 肾病, 高血压等)
- 炎症性疾病 (癌症, 关节炎, 肝炎等)
- 糖脂代谢 (糖尿病, 高脂血症, 心血管疾病等)

衰老 / 神经退行性疾病 (阿尔兹海默症等)

- APP / Amyloid β
- Tau
- α -Klotho

肾相关疾病 (CKD, AKI, IgA 肾病, 高血压等)

- α -Klotho
- Angiotensinogen
- Gd-IgA1, s(P)RR, AIM, etc.

糖脂代谢 (糖尿病, 高脂血症, 心血管疾病等)

- GLP-1, GIP, Insulin
- ANGPTL 2, 3, 4, 8
- LPL, HTGL, EL, GPIHBP1, ApoA5, etc.

炎症性疾病 (癌症, 关节炎, 肝炎等)

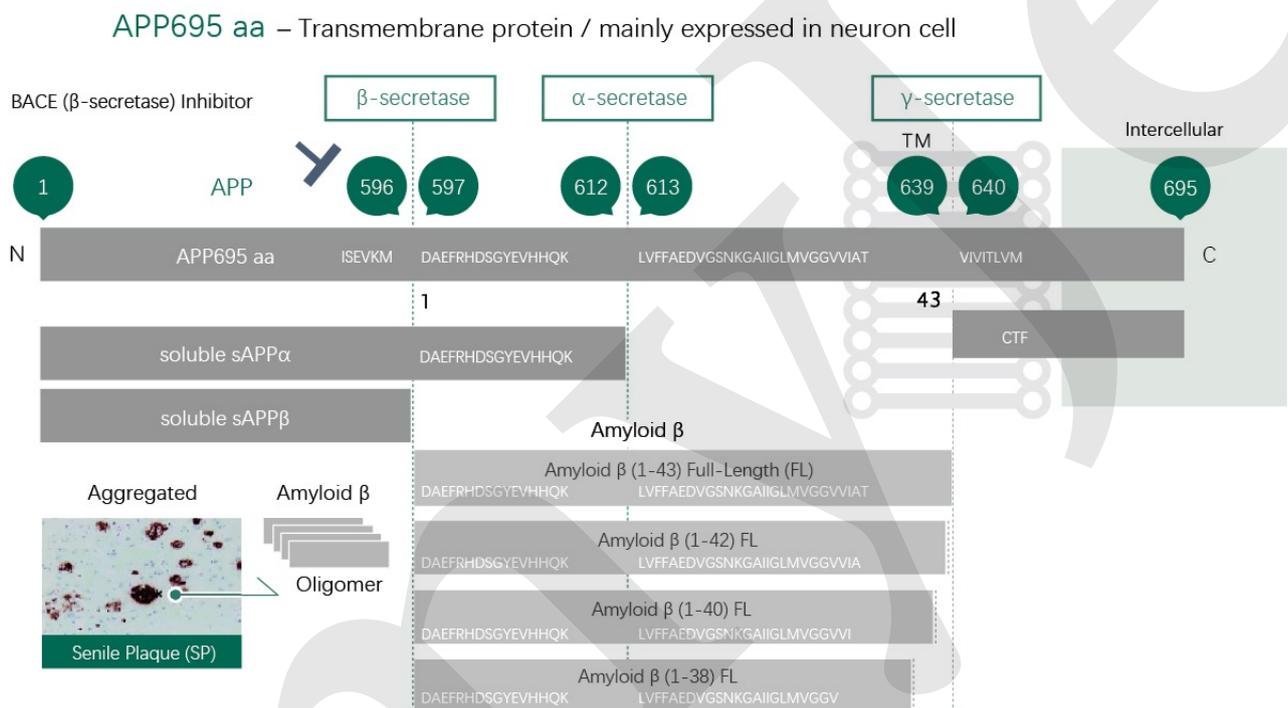
- CD134/OX40
- Osteopontin, Syndecan-4
- Tenascin-C, LRG, VEGF
- G-CSF, Mac-2bp
- N-ERC/Mesothelin, etc.

ELISA 衰老 / 神经退行性疾病 阿尔兹海默症 (AD) 等

IBL 自 1995 年起便开始关注阿尔茨海默症 (AD) 领域的研究进展及相应检测试剂的开发, 并围绕 "淀粉样蛋白假说" 的核心分子 APP、A β 、Tau 开发了一系列特异性抗体及 ELISA 试剂盒。AD 相关检测试剂做为 IBL 的特色产品, 自面市以来在 20 余年间广受研究者好评。

APP / Amyloid β

检测
指标全



APP 695aa isoform 是广泛表达于神经元中的跨膜蛋白, 该蛋白在经过 α/β 及 γ 分泌酶 (secretase) 的两次切割后会释放出不同的蛋白片段。其中 β 、 γ 两种分泌酶介导生成的 A β 片段具有聚集沉淀能力, 可在细胞外形成淀粉样的蛋白斑块, 是 AD 疾病研究领域 " β 淀粉样蛋白假说 " 的核心组分。IBL 公司提供的 ELISA 试剂盒可对不同长度的 A β 蛋白及其寡聚体、APP 蛋白及其切割产物进行特异性检测。

Amyloid β

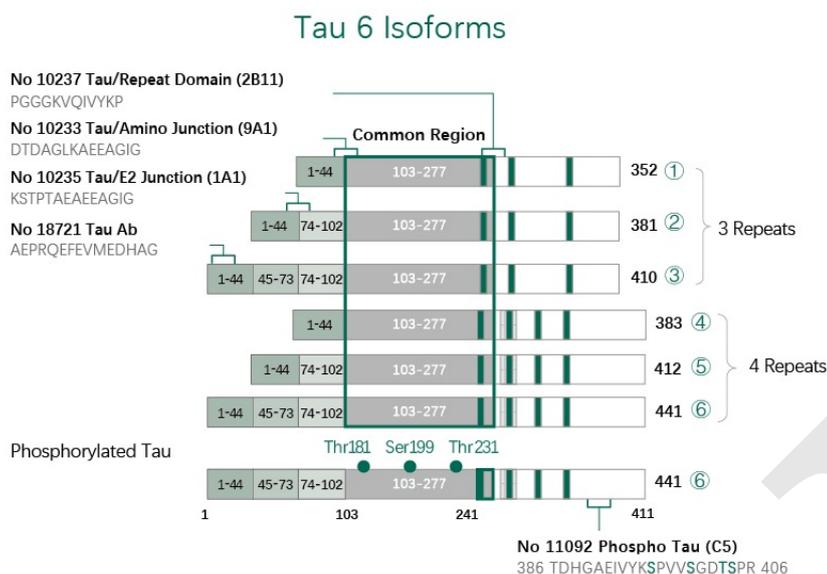
- | | |
|------------------------------|--|
| #27717 h_A β (1-38) FL | #27418 h_A β (N3pE-40) |
| #27718 h_A β (1-40) FL | #27716 h_A β (N3pE-42) |
| #27719 h_A β (1-42) FL | #27709 h_A β Toxic Oligomer |
| #27710 h_A β (1-43) FL | #27725 h_A β Oligomers (82E1 specific) |
| #27713 h_A β (X-40) | #27720 m/r_A β (1-40) High-Specific |
| #27711 h_A β (X-42) | #27721 m/r_A β (1-42) |
| #27729 h_A β (1-X) | |

