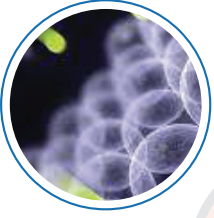




OTTO Bilimsel®

HİZMETLERİMİZ



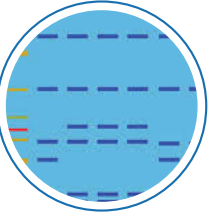
**Oksidatif Stres
Testleri Analizleri**

**Biyokimya Testleri
Analizleri**



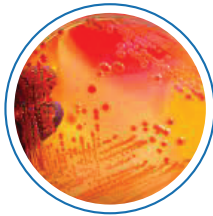
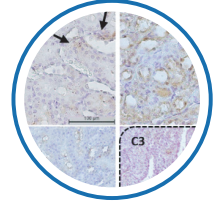
**Spesifik Testler
Analizleri**

**Real-Time PCR
Analizleri**



**Western Blot
Analizleri**

**İmmunohistokimya
Analizleri**



**Hücre Kültürü
Analizleri**



www.ottobilimsel.com
info@ottobilimsel.com

Değerli Hocamız;

Şirketimiz hakkında sizlerle bilgi paylaşımında bulunmak isteriz. Şirketimiz 2002 yılında kurulmuş ve bugüne dek binlerce olarak ifade edebildiğimiz ölçüde yüksek lisans, doktora, Tübitak, Tüseb, Kosgeb, Tagem, Avrupa birliği projelerinde üzerine düşen sorumluluğu başarıyla yerine getirmiştir.

Tüm enerjimizi, motivasyonumuzu ve konsantrasyonumuzu yürütmüş olduğumuz projelere ayırmakta ve çalışmanın hipotezinden itibaren başlayan süreçte numunelerin nasıl toplanacağı, +4°C ve/veya -20°/-78°C ile numunelerin kurumunuzdan bize transferinin yapılmasından analizlerin tüm aşamalarına kadar titizlikle profesyonel ellerde şekillenmektedir.

Yapmış olduğumuz örnek çalışmalara göz atmak ve ilerde sonuçlarınızı size nasıl ilettiğimizi incelemeniz için aşağıdaki bağlantıyı ziyaret etmenizi arz ederiz.

Örnek Sonuç Ekranımız:

Aşağıdaki QR kodu okutarak örnek sonuç verme ekranımızı görüntüleyebilirsiniz;



Kullanıcı adı: rapor@ottobilimsel.com

Şifre: 123456

Her araştırmacının kendine özel şifreli alanı oluşturulmaktadır.

Size iyi bir hizmet sunmak için daima kendimizi geliştiriyoruz, saygılarımızla

Total Antioxidant Status (TAS)	Immunoglobulin M (IgM)	CASP7(Caspase 7)	FETUA(Fetuin A)
Total Oxidant Status (TOS)	LDH	CASP8(Caspase 8)	FETUB(Fetuin B)
Malondialdehyde (MDA)	LDL Cholesterol	Cav-1(Caveolin-1)	fFN(Fetal Fibronectin)
Total Thiol (Thiol Disulfid Dengesi)	Lipase	CCNB1(Cyclin-B1)	FG(Fibrinogen)
Native Thiol (Thiol Disulfid Dengesi)	Magnesium	CCND1(Cyclin D1)	FGβ(Fibrinogen Beta)
Nitric Oxide (NO)	Phosphorus	CD59(Protectin)	FLNC(Filamin C, Gamma)
Glutathione peroxidase (GPX)	Rheumatoid Factor (RF)	CDSN(Corneodesmosin)	FLNα(Filamin A, Alpha)
Glutathione (GSH)	Total Clolesterol	CFB(Complement Factor B)	FMOD(Fibromodulin)
Paraoxonase-1 (PON-1)	Total Protein	CFD(Complement Factor D)	FN(Fibronectin)
Enzim Aktivite	Triglycerides	CFH(Complement Factor H)	FPA(Fibrinopeptide A)
Arylesterase Enzim Aktivite	UIBC	CFI(Complement Factor I)	FPB(Fibrinopeptide B)
Super Oxide Dismutase (SOD)	Urea (BUN)	CHEM(Chemerin)	FPN(Ferroportin)
Catalase (CAT)	Uric Asit	CHGA(Chromogranin A)	FST(Follistatin)
Myeloperoxidase (MPO)	ACTN2(Actinin Alpha 2)	CHGB(Chromogranin B)	GAL(Galanin)
Protein Carbonyl (PC)	ACTN3(Actinin Alpha 3)	CHIT1(Chitotriosidase-1)	GAL1(Galectin 1)
Ischemia Modified Albumin (IMA)	ACV-A(Activin A)	CLDN1(Claudin 1)	GAL3(Galectin 3)
Vitamin A	ACVB(Activin B)	CLDN3(Claudin 3)	GC(Glucagon)
Vitamin C	AD(Adropin)	CLDN4(Claudin 4)	GC(Glycocalcin)
Vitamin E	ADA(Adenosine Deaminase)	CLDN5(Claudin 5)	GH(Growth Hormone)
Toplam Fenolik Madde	ADH(Antidiuretic Hormone)	CLU(Clusterin)	GHRL(Ghrelin)
Mikro Protein	ADM(Adrenomedullin)	CNTN1(Contactin 1)	GL01(Glyoxalase I)
Vitamin-D	ADP/Acrp30(Adiponectin)	CNX(Calnexin)	GLα(Galactosidase Alpha)
Vitamin B1 (Tiamin PP)	AGC(Aggregan)	COL10(Collagen Type X)	GLβ(Galactosidase Beta)
Vitamin B12	A-GHRL(Acylated Ghrelin)	COL3(Collagen Type III)	gp130(Glycoprotein 130)
Vitamin B2 (Riboflavin-G vitamini)	AGRN(Agrin)	COL4(Collagen Type IV)	GPC1(Glypican 1)
Vitamin B6 (Pridoksal-5-fosfat)	AGT(Angiotensinogen)	COL6(Collagen Type VI)	GPC3(Glypican 3)
Vitamin B7 (Biotin-H Vitamini)	ANG(Angiogenin)	COL7(Collagen Type VII)	GPC4(Glypican 4)
Folik Asit	ANG1(Angiopoietin 1)	Cortisol	GR(Glutathione Reductase)
Aluminyum	ANG2(Angiopoietin 2)	CP(Ceruloplasmin)	GREM1(Gremlin 1)
Arsenik	Ang-II(Angiotensin II)	C-P(C-Peptide)	GRN(Granulin)
Bakır	Ank-B(Ankyrin B)	CPP(Copeptin)	GS(Gelsolin)
Baryum	ANXA1(Annexin A1)	CRN(Corin)	GT(Gastrin)
Berilyum	ANXA2(Annexin A2)	CRT(Calreticulin)	GUSβ(β-glucuronidase)
Bizmut	ANXA5(Annexin A5)	CRY1(Cryptochrome 1)	GzmB(Granzyme B)
Cıva	AP13(Apelin 13)	CRY2(Cryptochrome 2)	HAase(Hyaluronidase)
Çinko	APLN(Apelin)	CSTA(Cystatin A)	HB(Hemoglobin)
Fenol	ApoA1(Apolipoprotein A1)	CT(Calcitonin)	HBf(Fetal Hemoglobin)
Gümüş	ApoA2(Apolipoprotein A2)	CT1(Cardiotrophin 1)	HE4(epididymal protein 4)
Hıppürik Asit	ApoA4(Apolipoprotein A4)	CTNNβ1(Catenin, Beta 1)	Hepc(Hepcidin)
Kadmiyum	ApoA5(Apolipoprotein A5)	CTSB(Cathepsin B)	Hepc25(Hepcidin 25)
Kobalt	ApoB(Apolipoprotein B)	CTSD(Cathepsin D)	HLA-B27(Human Leukocyte Antigen B27)
Krom	ApoC2(Apolipoprotein C2)	CTSK(Cathepsin K)	HO1(Heme Oxygenase 1)
Kurşun	ApoC3(Apolipoprotein C3)	CUBN (Cubilin) ELISA Kit	HO2(Heme Oxygenase 2)
Lityum	ApoD(Apolipoprotein D)	CVL/EZR(Cytovillin/Ezrin)	HP(Haptoglobin)
Mangan	ApoE(Apolipoprotein E)	CX43(Connexin 43)	HPA(Heparanase)
Molibden	ApoF(Apolipoprotein F)	CYGB(Cytoglobin)	HS(Heparan Sulfate)
Nikel	ApoM(Apolipoprotein M)	CYPA(Cyclophilin A)	HSA(Heparan Sulfate)
Oksalat	AQP-1(Aquaporin 1)	CYPB(Cyclophilin B)	IFNα(Interferon Alpha)
Selenyum	AQP-2(Aquaporin 2)	CYPD(Cyclophilin D)	IFN-β(Interferon Beta)
Albumin	AQP-3(Aquaporin 3)	PGF2α(Prostaglandin F2α)	IFN-γ(Interferon Gamma)
Alkaline Phosphatase (ALP)	AQP-4(Aquaporin 4)	Cys-C(Cystatin C)	IgA1(Immunoglobulin A1)
ALT	AR(Aldose reductase)	Cyt-C(Cytochrome C)	IgA2(Immunoglobulin A2)
Amylase	AR(Amphiregulin)	DAT(Dopamine Transporter)	IgG1(Immunoglobulin G1)
Anti-Streptolysin O (ASO)	ARG1(Arginase 1)	DEFB1(Defensin Beta 1)	IgG2(Immunoglobulin G2)
AST	ARG2(Arginase II)	DMD(Dystrophin)	IgG3(Immunoglobulin G3)
Bilirubin (Direct veya Total)	ARG(Aromatase)	DPD(Deoxyypyridinoline)	IgG4(Immunoglobulin G4)
Calcium	ARSA(Arylsulfatase A)	DPT(Dermatopontin)	IL-10(Interleukin 10)
Cholinesterase	ASPN(Asporin)	DS(Dermatan Sulfate)	IL-12(Interleukin 12)
CK	AT-III(Antithrombin III)	DSG1(Desmogleins 1)	IL-13(Interleukin 13)
CK-MB	ATRN(Attractin) ELISA Kit	DSP(Desmoplakin)	IL-15(Interleukin 15)
C-Reactive Protein (CRP)	ATXN1(Ataxin 1)	E-Cad(E-Cadherin)	IL-17(Interleukin 17)
Creatinine	ATXN2(Ataxin 2)	EFNA5(Ephrin A5)	IL-18(Interleukin 18)
Ferritin	AZU1(Azurocidin 1)	ELN(Elastin)	IL-19(Interleukin 19)
Gamma GT (GGT)	BCAN(Brevican)	ENG(Endoglin)	IL-2(Interleukin 2)
Glucose	BECN1(Beclin 1)	EPO(Erythropoietin)	IL-20(Interleukin 20)
HbA1c	BGN(Biglycan)	EREG(Epiregulin)	IL-22(Interleukin 22)
HDL Cholesterol	BK(Bradykinin)	ES(Endostatin)	IL-23(Interleukin 23)
Immunoglobulin A (IgA)	BSP(Bone Sialoprotein)	ET-1(Endothelin 1)	IL-24(Interleukin 24)
Immunoglobulin E (IgE)	C1q(Complement 1q)	FASN(Fatty Acid Synthase)	IL-25(Interleukin 25)
Immunoglobulin G (IgG)	C3(Complement 3)	FBLN1(Fibulin 1)	IL-26(Interleukin 26)
	CALD(Caldesmon)	FBLN2(Fibulin 2)	IL-27(Interleukin 27)
	CALP(Calprotectin)	FBLN3(Fibulin 3)	IL-28B(Interleukin 28B)
	CALU(Calumenin)	FBLN4(Fibulin 4)	IL-3(Interleukin 3)
	CAM(Calmodulin)	FBLN5(Fibulin 5)	IL-31(Interleukin 31)
	CASP 9(Caspase 9)	FBN1(Fibrillin 1)	IL-32(Interleukin 32)
	CASP1(Caspase 1)	FBN2(Fibrillin 2)	IL-33(Interleukin 33)
	CASP3(Caspase 3)	Fcy(Fc Fragment of IgG)	IL-34(Interleukin 34)
	CASP4(Caspase 4)	FE(Ferritin)	IL-35(Interleukin 35)

IL-37(Interleukin 37)	PCI(Procollagen I)	TPO(Thrombopoietin)	CA6(Carbonic Anhydrase VI)
IL-4(Interleukin 4)	PCIII(Procollagen III)	Trx(Thioredoxin)	CA1(Carbonic Anhydrase I)
IL-5(Interleukin 5)	PCT(Procalcitonin)	TSP-1(Thrombospondin-1)	CA2(Carbonic Anhydrase II)
IL-6(Interleukin 6)	PCX(Podocalyxin)	TSP-2(Thrombospondin-2)	COL17(Collagen Type XVII)
IL-8(Interleukin 8)	PDCN(Podocin)	TTN(Titin)	C3b(Complement Fragment 3b)
INHA(Inhibin Alpha Chain)	PDPN(Podoplanin)	TTR(Transthyretin)	C5b(Complement Fragment 5b)
INH(B) (Inhibin B)	PDXK(Pyridoxal Kinase)	TXB2(Thromboxane B2)	COL14(Collagen Type XIV)
INS(Insulin)	PEPD(Peptidase D)	TYR(Tyrosinase)	H-Cadherin(Cadherin, Heart)
INSR(Insulin Receptor)	PF4(Platelet Factor 4)	Ta1(Thymosin- α 1)	N-MID-OT(N-MID Osteocalcin)
Irisin	PFN1(Profilin 1)	Ub(Ubiquitin)	SHH(Sonic Hedgehog Protein)
ITGB3(Integrin Beta 3)	PGRN(Progranulin)	UCN3(Urocortin 3)	TLR-2(Toll-like Receptor 2)
iC3b(Complement iC3b)	PHB(Prohibitin)	UST2(Urotensin 2)	α 1-AT(Alpha 1-Antitrypsin)
JAK1(Janus Kinase 1)	PI(Proinsulin)	VCAN(Versican/PG-M)	DDC(Dopamine Decarboxylase)
JAK2(Janus Kinase 2)	PKB(Protein Kinase B)	VDR(Vitamin D Receptor)	ETRA(Endothelin Receptor A)
KISS1(Kisspeptin 1)	PL(Placental Lactogen)	VF(Visfatin)	EL/LIPG(Endothelial Lipase)
KISS-54(Kisspeptin-54)	PLA1(Phospholipase A1)	VIM(Vimentin)	ITLN1(Intelectin 1/Omentin)
Ki67P(Ki-67 Protein)	POSTN/OSF-2(Periostin)	VNN1(Vanin 1)	CK-17/KRT17(Cytokeratin 17)
KL(Klotho)	PP(Pepsin)	VTN(Vitronectin)	CK-18/KRT18(Cytokeratin 18)
KLK7(Kallikrein 7)	PR3(Proteinase 3)	XOD(Xanthine Oxidase)	CK-19/KRT19(Cytokeratin 19)
LEP(Leptin)	Preptin	Zonulin	CK-20/KRT20(Cytokeratin 20)
LEPR(Leptin Receptor)	PRF1(Perforin 1)	α Actin(Alpha-Actin)	Bcl11A(B-Cell Lymphoma 11A)
LH(Luteinizing Hormone)	PRG4(Proteoglycan 4)	α -CTx(Alpha Crosslaps)	TP(Thymidine Phosphorylase)
LIPC(Lipase, Hepatic)	PROC(Protein C)	α FP(Alpha-Fetoprotein)	SERT(Serotonin Transporter)
LOX(Lysyl Oxidase)	PROM1(Prominin-1)	α -Glu(Alpha Glucosidase)	OSMR(Oncostatin M Receptor)
LP-a(Apolipoprotein a)	PROS(Protein S)	β -CTx(Beta Crosslaps)	CKB(Creatine Kinase, Brain)
LPO(Lactoperoxidase)	PSAP(Prosaposin)	β -EP(Beta-Endorphin)	GRIA1(Glutamate receptor 1)
LTF/LF(Lactoferrin)	PSPN(Persephin)	IL-1 β (Interleukin 1 Beta)	C3d(Complement Fragment 3d)
LUM(Lumican)	PT(Prothrombin)	ASM(Acid Sphingomyelinase)	CKLF(Chemokine Like Factor)
LZM(Lysozyme)	PTN(Pleiotrophin)	A β 1-40(Amyloid Beta 1-40)	Ang1-7(Angiotensin 1-7)
MAU(Microalbuminuria)	PTX 3/TSG-14(Pentraxin 3)	A β 1-42(Amyloid Beta 1-42)	ELISA Kit
MBP(Myelin Basic Protein)	PYY(Peptide YY)	F7(Coagulation Factor VII)	EGF(Epidermal Growth Factor)
MEP1 α (Mepirin A Alpha)	RELN(Reelin)	F9(Coagulation Factor IX)	C4a(Complement Component 4a)
MGP(Matrix Gla Protein)	REN(Renin)	F5(Coagulation Factor V)	C5a(Complement Component 5a)
MK(Midkine)	RETN(Resistin)	C7(Complement Component 7)	FG γ (Fibrinogen Gamma chain)
MS(Melatonin Sulfate)	RLN2(Relaxin-2)	C9(Complement Component 9)	CA12(Carbonic Anhydrase XII)
MSTN(Myostatin)	RNASET2(Ribonuclease T2)	TLR9(Toll-Like Receptor 9)	C3a(Complement Component 3a)
MT(Melatonin)	RTN4(Reticulon 4)	IDU α (Alpha-L-Iduronidase)	GARS(Glycyl tRNA Synthetase)
MT1(Metallothionein 1)	SAA(Serum Amyloid A)	POMC(Pro-Opiomelanocortin)	NSE(Neuron Specific Enolase)
MT2(Metallothionein 2)	SAA2(Serum Amyloid A2)	PRSS2(Protease, Serine, 2)	ER β (Estrogen Receptor Beta)
MTL(Motilin)	SAA4(Serum Amyloid A4)	PRSS1(Protease, Serine, 1)	LDL(Low Density Lipoprotein)
MUC1(Mucin 1)	Salusin β (Salusin Beta)	R1(Ribonuclease Inhibitor)	HDAC2(Histone Deacetylase 2)
MUC2(Mucin 2)	SCG2(Secretogranin II)	CRY α B(Crystallin Alpha B)	CKM(Creatine Kinase, Muscle)
MUC4(Mucin 4)	SCGB2A2(Mammaglobin-A)	HLA-A(Leukocyte Antigen A)	PGF(Placental Growth Factor)
MUC5B(Mucin 5 Subtype B)	SDC1(Syndecan 1)	FAK(Focal Adhesion Kinase)	GLUT1(Glucose Transporter 1)
MUC6(Mucin 6)	SDC3(Syndecan 3)	PP13(Placental Protein 13)	GLUT3(Glucose Transporter 3)
MUC7(Mucin 7)	SDC4(Syndecan 4)	PP14(Placental Protein 14)	GLUT4(Glucose Transporter 4)
MYO(Myoglobin)	SELE(E-Selectin)	VWF(Von Willebrand Factor)	TACR1(Tachykinin Receptor 1)
NCAD(Neural Cadherin)	SELP(P-Selectin)	PP(Pancreatic Polypeptide)	
NEF3(Neurofilament 3)	SEMA3A(Semaphorin 3A)	PGR(Progesterone Receptor)	
NEP(Neprilysin)	SEMA4D(Semaphorin 4D)	MUC5AC(Mucin 5 Subtype AC)	
NES1(Nesfatin 1)	SEMA7A(Semaphorin 7A)	AIM2(Absent In Melanoma 2)	
NGB(Neuroglobin)	sENG(Soluble Endoglin)	Pro-ADM(Proadrenomedullin)	
NGF(Nerve Growth Factor)	SEPP1(Selenoprotein P)	E2(Estradiol)	
NOG(Noggin)	SERPINA4(Kallistatin)	C4(Complement Component 4)	
NPHN(Nephrin)	SIRT1(Sirtuin 1)	AChE(Acetylcholinesterase)	
NPY(Neuropeptide Y)	Slit2(Slit Homolog 2)	C2(Complement Component 2)	
NRG-1(Neuregulin 1)	SNC α (Synuclein Alpha)	I-PTH(intact Parathormone)	
NRG-2(Neuregulin 2)	SORT1(Sortilin)	ApoB48(Apolipoprotein B48)	
NRG-3(Neuregulin 3)	SOST(Sclerostin)	F8(Coagulation Factor VIII)	
NRG-4(Neuregulin 4)	SPTANI(Alpha-Fodrin)	TLR4(Toll-Like Receptor 4)	
NRP2(Neuropilin 2)	SPX(Spexin) ELISA Kit	IFN α 1(Interferon Alpha 1)	
NT-3(Neurotrophin 3)	SRGN(Serglycin)	IL-1 α (Interleukin 1 Alpha)	
NT-4(Neurotrophin 4)	SST(Somatostatin)	HCG(Chorionic Gonadotropin)	
Ntn1(Netrin 1)	sST2(Soluble ST2)	DLK-1(Delta Like 1 Homolog)	
NUP62(Nucleoporin 62kDa)	ST2(Syntenin 2)	AMH(Anti-Mullerian Hormone)	
OB(Obestatin)	STMN1(Stathmin 1)		
OC/BGP(Osteocalcin)	Surv(Survivin)		
OCLN(Occludin)	TAGLN(Transgelin)		
OGN(Osteoglycin)	TE(Telomerase)		
OLFM4(Olfactomedin 4)	TF(Tissue Factor)		
ON(Osteonectin)	TF(Transferrin)		
OPG(Osteoprotegerin)	TG(Thyroglobulin)		
OPN(Osteopontin)	TH(Tyrosine Hydroxylase)		
ORM2(Orosomucoid 2)	TLN(Talin)		
OSM(Oncostatin M)	TM(Thrombin)		
OTR(Oxytocin Receptor)	TM(Thrombomodulin)		
OXA(Orexin A)	TNC(Tenascin C)		
P27(P27 Protein)	TP53(Tumor Protein p53)		