APP

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| #27731 h_sAPP, Total (h.s.) | #27736 h_APP770 |
| #27734 h_sAPP α (h.s.) | #27776 h_APP β CTF |
| #27732 h_sAPP β -w (h.s.) | #27419 m/r_sAPP α (h.s.) |
| #27733 h_sAPP β -sw (h.s.) | |

h: Human m: Mouse r: Rat m/r: Mouse/Rat FL: Full-Length h.s.: High-Sensitive

Tau / Phosphorylated Tau



Tau 是一种表达于神经细胞轴突的微管结合蛋白，在神经元的微管稳定性调控中发挥着重要作用。由于蛋白表达过程中的可变剪切，Tau 存在6种长度不等的亚型，这些亚型在 N 端插入序列数量 (0-2) 及 C 端重复的微管结合序列数量 (3-4) 方面存在区别。【以含有 441aa 的最长亚型为例，该亚型含有两段 N 端插入及四段重复序列，故又可被记作 2N4R】

目前研究认为，AD 病理特点之一的神经原纤维缠结 (NFTs) 便是因过度磷酸化的 Tau 蛋白在神经元细胞内聚积所致。

IBL 公司提供的 ELISA 试剂盒可用于人脑脊液样本的总 Tau、磷酸化 Tau (181p、217p) 的特异性检测。

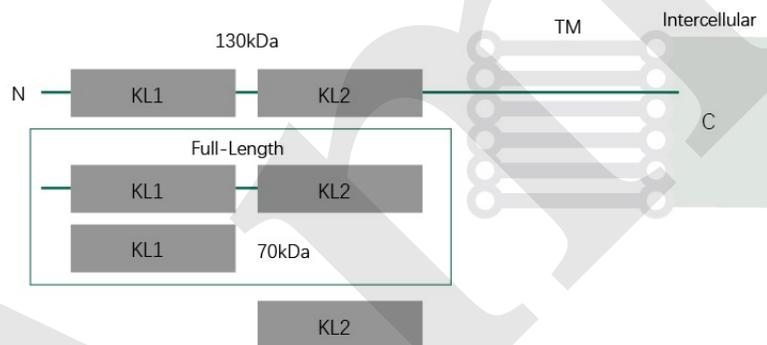
Tau / p-Tau 检测试剂盒

#27811 h_Total Tau
#27812 h_Phospho Tau (181P)
#27904 h_Phospho Tau (217P)

热销品

α -Klotho

α -Klotho – Transmembrane protein / mainly expressed in kidneys and parathyroid glands



α -Klotho 是一种分子量为 130kDa 的单次跨膜蛋白，广泛表达于肾脏及甲状腺旁腺。该蛋白做为 FGF23 的辅助受体，对肾脏矿物质代谢具有重要调控作用。近年研究发现 α -Klotho 敲除小鼠会呈现早期衰老症状，故该蛋白做为潜在的抗衰老因子在 AD、PD 等疾病研究中日渐受到关注。

α -Klotho 在金属蛋白酶 ADAM10、ADAM17 的介导下，其胞外段会从细胞膜上解离并释放出可溶性片段 s-Klotho (Soluble α -klotho)。

IBL 公司提供的 ELISA 试剂盒可以特异性检测人源样本中的 s-Klotho (KL1 / KL1+KL2)。

α (Alpha) -Klotho

#27998 h_soluble α -Klotho
#27901 h_secreted α -Klotho
#27601 m_soluble α -Klotho

其他相关产品

Fibulin-5 / DANCE

#27121 h_Fibulin-5 / DANCE

Galectin-3

#27755 h_Galectin-3

LRG

#27769 h_LRG

#27785 m_LRG

#27770 r_LRG (On Request)

α -Synuclein

#27740 h_ α -Synuclein

etc.

All IBL ELISA and antibody products are research use only and they cannot be used for diagnostic or medical purposes.