TFR1(Transferrin Receptor 1)	FOXO3(Forkhead Box Protein O3)	GP39(Glycoprotein 39, Cartilage)	PLSCR1(Phospholipid Scramblase 1)
TSPAN30/CD63(Tetraspanin 30)	FOXP3(Forkhead Box Protein P3)	DKK1(Dickkopf Related Protein 1)	AMY2(Amylase Alpha 2, Pancreatic)
SCG3(Secretogranin III)	PAH(Phenylalanine Hydroxylase)	α 1ACT(Alpha 1 Antichymotrypsin)	ATGL(Adipose Triglyceride Lipase)
ELISA Kit	DBP(Vitamin D Binding Protein)	HRG(Histidine Rich Glycoprotein)	TGFBR1(TGF-beta receptor type 1) ELISA Kit
AgRP(Agouti Related Protein)	TrxR1(Thioredoxin Reductase 1)	LT β R(Lymphotoxin Beta Receptor)	GDH/GLDH(Glutamate dehydrogenase)
C4b(Complement Component 4b)	F1+2(Prothrombin Fragment 1+2)	CA19-9(Carbohydrate antigen19-9)	MMP-1(Matrix Metalloproteinase 1)
α 2-M(Alpha-2 Macroglobulin)	DAF(Decay Accelerating Factor)	DKK2(Dickkopf Related Protein 2)	MMP-9(Matrix Metalloproteinase 9)
HGF(Hepatocyte Growth Factor)	SSTR2(Somatostatin Receptor 2)	sIgA(Secretory Immunoglobulin A)	VIP(Vasoactive Intestinal Peptide)
IL-12 p40(Interleukin 12 p40)	HNP1-3(Neutrophil Peptide 1-3)	PGAM1(Phosphoglycerate Mutase 1)	FAS/CD95(Factor Related Apoptosis)
IL-6R(Interleukin 6 Receptor)	TACE(TNF α Converting Enzyme)	HPR(Haptoglobin Related Protein)	FGF21(Fibroblast Growth Factor 21)
GIF(Gastric Intrinsic Factor)	GPX1(Glutathione Peroxidase 1)	AZGP1(Zinc-alpha-2-glycoprotein)	BAG3(Bcl2 Associated Athanogene 3)
INSL3(Insulin Like Protein 3)	DNMT1(DNA Methyltransferase 1)	FTL(Ferritin, Light Polypeptide)	BCL2L1/BCL-X(Bcl-2 Like Protein 1)
IDE(Insulin Degrading Enzyme)	GLP-1(Glucagon Like Peptide 1)	FTH(Ferritin, Heavy Polypeptide)	Bcl-10(B-cell Lymphoma/Leukemia 10)
LDHA(Lactate Dehydrogenase A)	ANP(Atrial Natriuretic Peptide)	DNase-I(Deoxyribonuclease I)	ELIS Kit
CC16(Clara Cell 16kD protein)	ADIPOR1(Adiponectin Receptor 1)	PAP(Plasmin-Antiplasmin Complex)	COL1 α 2(Collagen Type I Alpha 2)
LDHB(Lactate Dehydrogenase B)	CDK6(Cyclin Dependent Kinase 6)	IDO(Indoleamine-2,3-Dioxygenase)	COL2 α 1(Collagen Type II Alpha 1)
GATA3(GATA Binding Protein 3)	AMY1(Amylase Alpha 1, Salivary)	TGM2(Transglutaminase 2, Tissue)	COL3 α 1(Collagen Type III Alpha 1)
DEF β 2/DEFB2(Defensin Beta 2)	DPP10(Dipeptidyl Peptidase X)	TK1(Thymidine Kinase 1, Soluble)	COL4 α 1(Collagen Type IV Alpha 1)
ER α (Estrogen Receptor Alpha)	C4BP β (C4 Binding Protein Beta)	DNMT3A(DNA Methyltransferase 3A)	COL6 α 1(Collagen Type VI Alpha 1)
PKC γ (Protein Kinase C Gamma)	AST(Aspartate Aminotransferase)	FGF8(Fibroblast Growth Factor 8)	COL1 α 1(Collagen Type I Alpha 1)
PKC θ (Protein Kinase C Theta)	BAX(Bcl-2 Associated X Protein)	IER3(Immediate Early Response 3)	COL6 α 3(Collagen Type VI Alpha 3)
SPARCL1(SPARC Like Protein 1)	CA125(Carbohydrate Antigen 125)	FGF4(Fibroblast Growth Factor 4)	GAP(Ras Gtpase Activating Protein)
OFQ/N(Orphanin FQ/Nociceptin)	CXCR1(CXC-Chemokine Receptor 1)	DKK3(Dickkopf Related Protein 3)	COL5 α 2(Collagen Type V Alpha 2)
IL-12 p35(Interleukin 12 p35)	CXCR3(CXC-Chemokine Receptor 3)	ACTH(Adrenocorticotrophic Hormone)	PLA2G10(Phospholipase A2, Group X)
PKR2(Prokineticin Receptor 2)	P-GP(Permeability Glycoprotein)	AGP1(Alpha-1-Acid Glycoprotein 1)	γ GT1(Gamma Glutamyltransferase 1)
HSP-90(Heat Shock Protein 90)	OCT4(Octamer-binding protein 4)	Bcl-2(B-cell Leukemia/Lymphoma 2)	LCA/CD45(Leukocyte Common Antigen)
SULT1A1(Sulfotransferase 1A1)	LTA4H(Leukotriene A4 Hydrolase)	FSTL1(Follistatin Like Protein 1)	TFF3(Trefoil Factor 3, Intestinal)
DDT(D-Dopachrome Tautomerase)	RBP4(Retinol Binding Protein 4)	AGR2(Anterior Gradient Protein 2)	FGF23(Fibroblast Growth Factor 23)
I α 1/CD11b(Integrin alpha-M)	FGL1(Fibrinogen Like Protein 1)	DCLK1(Doublecortin Like Kinase 1)	CKMB(Creatine Kinase MB Isoenzyme)
CEA(Carcinoembryonic Antigen)	GP6(Glycoprotein VI, Platelet)	CD4(Cluster of Differentiation 4)	TSLP(Thymic Stromal Lymphopoietin)
C1INH(Complement 1 Inhibitor)	FGL2(Fibrinogen Like Protein 2)	PDAP1(Pdgfa Associated Protein 1)	TAT(Thrombin/Antithrombin Complex)
PKM2(Pyruvate Kinase, Muscle)	TS/TYMS(Thymidylate Synthetase)	THP(Tamm-Horsfall Glycoprotein)	WARS(Tryptophanyl tRNA Synthetase)
D β H(Dopamine- β -Hydroxylase)	CR1(Complement Receptor type 1)	TDP43(TAR DNA Binding Protein 43)	GR β (Glucocorticoid Receptor Beta)
BNP(Brain Natriuretic Peptide)	PAF(Platelet Activating Factor)	FSH(Follicle Stimulating Hormone)	PF4V1(Platelet Factor 4 Variant 1)
GLP-2(Glucagon Like Peptide 2)	CDK4(Cyclin Dependent Kinase 4)	MMP-2(Matrix Metalloproteinase 2)	TNF- β (Tumor Necrosis Factor Beta)
DPP4(Dipeptidyl Peptidase IV)	CXCR2(CXC-Chemokine Receptor 2)	MMP-3(Matrix Metalloproteinase 3)	EDN(Eosinophil-Derived Neurotoxin)
PSA(Prostate Specific Antigen)	KIM-1(Kidney Injury Molecule 1)	MMP-7(Matrix Metalloproteinase 7)	LL-37(Antibacterial Protein LL-37)
CPR(Cytochrome P450 Reductase)	GAD2(Glutamate Decarboxylase 2)	MMP-8(Matrix Metalloproteinase 8)	VLDL(Very Low Density Lipoprotein)
FADS2(Fatty Acid Desaturase 2)	BMG/ β 2-MG(Beta-2-Microglobulin)	TJP1(Tight junction protein ZO-1)	FGF18(Fibroblast Growth Factor 18)
HTRA1(HtrA Serine Peptidase 1)			
AIF(Apoptosis Inducing Factor)			
AhR(Aryl Hydrocarbon Receptor)			
F13(Coagulation Factor XIII)			

IRS1(Insulin Receptor Substrate 1)	BMP-1(Bone Morphogenetic Protein 1)	BANP(BTG3 Associated Nuclear Protein)	NAGLU(N-Acetyl Alpha-D-Glucosaminidase)
CG β (Chorionic Gonadotrophin Beta)	BMP-6(Bone Morphogenetic Protein 6)	ARL1(Aldose Reductase Like Protein 1)	S100A8(S100 Calcium Binding Protein A8)
HBsAg(Hepatitis B surface antigen)	ucOC(Undercarboxylated Osteocalcin)	FGF3(Fibroblast Growth Factor or 3) ELISA Kit	S100A9(S100 Calcium Binding Protein A9)
SHBG(Sex Hormone Binding Globulin)	CRH(Corticotropin Releasing Hormone)	MCP-1(Monocyte Chemotactic Protein 1)	S100A7(S100 Calcium Binding Protein A7)
BMP-2(Bone Morphogenetic Protein 2)	BAFF/CD257(B-Cell Activating Factor)	BMP-15(Bone Morphogenetic Protein 15)	TNNI1(Troponin I Type 1, Slow Skeletal)
BMP-4(Bone Morphogenetic Protein 4)	EPCR(Endothelial Protein C Receptor)	sTfR1(Soluble Transferrin Receptor 1)	TNNI2(Troponin I Type 2, Fast Skeletal)
BMP-7(Bone Morphogenetic Protein 7)	FGF7/KGF(Fibroblast Growth Factor 7)	GFAP(Glial Fibrillary Acidic Protein)	CNTNAP1(Contactin Associated Protein 1)
IGF-1(Insulin-like Growth Factor 1)	ISG15(Interferon Stimulated Gene 15)	EGFR(Epidermal Growth Factor Receptor)	G6PD(Glucose 6 Phosphate Dehydrogenase)
TNF- α (Tumor Necrosis Factor Alpha)	ANGIIIR1(Angiotensin II Receptor 1)	CNN1(Calponin 1, Basic, Smooth Muscle)	PEDF(Pigment Epithelium Derived Factor)
MMP-12(Matrix Metalloproteinase 12)	ANGPTL4(Angiopoietin Like Protein 4)	cTnT/TNNT2(Troponin T Type 2, Cardiac)	GDF10(Growth Differentiation Factor 10)
CD42(Cluster of Differentiation 42)	ASGR1(Asialoglycoprotein Receptor 1)	TERT(Telomerase Reverse Transcriptase)	GDF11(Growth Differentiation Factor 11)
CNR1(Cannabinoid Receptor 1, Brain)	CMLC-1(Cardiac Myosin Light Chain 1)	MYH9(Myosin Heavy Chain 9, Non Muscle)	NE/ELA2(Neutrophil Elastase/Elastase-2)
COL11a1(Collagen Type XI Alpha 1)	DEFa1(Defensin Alpha 1, Neutrophil)	NEFL(Neurofilament, Light Polypeptide)	GSK3 β (Glycogen Synthase Kinase 3 Beta)
PLA2R1(Phospholipase A2 Receptor 1)	ACTa2(Actin Alpha 2, Smooth Muscle)	TGM1(Transglutaminase 1, Keratinocyte)	PAI1(Plasminogen Activator Inhibitor 1)
PAR2(Protease Activated Receptor 2)	GSTpi(Glutathione S Transferases Pi)	GHRH(Growth Hormone Releasing Hormone)	PAI2(Plasminogen Activator Inhibitor 2)
MMP-11(Matrix Metalloproteinase 11)	OTC(Ornithine Carbamoyl Transferase)	LDLR(Low Density Lipoprotein Receptor)	CBG(Corticosteroid Binding Globulin) ELISA Kit
MMP-17(Matrix Metalloproteinase 17)	CCR2(Chemokine C-C-Motif Receptor 2)	HMGB-1(High Mobility Group Protein B1)	CXCL16(Chemokine C-X-C-Motif Ligand 16)
MMP-24(Matrix Metalloproteinase 24)	MMP23B(Matrix Metalloproteinase 23B)	SIRPA(Signal Regulatory Protein Alpha)	OxLDL(Oxidized Low Density Lipoprotein)
CLC(Charcot Leyden Crystal Protein)	ECM1(Extracellular Matrix Protein 1)	COL18a1(Collagen Type XVIII Alpha 1)	COLEC11(Collectin Sub-Family Member 11)
CD34(Cluster Of Differentiation 34)	ANGPTL8(Angiopoietin Like Protein 8)	L1CAM/CD171(L1-Cell Adhesion Molecule)	LBP(Lipopolysaccharide Binding Protein)
CD28(Cluster of Differentiation 28)	GGT2(Gamma-glutamyltranspeptidase 2)	tPA(Tissue-type Plasminogen Activator)	ECF/CCL11(Eosinophil Chemotactic Factor)
mTOR(Mammalian Target of Rapamycin)	XBP1(X-Box Binding Protein 1)	IL4I1(Interleukin 4 Induced Protein 1)	Fl3L(FMS-like Tyrosine Kinase 3 Ligand)
PLTP(Phospholipid Transfer Protein)	ELISA Kit	PTP1B(protein tyrosine phosphatase 1B)	CGRP1(Calcitonin Gene Related Peptide 1)
TBP2(Thioredoxin Binding Protein 2)	HDGF(Hepatoma Derived Growth Factor)	BCL2A1(Bcl-2-related protein A1)	MYH10(Myosin Heavy Chain 10, Non Muscle)
MCP/CD46(Membrane Cofactor Protein)	ANGPTL2(Angiopoietin Like Protein 2)	ELISA Kit	TGF- α (Transforming Growth Factor Alpha)
HSP-27/HSPB1(Heat Shock Protein 27)	SOD1(Superoxide Dismutase 1, Soluble)	TPMT(Thiopurine S-Methyltransferase) ELISA Kit	cADPRH/CD38(Cyclic ADP Ribose Hydrolase)
HSP-60/HSPD1(Heat Shock Protein 60)	MCP-3(Monocyte Chemotactic Protein 3)	COX2(Cytochrome C Oxidase Subunit II)	SCCA1(Squamous Cell Carcinoma Antigen 1)
GAP43(Growth Associated Protein 43)	AIF1(Allograft Inflammatory Factor 1)	STIP1(Stress Induced Phosphoprotein 1)	SCCA2(Squamous Cell Carcinoma Antigen 2)
GIP(Gastric Inhibitory Polypeptide)	MSR1(Macrophage Scavenger Receptor 1)	Gas6(Growth Arrest Specific Protein 6)	NCAM/CD56(Neural Cell Adhesion Molecule)
MMP-15(Matrix Metalloproteinase 15)	CD109(Cluster of Differentiation 109)	KRT10(Keratin, Type I Cytoskeletal 10)	GHR/GHBP(Growth Hormone Binding Protein)
MMP-14(Matrix Metalloproteinase 14)	CTGF(Connective Tissue Growth Factor)	TECK/CCL25(Thymus Expressed Chemokine)	PDGF-D(Platelet Derived Growth Factor D)
HABP2(Hyaluronan-binding protein 2)	IL-2Ra(Interleukin 2 Receptor Alpha)	ACE(Angiotensin I Converting Enzyme)	PSMA(Prostate specific membrane antigen)
SRD5a1(Steroid 5 Alpha Reductase 1)	PDIA3(Protein Disulfide Isomerase A3)	BDNF(Brain Derived Neurotrophic Factor)	SMRP(Soluble Mesothelin Related Peptide)
SRD5a2(Steroid 5 Alpha Reductase 2)	S100B(S100 Calcium Binding Protein B)	CX3CL1(Chemokine C-X3-C-Motif Ligand 1)	CXCR4(Chemokine C-X-C-Motif Receptor 4)
MeCP2(Methyl CpG Binding Protein 2) Elisa Kit	hs-Cys-C(high-sensitivity Cystatin C)	GDF15(Growth Differentiation Factor 15)	ALDOA(Aldolase A, Fructose Biphosphate)
CD19(Cluster of Differentiation 19)	GDF3(Growth Differentiation Factor 3)	ATF4(Activating Transcription Factor 4)	ACE2(Angiotensin I Converting Enzyme 2)
MMP-10(Matrix Metalloproteinase 10)	GDF7(Growth Differentiation Factor 7)	ATF6(Activating Transcription Factor 6)	BID(BH3 Interacting Domain Death Agonist)
MMP-13(Matrix Metalloproteinase 13)	ProGRP(Pro-Gastrin Releasing Peptide)	TNNI3/cTn-I(Troponin I Type 3, Cardiac)	COMP(Cartilage Oligomeric Matrix Protein)
IGF-2(Insulin Like Growth Factor 2)	MCAM(Melanoma Cell Adhesion Molecule)	NAGase(N-Acetyl Beta-D-Glucosaminidase)	CX3CR1(Chemokine C-X3-C-Motif Receptor 1)