产品列表

Alzheimer's Disease Assay Kit

Amyloid β / APP / Tau / Others

【Sample Type】 H: Human M: Mouse R: Rat

Product Code	Sample Types	Product Name	Measurement Range	Measuring Samples				
				Serum	EDTA-Plasma	CSF	Brain tissue extract	Supernatant
Amyloid β								
27729	H	Human A β (1-x)	7.81-500 pg/mL	√	√	√	√	√
27717	H	Human A β (1-38) (FL)	9.38-600 pg/mL	-	-	√	-	√
27713	H	Human A β (1-40)	7.81-500 pg/mL	√	√	√	√	√
27718	H	Human A β (1-40) (FL)	1.56-100 pg/mL	√	√	√	√	√
27711	H	Human A β (1-42)	12.5-800 pg/mL	-	-	√	√	√
27719	H	Human A β (1-42) (FL)	1.56-100 pg/mL	-	√	√	-	√
27710	H	Human A β (1-43) (FL)	2.34-150 pg/mL	-	-	√	-	√
27418	H	Human A β (N3pE-40)	3.13-200 pg/mL	-	-	-	√	-
27716	H	Human A β (N3pE-42)	7.75-496 pg/mL	-	-	-	√	-
27725	H	Human A β Oligomers (82E1-specific)	18.98-1215 pmol/mL	√	√	-	√	-
27709	H	Human A β Toxic Oligomer New	3.13-200 pg/mL	-	-	√	-	-
27720	M/R	Mouse/Rat A β (1-40) (h.s.)	1.56-100 pg/mL	√	√	-	√	√
27721	M/R	Mouse/Rat A β (1-42)	1.56-100 pg/mL	√	√	-	-	-
APP								
27736	H	Human APP770	0.10-6.2 ng/mL	-	√	√	-	√
27731	H	Human sAPP, Total (h.s.)	0.39-25 ng/mL	√	√	√	-	√
27734	H	Human sAPP α (h.s.)	0.78-50 ng/mL	√	√	√	-	√
27732	H	Human sAPP β -w (h.s.)	0.78-50 ng/mL	-	√	√	-	√
27733	H	Human sAPP β -sw (h.s.)	0.39-25 ng/mL	-	√ *1	-	-	√
27776	H	Human APP β CTF	0.19-12 pmol/L	Cell extract				
27416	M	Mouse sAPP β -w	13-800 pg/mL	-	√	-	-	√
27419	M/R	Mouse/Rat sAPP α (h.s.)	4.1-260 pg/mL	√	√	-	-	√
Tau								
27813	H	Human Total Tau	8.6-550 pg/mL			√		
27812	H	Human Phospho Tau (181P)	2.2-143 pg/mL			√		
27904	H	Human Phospho Tau (217P)	11.09-710 pg/mL			√		
NfL								
27903	H	Human NfL (Neurofilament light chain)	48.4-3100 pg/mL			√		
α-Synuclein								
27740	H	α -Synuclein	0.16-10.00 ng/mL	√	√	√		√
ST6GAL I								
27762	H/M/R	α 2, 6-Sialyltransferase (ST6Gal)	1.09-70 ng/mL	√	√			√
BACE1								
27752	H/M/R	BACE1	1.56-100 ng/mL	Cell extract			√	-

产品列表

Alzheimer's Disease Antibody

Amyloid β / APP / Tau / Others

【Sample Type】 H: Human M: Mouse R: Rat

Product Code	Sample Types	Product Name	Application
Amyloid β			
10323	H	Anti-Human A β (N) (82E1) Mouse IgG	IHC, WB, IP
10326	H	Anti-Human A β (N) (82E1) Mouse IgG Biotin	IHC, WB, IP
18584	H	Anti-Human A β (N) Rabbit IgG	IHC, WB
10027	H	Anti-Human A β (11-28) (12B2) Mouse IgG	IHC, WB, IP
18580	H	Anti-Human A β (1-40) Rabbit IgG	IHC, WB
10047	H	Anti-Human A β (35-40) (1A10) Mouse IgG	IHC, WB, IP
18582	H	Anti-Human A β (1-42) Rabbit IgG	IHC, WB
18583	H	Anti-Human A β (1-43) Rabbit IgG	IHC, WB
18591	H	Anti-Human A β (N3pE) Rabbit IgG	IHC, WB
10045	H	Anti-Human A β (N3pE) (8E1) Mouse IgG MoAb	IHC, WB
10379	H	Anti-Human A β E22p (11A1) Mouse IgG	IHC, WB, IP
11115	H	Anti-Human A β (38-42) (44A3) Mouse IgG	IHC, WB, IP
APP			
11090	H	Anti-Human APP (N) (10D1) Mouse IgG	WB, IP
18961	H	Anti-Human APP (C) Rabbit IgG	WB, IP
28053	H/M/R	Anti-APP (18) Rabbit IgG	WB
28055	M/R	Anti-Mouse/Rat APP (597) Rabbit IgG	WB, IP
28133	H	Anti-Human APP770 (351) Rabbit IgG	IHC, WB
28021	H/M	Anti-APP (Phosphorylated) Rabbit IgG	WB, IP
11088	H	Anti-Human sAPP α (2B3) Mouse IgG	WB, IP
18957	H	Anti-Human sAPP β -Wild Type Rabbit IgG	WB, IP
10321	H	Anti-Human sAPP β -sw (6A1) Mouse IgG	WB, ICC
Tau			
18721	H	Anti-Human Tau Rabbit IgG	IHC, WB
11092	H	Anti-Human Tau (Phosphorylated) (C5) Mouse IgG	IHC, WB
10233	H	Anti-Human Tau/Amino Junction (9A1) Mouse IgG	IHC, WB
10235	H	Anti-Human Tau/E2 Junction (1A1) Mouse IgG	IHC, WB
10237	H	Anti-Human Tau/Repeat Domain (2B11) Mouse IgG	IHC, WB
ST6Gal I			
18983	R	Anti-Rat ST6Gal I (E41) Rabbit IgG	WB
18985	H/M/R	Anti-ST6Gal I (C) Rabbit IgG	WB
28047	H/M/R	Anti-ST6Gal I (M2) Rabbit IgG	WB
BACE1			
18711	H	Anti-Human BACE1 (C) Rabbit IgG Affinity Purify	IHC, WB, IP
28051	H/M/R	Anti-BACE1 (42) Rabbit IgG Affinity Purify	WB, ICC
Others - Alzheimer's disease related antibodies			
10025	H	Anti-Human ApoE4 (5B5) Mouse IgG	IHC, WB
28069	R	Anti-Rat LRG (128) Rabbit IgG	IHC, WB
10151	H	Anti-Human Presenilin-1 (17C2) Mouse IgG	IHC, WB
11098	H	Anti-Human CRMP-2 (N3E) Mouse IgG	WB
29060	H	Anti-Human CRMP-2 (Phosphorylated) (3F4) Mouse IgG	IHC, WB