- Rac-GAP1(Rac-GTPase Activating Protein 1)
 CYSLTR1(Cysteiny Leukotriene Receptor 1)
 S100A11(S100 Calcium Binding Protein A11)
 S100A12(S100 Calcium Binding Protein A12)
 TMPRSS2(Transmembrane Protease, Serine 2)
 HSP-70/HSPA9(Heat Shock 70 kDa Protein 9)
 PLAP/ALPP(Placental Alkaline Phosphatase)
 SUMO2(Small Ubiquitin Related Modifier 2)
 HIF-2 α (Hypoxia Inducible Factor 2 Alpha)
 GLDL(Glycated Low Density Lipoprotein)
 bFGF/FGF2(Basic Fibroblast Growth Factor)
 HIF-1 α (Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha)
 LRG1(Lucine Rich Alpha-2-Glycoprotein 1)
 GST α 1(Glutathione S Transferase Alpha 1)
 EGFR2(Epidermal Growth Factor Receptor 2)
 ICAM-1(intercellular adhesion molecule 1)
 ADAM8(A Disintegrin And Metalloprotease 8)
 FGFR1(Fibroblast Growth Factor Receptor 1)
 ABCA1(ATP Binding Cassette Transporter A1)
 RUNX2(Runt-Related Transcription Factor 2)
 FABP7(Fatty Acid Binding Protein 7, Brain)
 SFRP2(Secreted Frizzled Related Protein 2)
 FABP6(Fatty Acid Binding Protein 6, Ileal)
 PTHrP(Parathyroid Hormone Related Protein)
 PCPE1(Procollagen C Proteinase Enhancer 1)
 UCP-2(Uncoupling Protein 2, Mitochondrial)
 ESM1(Endothelial Cell Specific Molecule 1)
 Endocan
 PDGF-AA(Platelet Derived Growth Factor AA)
 PDGF-AB(Platelet Derived Growth Factor AB)
 PDGF-BB(Platelet Derived Growth Factor BB)
 TGF- β 2(Transforming Growth Factor Beta 2)
 CD86(T-Lymphocyte Activation Antigen CD86)
 UCP-1(Uncoupling Protein 1, Mitochondrial)
 PIBF(Progesterone Induced Blocking Factor)
 SOCS3(Suppressors of Cytokine Signaling 3)
 TGF- β 3(Transforming Growth Factor Beta 3)
 SC5b9(soluble terminal complement complex)
 MASP2(Mannan Associated Serine Protease 2)
 ROMO1(Reactive oxygen species modulator 1)
 SFRP4(secreted frizzled-related protein 4)
 GRP78(Glucose Regulated Protein 78) ELISA Kit
 ADP-HMW(High Molecular Weight Adiponectin)
 FABP1(Fatty Acid Binding Protein 1, Liver)
 FGFR4(Fibroblast Growth Factor Receptor 4)
 VE-Cadherin(Vascular Endothelial Cadherin)
 β TG/PBP/CXCL7/NAP2(Thromboglobulin, Beta)
 SOD3(Superoxide Dismutase 3, Extracellular)
 α MSH(Alpha-Melanocyte Stimulating Hormone)
 SDF-1/CXCL12(Stromal Cell Derived Factor 1)
 PADI4(Peptidyl Arginine Deiminase Type IV)
 MIF(Macrophage Migration Inhibitory Factor)
 α HSP(Alpha-Hemoglobin Stabilizing Protein)
 ACP5(Tartrate Resistant Acid Phosphatase 5)
 SMN1(Survival of Motor Neuron 1, Telomeric)
 GRO β /CXCL2(Growth Regulated Oncogene Beta)
 PGRP-S(Peptidoglycan Recognition Protein-S)
 hs-CRP(high-sensitivity C-Reactive Protein)
 PD-L2(Programmed Cell Death Protein 1 Ligand 2)
 ELISA
 sCD14(Soluble Cluster of Differentiation 14)
 GRO α /CXCL1(Growth Regulated Oncogene Alpha)
 FASL/TNFSF6(Factor Related Apoptosis Ligand)
 AFGF/FGF1(Acidic Fibroblast Growth Factor 1)
 G-CSF(Granulocyte Colony-stimulating Factor)
 MCSF(Macrophage Colony Stimulating Factor 1)
 TnTf/TNNT3(Troponin T, fast skeletal muscle)
 PAPP(A Pregnancy Associated Plasma Protein A)
 ADAM10(A Disintegrin And Metalloprotease 10)
 CA3(Carbonic Anhydrase III, Muscle Specific)
 IGF1R(Insulin Like Growth Factor 1 Receptor)
 NOS1/nNOS(Nitric Oxide Synthase 1, Neuronal)
 GP4/CD36(Platelet Membrane Glycoprotein IV)
 GPER1(G Protein Coupled Estrogen Receptor 1)
 SLPI(Secretory Leukocyte Protease Inhibitor)
 VEGF-C(Vascular Endothelial Growth Factor C)
 HJV/HFE2(Hemojuvelin/Hemochromatosis Type 2)
 GRO γ /CXCL3(Growth Regulated Oncogene Gamma)
 CFHR3(Complement Factor H Related Protein 3)
 CFHR4(Complement Factor H Related Protein 4)
 CFHR2(Complement Factor H Related Protein 2)
 CFHR1(Complement Factor H Related Protein 1)
 CYFRA21-1(Cytokeratin Fragment Antigen 21-1)
 SOX2(Sex Determining Region Y Box Protein 2)
 CDKN2A(Cyclin Dependent Kinase Inhibitor 2A)
 MIA1(Melanoma Inhibitory Activity Protein 1)
 PIINP(N-Terminal Procollagen III Propeptide)
 PINP(Procollagen I N-Terminal Propeptide)
 ADRP(Adipose Differentiation Related Protein)
 AMBP(Alpha-1-Microglobulin/Bikunin Precursor)
 APAF1(Apoptosis Protease Activating Factor 1)
 NOS2/iNOS(Nitric Oxide Synthase 2, Inducible)
 F13B(Coagulation Factor XIII B Polypeptide)
 PIINP(Procollagen II N-Terminal ProPeptide)
 PIICP(Procollagen III C-Terminal ProPeptide)
 RBP3(Retinol Binding Protein 3, Interstitial)
 SIGLEC3(Sialic Acid Binding Ig Like Lectin 3)
 ERK1(Extracellular Signal Regulated Kinase 1)
 ERK2(Extracellular Signal Regulated Kinase 2)
 TL1A(Tumor Necrosis Factor Related Ligand 1A)
 ALPL(Alkaline Phosphatase, Liver/Bone/Kidney)
 c-MET/HGFR(hepatocyte growth factor receptor)
 MR-ProADM(Mid-regional pro-adrenomedullin)
 ELISA Kit
 sFAS/sAPO-1(Soluble Factor-Related Apoptosis)
 PICP(Procollagen I C-Terminal Propeptide)
 FABP4(Fatty Acid Binding Protein 4, Adipocyte)
 BMPR2(Bone Morphogenetic Protein Receptor II)
 CLEC4E(C-Type Lectin Domain Family 4 Member E)
 FABP5(Fatty Acid Binding Protein 5, Epidermal)
 SPC(Pulmonary Surfactant Associated Protein C)
 MUSK(Muscle Skeletal Receptor Tyrosine Kinase)
 DEF α 5(Defensin Alpha 5, Paneth Cell Specific)
 proPSA(precursor of Prostate Specific Antigen)
 I κ B α (Inhibitory Subunit of NF Kappa B Alpha)
 sCD163(Soluble Cluster of Differentiation 163)
 NOS3/eNOS(Nitric Oxide Synthase 3, Endothelial)
 F13A1(Coagulation Factor XIII A1 Polypeptide)
 CLEC2C(C-Type Lectin Domain Family 2, Member C)
 SP-B(Pulmonary surfactant-associated protein B)
 SP-D(Pulmonary surfactant-associated protein D)
 NFKB-p65(Nuclear factor NF-kappa-B p65 subunit)
 PD-L1(Programmed Cell Death Protein 1 Ligand 1)
 VEGF165(Vascular Endothelial Growth Factor 165)
 LpPLA2(Lipoprotein-associated Phospholipase A2)
 GAPDH(Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenase)
 UCHL1(Ubiquitin Carboxyl Terminal Hydrolase L1)
 PI3/Elafin(Peptidase Inhibitor 3, Skin Derived)
 GALT(Galactose-1-Phosphate Uridyltransferase)
 pNF-H (Phosphorylated Neurofilament H) ELISA Kit
 VCAM-1/CD106(Vascular Cell Adhesion Molecule 1)
 RBP4(Retinol Binding Protein 4, Plasma)
 IL-1ra/IL-1F3(Interleukin 1 Receptor Antagonist)
 NGAL(Neutrophil Gelatinase Associated Lipocalin)
 TIMP-1(Tissue Inhibitors of Metalloproteinase 1)
 GRIK2(Glutamate Receptor, Ionotropic, Kainate 2)
 TIMP-2(Tissue Inhibitors of Metalloproteinase 2)
 TIMP-3(Tissue Inhibitors of Metalloproteinase 3)
 TIMP-4(Tissue Inhibitors of Metalloproteinase 4)
 MCL1(Myeloid Cell Leukemia Sequence 1) ELISA Kit
 VEGF-A(Vascular Endothelial Cell Growth Factor A)
 BPI(Bactericidal/Permeability Increasing Protein)
 IRAK3(Interleukin 1 Receptor Associated Kinase 3)
 SP-A1(Pulmonary surfactant-associated protein A1)
 NFKB-p105(Nuclear factor NF-kappa-B p105 subunit)
 GDNF(Glial Cell Line Derived Neurotrophic Factor)
 TAFI(Thrombin Activatable Fibrinolysis Inhibitor)
 VEGF-B(Vascular Endothelial Cell Growth Factor B)
 PEBP4(Phosphatidylethanolamine Binding Protein 4)
 ALCAM(Activated Leukocyte Cell Adhesion Molecule)
Listede göremediğiniz test olur ise lütfen bizimle iletme geçiniz.