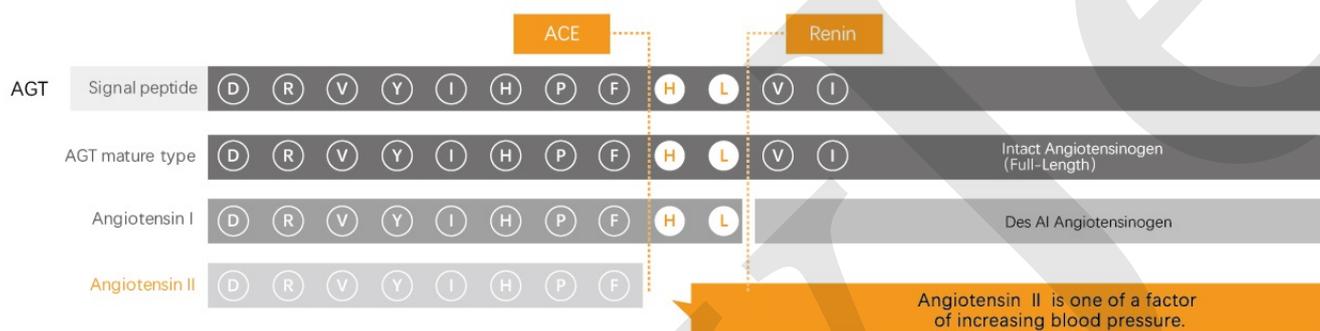
ELISA 肾相关疾病

CKD | AKI | IgA 肾病 (IgAN) | 高血压等

α -Klotho 作为 FGF23 的辅助受体在矿物质代谢过程中发挥着重要作用, 在肾相关疾病领域有众多研究围绕这一调控轴线展开。IBL 可提供用于特异性检测人源可溶性 α -Klotho 的 ELISA 试剂盒, 该产品自 2010 年问世以来便成为了 IBL 最畅销的明星产品之一。在肾脏相关研究领域 IBL 还有其它多种针对独特靶标的 ELISA 产品, 如 IgA 肾病研究中的 Gd-IqA1、介导血压调控的肾素-血管紧张素-醛固酮系统 (RAAS) 中的血管紧张素原 (angiotensinogen) 与可溶性肾素 (原) 受体 [(Pro)renin receptor, (P)RR]、对包括急性肾损伤 (AKI) 等多种疾病均展现出抑制作用的巨噬细胞凋亡抑制因子 (Apoptosis Inhibitor of Macrophage, AIM)。

Angiotensinogen (AGT), Total / Intact (Full-Length)

高血压
疾病研究



血管紧张素原 (Angiotensinogen, AGT) 作为参与肾素-血管紧张素-醛固酮系统 (RAAS) 的核心分子, 是高血压疾病研究中重要的生物标志物之一。AGT 在肾素 (Renin) 的作用下会首先被切割释放出 10aa 的血管紧张素 I (Angiotensin I, AI) 及不包含 AI 的残余片段 (Des AI Angiotensinogen); 此后 AI 在血管紧张素转换酶 (ACE) 的作用下会被进一步水解为 8aa 的血管紧张素 II (Angiotensin II, AII) 从而发挥一系列调控作用。

Evaluation (Total AGT vs Intact AGT)

Sample (Healthy Subject)	Diluted by 4,000 fold (ng/mL)			Diluted by 10,000 fold (ng/mL)		
	27412 (Total AGT)	27742 (Intact AGT)	Intact/Total (Ratio)	27412 (Total AGT)	27742 (Intact AGT)	Intact/Total (Ratio)
Serum 42	36,356	16,176	44.5%	39,280	15,760	40.1%
Serum 43	25,632	14,544	56.7%	26,230	14,080	53.7%
Serum 44	25,704	13,820	53.8%	28,130	14,430	51.3%
EDTA Plasma 42	28,612	14,168	49.5%	30,050	14,890	49.6%
EDTA Plasma 43	25,284	13,780	54.5%	26,790	14,830	55.4%
EDTA Plasma 44	21,240	11,892	56.0%	22,740	11,100	48.8%

Date Prepared: 29th August 2019

AGT 检测试剂盒

#27412 h_Total Angiotensinogen (AGT)
#27103 m_Total Angiotensinogen (AGT)
#27104 r_Total Angiotensinogen (AGT)
【总血管紧张素原检测 (未切割+ Des AI)】

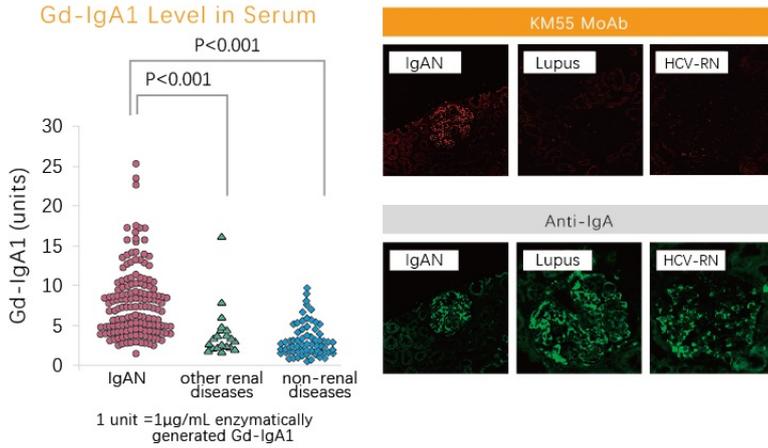
#27742 h_Intact Angiotensinogen (AGT)
#27105 m_Intact Angiotensinogen (AGT)
#27106 r_Intact Angiotensinogen (AGT)
【未切割血管紧张素原检测】

其他相关产品

AIM #27265 h_AIM/CD5L FGF21 #27997 h_FGF21 Soluble (Pro) Renin Receptor #27782 hmr_s(Pro) Renin Receptor etc.

h: Human m: Mouse hmr: Human / Mouse / Rat

Gd-IgA1



References
Novel lectin-independent approach to detect galactose-deficient IgA1 in IgA nephropathy. Yasutake J et al. Nephrol Dial Transplant. 2015 Aug;30(8):1315-21.

IgA nephropathy and IgA vasculitis with nephritis have a shared feature involving galactose-deficient IgA1-oriented pathogenesis. Suzuki H et al. Kidney Int. 2018 Mar;93(3):700-705.