Numune Alım Prosedürü

Kan Alınmadan Önce:

- Ortalama 10 ile 12 saatlik açlıktan sonra kanın alınması gereklidir. (Tok kan alınması test sonuçlarını etkileyebilir ve lipemi'ye neden olabilir.)
- Kan verecek kişinin en az 2 gün öncesine kadar alkol almaması gereklidir.

Kan alım süreçleri:

- Kan profesyonel kişilerce uygun ekipman ve yöntemle alınmalıdır.
- Kan kırmızı kapaklı boş veya sarı kapaklı jelli biyokimya tüpüne alınmalıdır. (Eser element testlerinde uygun tüp kullanılmalıdır.)
- Kan alınmış tüp ortalama 30 ile 40 dakika boyunca dik bir şekilde bekletilmelidir. (bekleme süresi 60 dakikayı geçmemelidir.) (bekleme sürelerine uyulması eritrositlerin parçalanıp numuneyi hemoliz etmemesi için önemlidir)
- Bekleme süresi sonunda kan alınmış tüp 3000rpm ile 10 dakika boyunca santrifüj edilmelidir.
- Santrifüj sonrası kırmızı kan hücreleri özkütleden dolayı dibeye çöker üstte "serum" oluşur.
- İstenilen serum miktarını belirleyebilmek için toplam alınan kanın ortalama %60'ı kadar serum elde edilir.
- Elde edilen serum eppendorf tüplerine pipet yardımıyla alınır.
- Çalışma hızı ve karışıklığı önlemek açısından eppendorf tüplerinin üst kapağına ve yan tarafındaki tırtırlı alana sayı yazılır. Çalışılacak numune sayısı kadar numaralandırma yapılır. Ör: 1,2,3.....249,250

Numunelerin Saklanması:

- Eppendorf tüplerine alınmış ve kapağı kapatılmış serumlar -80°C de 12 ay boyunca saklanabilir (bu süre genelde farklılık içeren testler olabilir)
- Serum elde edildiğinde 48 saat boyunca +4°C de saklanabilir. (testlere göre süre değişkenlik gösterebilir.)

Numunelerin Transferi:

- Numuneler A noktasından B noktasına -78.5°C sağlayan kurubuz ile yapılmalıdır (şirketimiz transferi bu şekilde yapmaktadır) Veya dondurulmamış numuneler +4°C transfer yapılacaktır.

Tüpler:

Kırmızı kapaklı veya sarı kapaklı(jelli) biyokimya tüpü kullanılmalıdır.

Numuneler hakkında dikkat edilmesi gerekenler:

- Numune tüpleri numaralandırılırken etiket üzerine yapılmamalıdır taşıma sırasında etiketler kendini bırakmaktadır.
- Numuneler sıralı bir şekilde numune kaplarına konulup kapağı açılmayacak derecede sıkıca kapatılmalıdır.
- 6 ve 9 numarasının altına karışıklığı önlemek adına alt çizgi çekilmelidir.
- Numunelerle birlikte numune listesi de yollanmalıdır.
- Doku örnekleri eppendorf tüpünde veya hava almayacak şekilde sarımalı ve -80°C de saklanmalıdır. (dokular formaldehit içinde kesinlikle saklanmamalıdır.)

Hemolize sebep olan durumlar:

- Yoğun turnike uygulanması
- Tamamlanmamış santrifüj
- Serum ayrılması için tam kan olarak 2 saatten uzun süre bekletme
- Hematomlu bölgeden kan alınması
- Enjektör kullanılması durumlarında; hızlı çekiş, karıştırma ve enjektörden tüpe hızlı bir şekilde boşaltma (çok gerekli olmadıkça enjektör kullanımından kaçınılmalıdır.
- Soğutma ve/veya ısıtma



Doku numuneleri: Doku alındıktan sonra herhangi bir solüsyon içine alınmamalı, alınan doku alüminyum folyaya sarılıp eppendorf tüpüne alındıktan sonra -80°C de saklanmalıdır.

HbA1c Testi: tam kanda çalışılmaktadır. Kan edtalı tüpe (mor kapak) alınmalı ve +4 °C de muhafaza edilmelidir. Numune dondurulmamalıdır.

Süt numuneleri: Numuneler alındıktan sonra -80°C derecede muhafaza edilmelidir. En az 5ml ortalama 10ml numune filtrasyon açısından önemlidir.

Kan Sayım (Hemogram): tam kanda çalışılmaktadır. Kan edtalı tüpe (mor kapak) alınmalı ve +4 °C de muhafaza edilmelidir. Numune dondurulmamalıdır. Numuneler ivedilikle gönderilmelidir.

Önerilen kan alma tüp markaları: BD ve Greiner

HİSTOKİMYA – İMMÜNOHİSTOKİMYA BOYAMA

Hem tespit-takip, hem boyama ve hem de görüntüleme açısından tam donanımlı laboratuvar; bilimsel - akademik projeleriniz (BAP, TÜBİTAK, vb.), ve çalışmalarınız profesyonel ekip tarafından gerçekleştirilmektedir. Doku takibi, parafin blok hazırlama, kesit alma ve görüntüleme işlemleri Leica marka laboratuvar malzemeleri kullanılarak titizlikle yapılmaktadır. Sonuçlarınız raporlanarak teslim edilmektedir.

HİSTOKİMYA

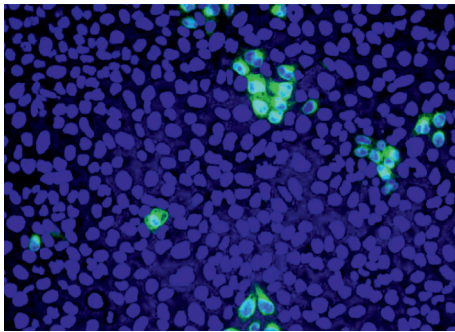
Rutin patoloji ve histolojik yöntemlerin en temeli olan Hematoksilen-eozin boyama Merck™ marka kimyasallar kullanılarak gerçekleştirilir. Histopatolojik değerlendirmeler gerçekleştirilip, raporlanıp teslim edilir.