半乳糖缺陷型 IgA1 (Galactose-deficient IgA1, Gd-IgA1) 作为 IgA 肾病 (IgA Nephropathy, IgAN) 疾病过程中的关键效应分子, 在近年研究中受到广泛关注。

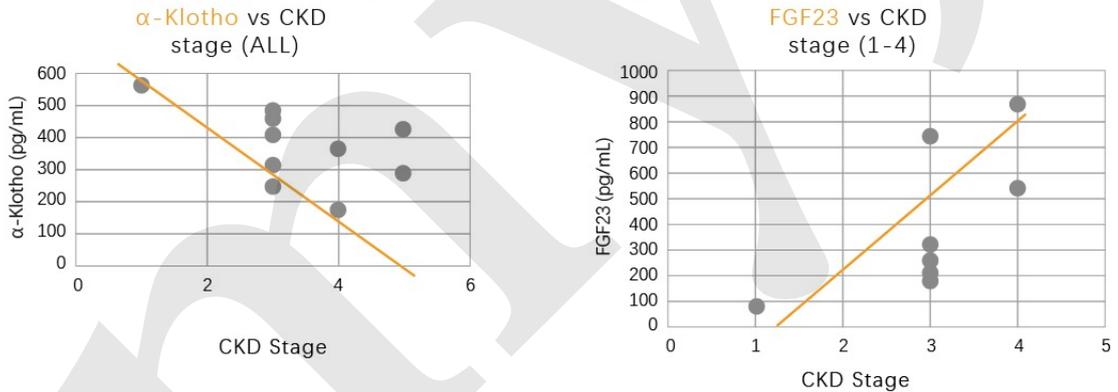
IBL 基于可特异性识别 IgA1 铰链区缺陷型糖链的单克隆抗体 (KM55) 构建了人源 Gd-IgA1 的 ELISA 检测体系。作为一种非凝集素依赖的测定体系, 该试剂盒可实现对人血清样本中 Gd-IgA1 的定量检测, 出色的测量稳定性使得该试剂盒尤其适用于大规模临床研究应用。

Gd-IgA1 相关产品

- #27600 h_Gd-IgA1 (特异性检测人源 Gd-IgA1 的 ELISA 试剂盒)
- #10777 Anti-Human Gd-IgA1 (KM55) Rat IgG MoAb (可用于免疫组化的高特异性单抗)

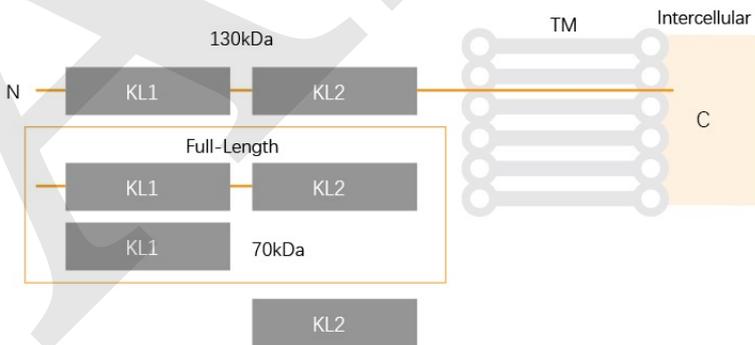
α -Klotho

CKD Negative Correlation (α -Klotho vs FGF23) (Human EDTA-Plasma)



Data provided by Dr.Yuji Muraba, Cardiology, Hidaka Hospital

α -Klotho – Transmembrane protein / mainly expressed in kidneys and parathyroid glands



热销品

近年研究发现, **α -Klotho** 与慢性肾病 (chronic kidney disease, CKD) 的疾病进展存在较强的负相关性, 故该蛋白愈发受到相关领域研究者的关注。IBL 公司的 ELISA 试剂盒可以特异性检测人源样本中的 s-Klotho (KL1 / KL1+KL2)。

α -Klotho 检测试剂盒

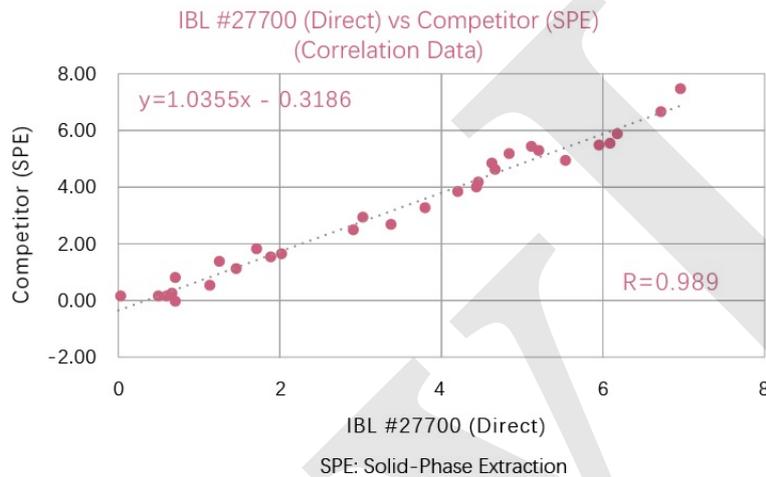
- #27998 h_soluble α -Klotho
- #27601 m_soluble α -Klotho

All IBL ELISA and antibody products are research use only and they cannot be used for diagnostic or medical purposes.

ELISA 糖脂代谢 糖尿病 | 高血脂症 | 心血管疾病等

IBL 针对在糖尿病研究中日渐受到瞩目的肠促胰岛素，开发了亚型齐全的检测体系。此外在血脂代谢检测方面亦推出了齐备的关联靶标检测 panel，可用于高血脂 / 心血管疾病的潜在成药分子筛选及疾病机制探寻。在使用鼠类开展的胰岛素、肠促胰岛素研究中，“可获得检测样本量少”是研究者们经常面临的问题，面对此种情况亟需一种能够精准、灵敏检测低浓度样本的检测体系。IBL 的 ELSIA 检测体系针对少量样本亦可实现高度精确灵敏的检出，故而广受研究者的好评。

GLP-1, Active



肠促胰岛素 (incretin) 是一类经由小肠分泌的参与体内血糖调控过程的激素，该类激素不仅可促进胰岛 β 细胞对胰岛素 (Insulin) 的分泌，同时也可抑制胰岛 α 细胞分泌胰高血糖素 (Glucagon)。**胰高血糖素样肽-1 (glucagon-like peptide-1, GLP-1)** 与**葡萄糖依赖性促胰岛素释放多肽 (Glucose-dependent Insulinotropic Polypeptide, GIP)** 被认为是最主要的两种肠促胰岛素，其本质均为相应前体蛋白经切割后释放出的活性多肽。

GLP-1 存在酰胺/非酰胺形式的多种亚型，目前普遍认为 GLP-1 (7-36) NH_2 及 GLP-1 (7-37) 是分泌的主要活性亚型。活性 GLP-1 在体内留存时间极短 (半衰期仅为 1-2min)，在二肽基肽酶-4 (Dipeptidyl peptidase-4, DPP4) 的介导下，活性 GLP-1 会被快速转化为失活形式的 GLP-1 (9-36) NH_2 及 GLP-1 (9-37)。

GIP 过去亦被称为抑胃肽 (Gastric inhibitory polypeptide)，是经由小肠 K 细胞分泌的 42aa 的活性多肽 (GLP-1 则经由小肠 L 细胞分泌)。与 GLP-1 相似，GIP 亦可在 DPP4 的介导下被切除 N 端的 2 个 aa，从而从其活性形式 GIP (1-42) 转化为失活形式的 GIP (3-42)。GIP 在正常人体内的半衰期约为 7min，但是在 II 型糖尿病患者体内由于 DPP4 水平及酶活性的升高，这一时间会被缩短至大约 5min。

通过抗原-抗体反应测定血浆样本 GLP-1 水平时，人体内的嗜异性抗体 (Heterophilic Antibodies, HA) 往往会影响测定结果，其中人抗小鼠抗体 (Human Anti-Mouse Antibodies, HAMA) 对基于夹心法 ELISA 的 GLP-1 测定体系的影响尤甚。虽然可通过固相萃取 (Solid-Phase Extraction, SPE) 的预处理部分消除上述影响，但是 SPE 前处理法不仅需要额外投入时间及物料成本，操作流程亦较为繁琐。IBL 的 GLP-1 ELISA 测定试剂盒通过独特的工艺技术，在保证检测灵敏度、特异性的同时规避了 HAMA 对检测结果的干扰，在测量低水平样本时亦可保证结果的稳定可靠。在上方结果图中可见，#27700 在无需对样本进行预处理的情况下，即可实现与市售主流 ELISA 产品测定 SPE 预处理样本高度一致的检测效果。

#27700 GLP-1, active (h.s) ELISA 试剂盒可用于检测人、小鼠和大鼠的样本。

糖尿病研究

高灵敏度
&
特异性

肠促胰岛素 (GLP-1/GIP)

#27700 hmr_GLP-1, active (h.s.)*	#27201 h_GIP, active	#27701 m_GIP, total (h.s.)*
#27784 hmr_GLP-1, active	#27203 h_GIP, total	#27704 r_GIP, active (h.s.)*
#27788 hmr_GLP-1 (9-36/37)*	#27702 m_GIP, active (h.s.)*	#27703 r_GIP, total (h.s.)*

* GLP-1: 20 μ L

* GIP: 5 μ L

胰岛素 (ELISA/CLEIA)

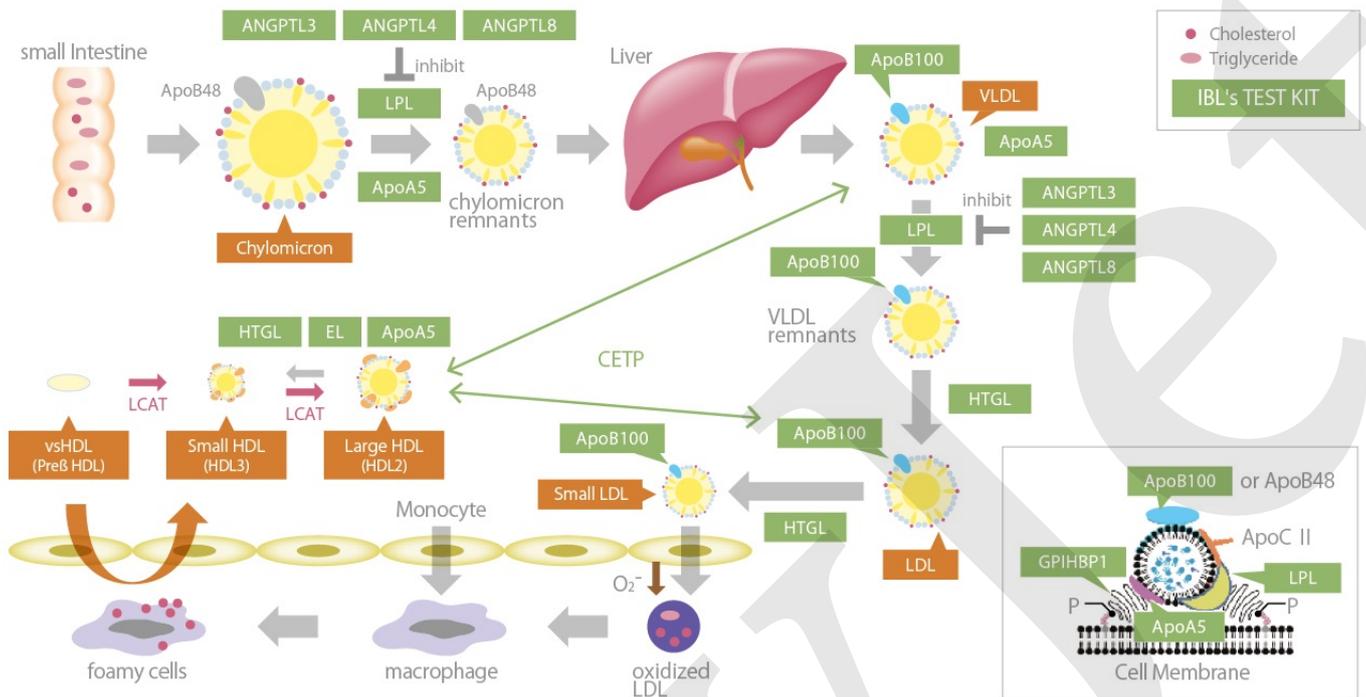
#27705 m/r_Insulin, total (h.s.) ELISA *2 μ L	#27707 m/r_Insulin, total (wide range) CLEIA *5 μ L
#27706 m/r_Intact Proinsulin ELISA *20 μ L	#27708 m/r_Intact Proinsulin CLEIA *10 μ L

* Required Sample Volume for Rodents.