ÖZEL HİSTOKİMYASAL BOYAMALAR

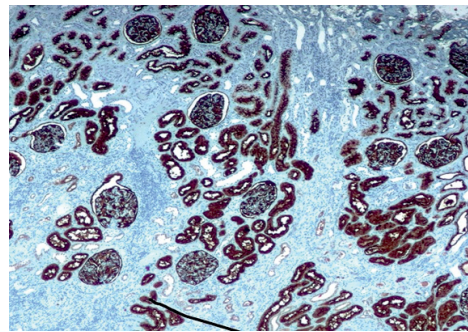
Bağ dokusu, kıkırdak, kemik vb. gibi özel dokularda gerçekleşen çalışmalarda yer alacak doku alt komponentlerinin belirlenmesinde ve miktarlarının ölçümünde özel histokimyasal boyamalar kullanılmaktadır. Bunlardan en sık kullanılan Trikróm boyama (Mallory, Masson) , Verheoff, Osmium, Sudan siyahı, Gümüşleme, PAS, Luxol Fast Blue tam donanımlı laboratuvarımızda yapılmaktadır.

İMMÜNOHİSTOKİMYA

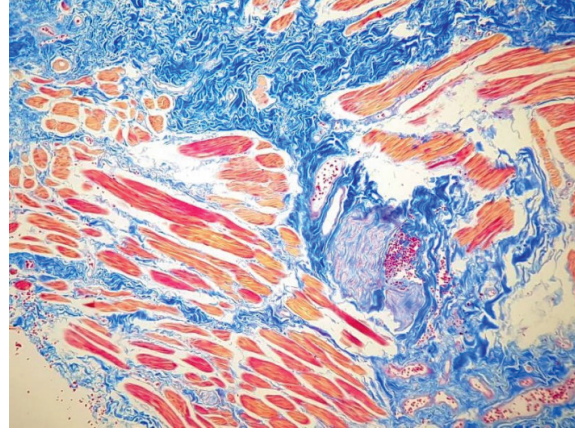
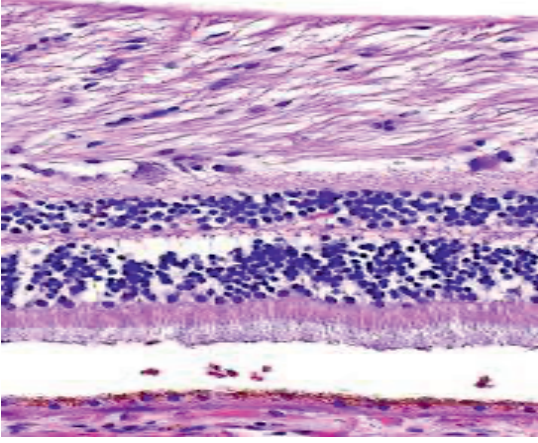
Farklı dokular ve tümörlerin ürettikleri kendilerine özgü protein yapıları mevcuttur. İmmünohistokimyasal inceleme doku kesitleri üzerinde gerçekleştirilerek, dokuya özgü antijenin, o antijene özgü antikor ile reaksiyonuyla bu maddelerin varlık-yokluklarının ve/veya miktarlarının belirlenmesidir. Western Blot, PCR gibi yöntemlerin yanında aranan antijenin görsel olarak da tespitini mümkün kılmaktadır. Yine immünohistokimyasal bir yöntem olan TUNEL metoduyla programlanmış hücre ölümü (apoptoz)'nü de belirlemek mümkündür. Hem peroksidaz ile ışık mikroskopunda görüntülenebilir, hem de floresan işaretleme ile floresan mikroskopunda görüntülenebilir immünohistokimya yöntemleri laboratuvarımızda yapılabilmektedir. Aranan antijenin varlık-yokluğu sayım ile belirlenirken, miktarı yarı-kantitatif olarak yada Image J™ programı ile kantitatif olarak da belirlenebilmektedir.



İmmünofloresan görüntü örneği



İmmünohistokimya-peroksidaz görüntü örneği



Hematoksilen – eozin boyama örneği

Trikrom boyama örneği

Numune Alım Prosedürü

Numune Alınmadan Önce:

- Deney hayvanına doku, graft, tümör, kök hücre vs. yerleştirilecekse yerleştirilen alan erimeyen sütür ipliyle dört köşesinden işaretlenmelidir.
- Bu prosedür doku çıkartılırken bulunmasını ve x-y-z düzlemlerinde konumunun tespitini sağlayacaktır.
- İşaretlenme yapılırken alanın olabilecek en küçük boyutta olmasına dikkat edilmelidir. Alanın küçük olması: 1-Bloklanacak kasetin boyutunun standart olmasından; 2-Fiksasyon solüsyonunun dokuya girip işini yapabilmesi için ideal doku boyutunun 1x1x1 cm yani 1 cm³ olmasındandır.

Numune Alındıktan Sonra:

- Doku çıkartıldıktan sonra hedef alanın etrafındaki tüm fazladan dokular büyüteç altında küçültülmesi üstteki sebeplerden dolayı gereklidir. Fare beyini, karaciğeri vs. gibi küçük organlar 1 cm³ e yakın olduğundan küçültülmeye ihtiyaç duymadan fiksatif konulabilir. Mide, bağırsak gibi boşluklu organların içine fiksatifin girmesi için organın yapısı bozulmadan bir-iki noktadan delinmesi gerekmektedir. Bu işlemler sırasında doku PBS, serum fizyolojik gibi bir sıvı kullanılarak kurumasına izin verilmemelidir.
- Küçültme işlemi dokunun yapısı bozulmaması için **NEŞTER (SCALPEL)** olmalıdır. Kesme/küçültme işlemi tek darbeye yapılmalıdır.
- Dokular küçültüldükten sonra kesit alınması istenen yüzey belirlenerek işaretlenmelidir.
- Kullanılacak fiksatif **TAMPONLU FORMALİN** olmalıdır.
 - Şirketimiz numune sayınız adeti kadar içeriği yukarıda belirtilen tamponlu formalin dolu tüpleri size iletacaktır.
- Trikrom gibi özel boyalar yapılacaksa fiksatif değişeceğinden **öncesinde şirketimizden bilgi alınması gerekmektedir.**
- Fiksatif, doku parçasının ortalama 20 katı hacminde olmalıdır.
- Doku alındıktan sonraki gün fiksatif yenilenmeli ve en kısa sürede şirketimize numunelerin aldırılması için bilgi verilmelidir.
- Fiksasyon süresi yağ oranı yüksek olan beyin vs. gibi dokularda daha kısa olduğu unutulmamalıdır.
- Retrospektif çalışma planlanıyorsa patoloji arşivinden alınan bloklar şirketimize teslim edilerek çalışma gerçekleştirilebilmektedir.

Frozen kesit alınabilmesi için:

- Dokular alındıktan **HEMEN SONRA!** alüminyum folyoya sarılıp yine KURŞUN KALEM ile bilgileri kağıda yazılıp folyo dışına yapıştırılıp, sıvı nitrojene konulmalıdır. Sonrasında -80°C derin dondurucuda ya da sıvı nitrojende saklanabilir.

Numunelerin Transferi:

- Numuneleriniz uygun koşullarda şirketimiz tarafından transfer edilecektir.

Hücre kültürü numuneleri için:

- Hücre kültüründe immünofloresan yada immünperoksidaz boyanma planlanıyorsa uygun chamber slide'lara hücreler ekilip deney uygulandıktan sonra, uygun fiksatifle (**bu konuda şirketimize danışılmalıdır!**) tespit edildikten sonra kuru buz ile şirketimiz tarafından aldırılacaktır.

İmmünofloresan ve immünperoksidaz işaretlemeler için kullanılacak antikorlar:

- Primer ve sekonder antikorlar dokuya, doku alınan canlıya ve birbirlerine uyumlu olmaları açısından firmamızın uzman ekibi tarafından seçilerek uygulanacaktır.
- Primer ve sekonder antikorlar hizmet alıcı tarafından belirlenip alındıktan sonra yapılacak işaretlemelerde sonuç garanti edilemez.

Otto Scientific ile Gerçek Zamanlı PCR (qPCR) Hizmeti

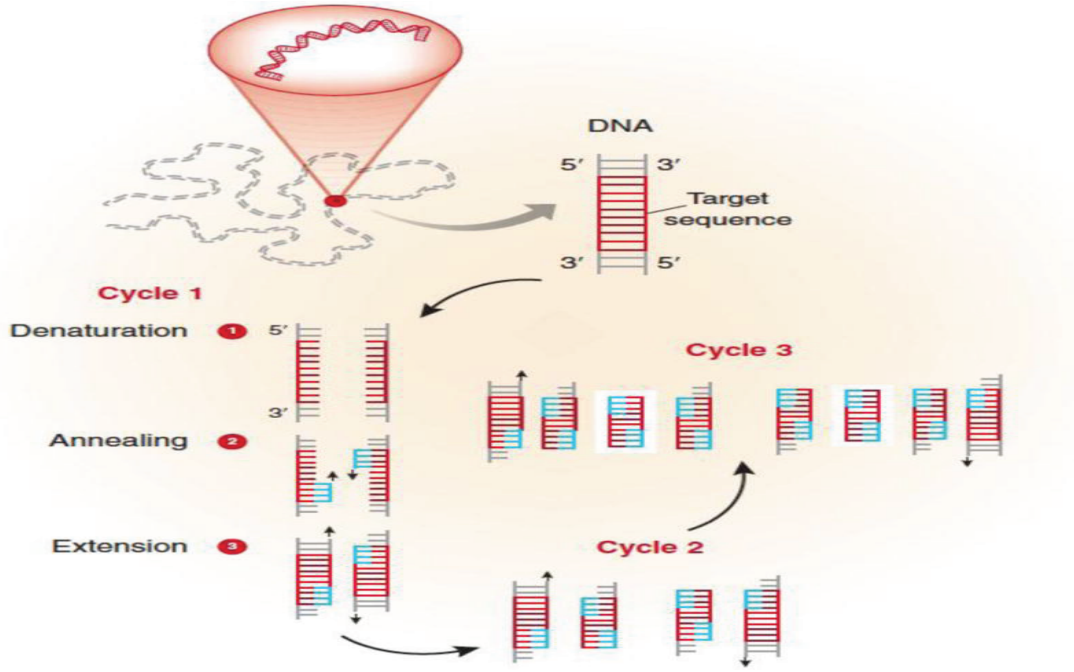
Otto Scientific olarak, ileri teknoloji cihazlarımız ve deneyimli ekibimiz ile araştırmalarınıza **hızlı, hassas ve güvenilir Real Time PCR (qPCR) hizmeti** sunuyoruz. DNA ve RNA analizlerinde yüksek doğruluk sağlayan bu yöntemle, bilimsel çalışmalarınızı güçlendiriyor ve sonuçlarınızı kısa sürede raporluyoruz.