DPP4/CD26

#27789 h_DPP4 / CD26

血脂代谢调控机制简图



脂蛋白是以单层磷脂分子包被物质内核，表面附有载脂蛋白 (Apolipoprotein, Apo) 及游离胆固醇的水溶性蛋白。人体内的血脂代谢是一个复杂且精密的过程，不同的脂蛋白作为运输载体在体内动态调配着脂肪、胆固醇等关键物质的转运，并在一系列酶的作用下精准将所携“货物”释放至相应组织。

由于脂类物质本身不溶于水，故需以酯化物的形式封装入可溶性的脂蛋白后方可在血液中转运。脂肪酸会被合成为甘油三酯 (Triglyceride, TG) 而胆固醇则会被合成为固醇酯 (Cholesterol Ester, CE)，不同配比的 TG 和 CE 共同构成了脂蛋白的内核。具体而言，乳糜微粒 (Chylomicron, CM) 与极低密度脂蛋白 (Very Low-Density Lipoprotein, VLDL) 的内核主要为 TG，前者由小肠合成负责转运外源性 TG；后者则由肝脏合成负责转运内源性 TG 并在一定程度上转运胆固醇。低密度脂蛋白 (Low-Density Lipoprotein, LDL) 与高密度脂蛋白 (High-density lipoprotein, HDL) 的内核主要为 CE，前者由 VLDL 经过一系列代谢后转化而来，负责向肝外转运胆固醇；后者则主要由肝脏参与生成 (小肠亦可部分生成)，负责将肝外胆固醇回收转运至肝脏进行清除。LDL 携带胆固醇 (即 LDLc) 的异常氧化及其在血管内皮的堆积被认为是动脉粥样硬化 (Atherosclerosis, AS) 斑块形成的关键起始事件。

脂蛋白脂肪酶 (Lipoprotein lipase, LPL) 是参与血脂代谢的核心分子，附着在毛细血管内皮腔面的 LPL 可将富甘油三酯脂蛋白 (Triglyceride-Rich Lipoproteins, TRLs, 即 CM / VLDL 及其相应代谢残体) 内核中的 TG 水解，从而释放出游离脂肪酸 (free fatty acids, FFA) 以供组织摄取利用；此外 TRLs 水解缩小过程中所释放的表面磷脂亦被用于酯化肝外细胞移出至 HDL 表面的游离胆固醇，是非成熟 HDL 向成熟 HDL 转化的重要原料。若血液中 TRLs 无法被 LPL 充分脂解，不仅会显著升高血中 TG 水平导向高甘油三酯血症，同时亦可能成为一系列代谢性或心血管疾病的风险因素。

LPL 受到多种机制的复杂调控, 目前已知 Apo C3、ANGPTL 3/ 4 /8 等分子对 LPL 酶活性具有抑制作用, 这些对于 LPL 酶活性具有负向调节的分子被视为极具有潜力的降脂类或心血管疾病药物靶点。除直接的酶活性调控以外, LPL 的空间定位亦会显著影响其血浆 TG 调控能力 — 作为源自脂肪、心肌、骨骼肌等细胞的分泌蛋白, LPL 需在 GPIHBP1 的介导下从内皮下膜转位至血管腔面方可与其底物 TRLs 互作, GPIHBP1 功能异常导致的 LPL 定位错误则可能会引发严重的高乳糜微粒血症 (Chylomicronemia)。此外近年有研究指出, Apo A5 亦可能与 LPL 在毛细血管腔面的稳定挂载以及酶活性维持相关 — Apo A5 可通过直接结合, 抑制 ANGPTL3/8 复合物对 LPL 活性的抑制以及该复合物对内皮细胞血管腔面 LPL 的解离, 重组 Apo A5 蛋白的导入可将 Apo A5 缺陷小鼠的低毛细血管 LPL 水平及高血浆 TG 值恢复至正常水平。

高血脂 / 心血管疾病

完备的产品布局

血脂代谢panel

#27191 h_ApoA5	#27745 h_ANGPTL2	#27185 h_LPL/HTGL (Activity)**
#27181 h_ApoB100	#27750 h_ANGPTL3 (h.s.)	#27264 h_LPL/HTGL (Activity) Control Plus**
#27263 h_EL C-Term	#27749 h_ANGPTL4	#27180 h_Serum HTGL
#27182 h_EL (FL)	#27795 h_ANGPTL8	#27179 h_GPIHBP1

**非ELISA方法学

h: Human m: Mouse r: Rat m/r: Mouse / Rat hmr: Human / Mouse / Rat h.s.: High-Sensitive FL: Full-Length

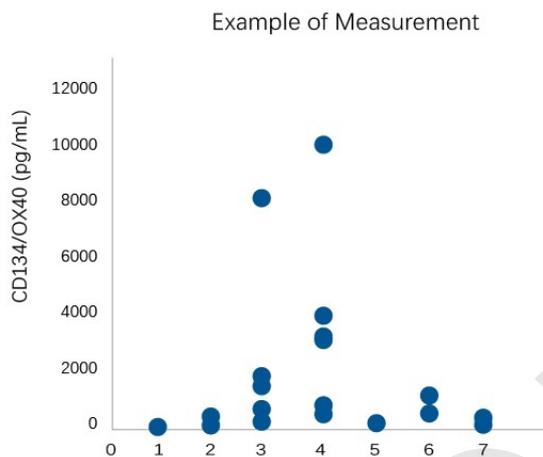
ELISA 炎症性疾病 癌症 | 关节炎 | 肝炎等

IBL常年致力于肿瘤研究领域所需抗体的研发及生产，从公司建立伊始参与日本国立癌症研究中心的癌胚抗原 (CEA) 项目起至今有40余年。目前公司已研发出众多针对不同肿瘤研究的抗体原料及ELISA试剂盒，可用于诸如大肠癌、胃癌、甲状腺癌、乳腺癌、肺癌、肝癌、前列腺癌、白血病、间皮瘤等癌种的检测。

CD134/OX40

高灵敏度

Factors involved in activated T cells and T cell proliferation /invasion



1. Healthy Individual
2. Asymptomatic HTLV-1 carrier
3. Acute ATL
4. Lymph node type ATL
5. Smoldering ATL
6. Chronic type ATL
7. HAM

Data was kindly provided by Professor Yuetsu Tanaka, Department of Immunology, Graduate School and Faculty of Medicine, University of the Ryukyus, Japan.

CD134/OX40 属于细胞膜受体,是 OX40L 的受体蛋白,可被 HTLV-1 的 Tax 蛋白反式激活。OX40 表达于活化的 CD4⁺或 CD8⁺T 细胞表面,其通过与表达在抗原呈递细胞 (DC 细胞、B 细胞) 表面的对应配体 OX40L 结合,从而调控 T 细胞的活化、增殖、细胞因子分泌等过程。此外活化 T 细胞向炎症部位的浸润可能亦与 OX40-OX40L 的结合相关。

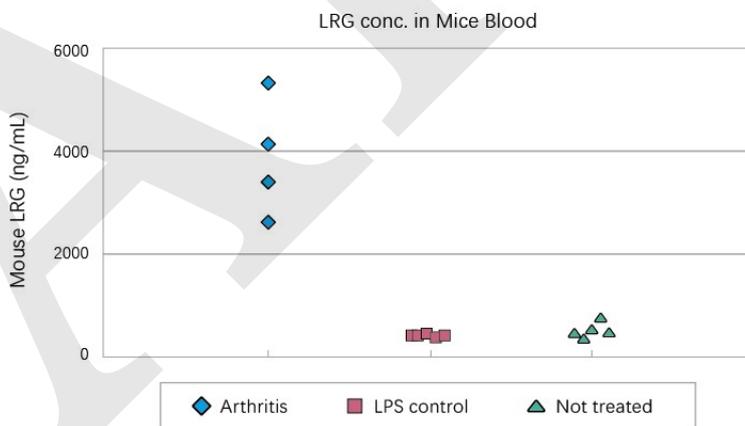
CD134/OX40

#27110 h_CD134/OX40

LRG

热销品

Measurement of the Concentration of LRG in Blood of Arthritis Evoked Mice



Used monoclonal cocktail antibody for evoking arthritis. (Supplied by Iwai Chemicals Company)

富亮氨酸 α 2糖蛋白 (Leucine-rich alpha 2 glycoprotein, LRG) 是一种日渐受到关注的血清炎症标志物,可用于多种肿瘤及炎症性疾病的检测,如:特发性正常压力脑积水 (iNPH)、糖尿病、胰腺癌、原发性胆汁性胆管炎 (PBC)。

LRG

#27785 m_LRG

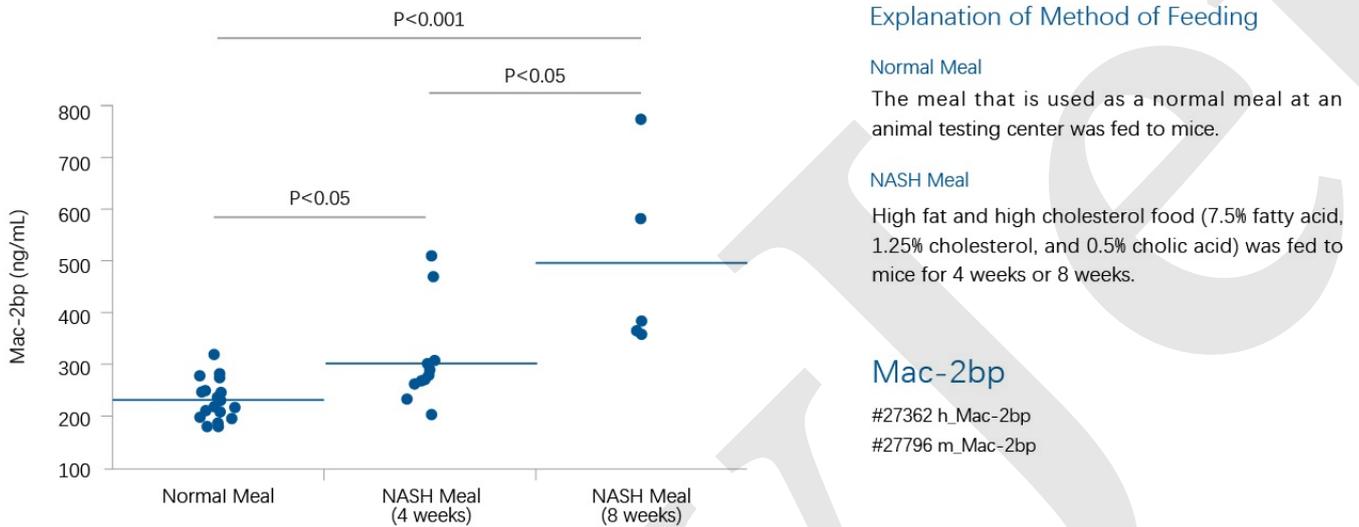
#27770 r_LRG (On Request)

#27798 h_LRG (Mono)

h: Human m: Mouse r: Rat hmr: Human / Mouse / Rat

Mac-2bp

Mac-2 结合蛋白 (Mac-2 binding protein, Mac-2bp) 是一种分子量约为 90kDa 的分泌型糖蛋白，其被鉴定为是 Galectin-3 的配体之一，Mac-2bp 与 Galectin-3 的结合互动被认为可促进细胞黏附。此外近年研究发现 Mac-2bp 在诸如非酒精性脂肪性肝炎 (Non-Alcoholic Steatohepatitis, NASH) 等慢性肝病的研究中具有作为血液生物标志物的良好潜力。



Data provided by: Dr. Kamata Y and Dr. Miyoshi Y, Department of Functional Diagnostic Science, Osaka University, Graduate School of Medicine.

Reference
Establishment of mouse Mac-2 binding protein enzyme-linked immunosorbent assay and its application for mouse chronic liver disease models. Iwata A et al. Hepatol Res. 2016 Sep 11.

其他相关产品

Galectin-3
#27755 h_Galectin-3

G-CSF
#27131 h_G-CSF

Mac-2bp
#27362 h_Mac-2bp
#27796 m_Mac-2bp

N-ERC/Mesothelin
#27190 h_N-ERC/Mesothelin
#27783 m_N-ERC/Mesothelin
#27765 r_N-ERC/Mesothelin

Osteopontin
#27158 h_Osteopontin
#27258 h_Osteopontin N-Half
#27351 m_Osteopontin
#27259 m_Osteopontin N-Half
#27360 r_Osteopontin

Periostin
#27262 h_Periostin

Syndecan-4
#27188 h_Syndecan-4

Tenascin-C
#27751 h_Tenascin-C Large (FNIII-C)
#27767 hmr_Tenascin-C Large (FNIII-B)

VEGF Family
#27171 h_VEGF
#27102 m_VEGF
#27101 r_VEGF
#27756 h_VEGF-C

VEGF Receptor
#27779 h_VEGFR-3/Flt-4

etc.

All IBL ELISA and antibody products are research use only and they cannot be used for diagnostic or medical purposes.