Real Time PCR Nedir?

Gerçek Zamanlı PCR (qPCR), DNA veya RNA'nın miktarını amplifikasyon süreci boyunca izlemeye olanak tanıyan güçlü bir moleküler biyoloji tekniğidir.

- **Hızlı:** Sonuçlar kısa sürede elde edilir.
- **Hassas:** Çok düşük miktarlardaki genetik materyal bile tespit edilir.
- **Güvenilir:** Tekrarlanabilir ve standartlara uygun sonuçlar verir.

Bu özellikleri sayesinde qPCR; **kanser araştırmaları, genetik varyant analizi, biyomarker keşfi ve patojen tespiti** gibi birçok alanda vazgeçilmez bir yöntemdir.



Hizmet Yaklaşımımız

- Numuneleriniz, tarafımızca temin edilen **kuru buz desteğiyle güvenli bir şekilde sizden alınır.**
- Uzman ekibimiz tarafından titizlikle işlenir ve analizler, uluslararası kabul görmüş protokollere göre gerçekleştirilir.
- Talep edilmesi halinde çalışmalarımız, sizin gözetiminizde ve onayınızla laboratuvar ortamında izlenebilir şekilde yürütülebilir.

- Sonuçlar güvenilir bir şekilde raporlanır ve kullanıcı dostu platformumuz üzerinden sizlere sunulur.

Amacımız, araştırmalarınızı destekleyen **doğru, hızlı ve erişilebilir sonuçlar** sağlamaktır.

Uygulama Alanlarımız

- **Gen Ekspresyon Analizi:** Hedef genlerin ekspresyon seviyelerinin ölçülmesi.
- **miRNA Analizi:** miRNA profillemesi ile hastalık biyomarkerlerinin araştırılması.
- **Telomer Uzunluk Analizi:** Hücre yaşlanması ve hastalık ilişkilerinin incelenmesi.
- **DNA Metilasyon Analizi:** Epigenetik değişikliklerin belirlenmesi.
- **Varyant Tespiti (Mutasyon / SNP):** Genetik farklılıkların hızlı ve hassas analizi.

Bu uygulamalarla projelerinize değer katıyor, araştırmalarınızı ileriye taşıyoruz.

Numune Alma ve Gönderim Koşulları

Doku Örnekleri

- Steril koşullarda alınmalı ve soğuk 1X PBS ile kısa süre yıkanarak yüzeydeki kan uzaklaştırılmalıdır.
- Doku örnekleri buz üzerinde küçük parçalara ayrılmalı (En düşük miktar 0.05 g olmalıdır) ve önceden etiketlenmiş olan eppendorf tüplere yerleştirilip, örnekler mümkün olan en kısa sürede dondurulmalıdır.
- Doku örnekleri, analiz zamanına kadar **-80°C’de stabil şekilde saklanmalıdır.**

Total Kan

- EDTA tüplerinde toplanmalıdır.
- **RNA izolasyonu yapılacak numuneler**, alındıktan sonra en kısa sürede laboratuvara ulaştırılmalıdır. (+4°C’de maksimum 4 gün saklanabilir.)
- **DNA izolasyonu yapılacak numuneler**, alındıktan sonra +4°C’de 1 aya kadar stabil şekilde saklanabilir.

Hücre Örnekleri

- Hücreler, **%80 konfluens seviyesine ulaştığında, optimum kalite için toplanmalıdır.**Hücrelerin üzerindeki besiyeri aspire edilir ve hücreler, soğuk 1X PBS ile iki kez yıkanır ardından PBS aspire edilir.
- Hücrelerin üzerine soğuk lizis tamponu eklenir ve buz üzerinde 5 dakika inkübe edilir.
- Hücreler, pipet yardımıyla mekanik olarak sıyrılarak toplanır.
- Toplanan süspansiyon, 10.000 G’de, 4°C’de, 10 dakika santrifüjlenir.
- Oluşan süpernatant (DNA/RNA içeren faz) dikkatlice temiz bir tüpe aktarılır.
- Numuneler, analiz zamanına kadar **-80°C’de bozulmadan muhafaza edilmelidir.**

Numunelerin uygun koşullarda alınması ve saklanması, analizlerimizin doğruluğu için kritik öneme sahiptir.

Güncel bilgiler ve detaylar için websitemizi ziyaret edebilirsiniz.

Western Blot Yöntemi

Otto Scientific olarak, ileri teknoloji laboratuvar altyapımız ve uzman ekibimizle, protein analizlerinde yüksek hassasiyet ve güvenilirlik sunan **Western Blot** hizmeti veriyoruz. Protein düzeyindeki değişimleri tespit etmede altın standart kabul edilen bu yöntemle, araştırmalarınıza derinlik kazandırıyor, sonuçlarınızı detaylı ve yorumlanabilir şekilde raporluyoruz.

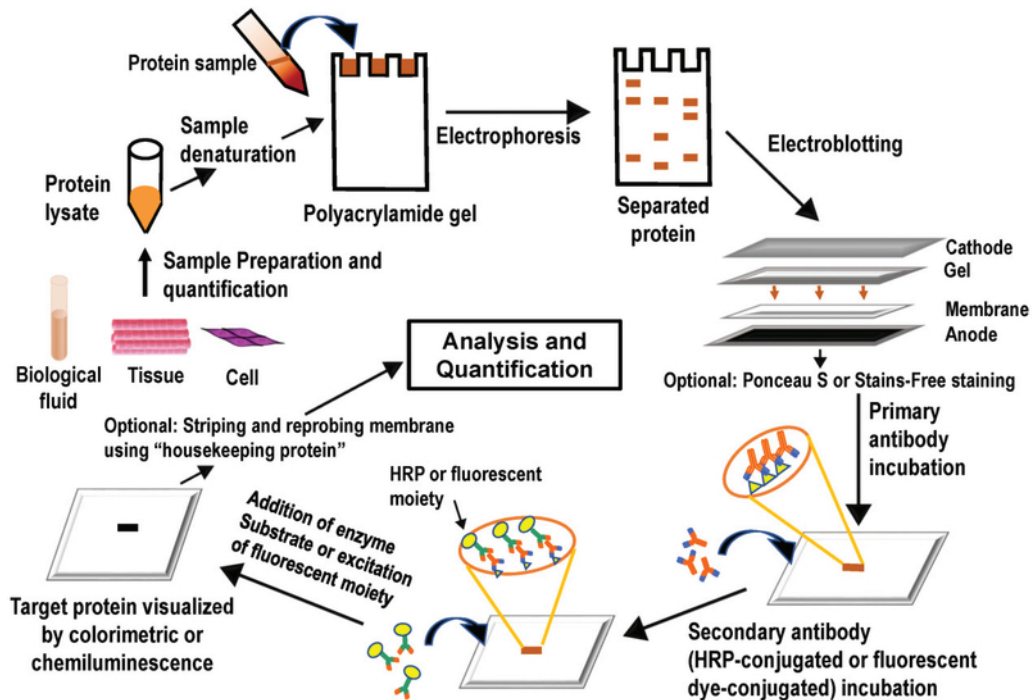
Western Blot Nedir?

Western blot (İmmüno blot), belirli bir proteinin kompleks bir biyolojik örnek içerisindeki varlığını, miktarını ve moleküler ağırlığını tespit etmek amacıyla kullanılan yaygın bir laboratuvar yöntemidir. Proteinlerin numuneden izole edilmesi, jel elektroforezi ile ayrıştırılması, membrana transfer edilmesi ve spesifik antikorlarla işaretlenmesi esasına dayanmaktadır.

Western Blot, spesifik proteinlerin miktarını ve moleküler ağırlığını analiz etmeye olanak tanıyan güçlü bir protein tespiti yöntemidir.

- **Hızlı:** Sonuçlar kısa sürede elde edilir.
- **Hassas:** Düşük düzeydeki proteinler bile güvenle tespit edilir.
- **Özgüllük:** Yüksek kaliteli antikorlar kullanılarak, hedef proteinler özgün ve doğru şekilde tespit edilir.
- **Güvenilir:** Tekrarlanabilir, standart protokollere uygun sonuçlar sunar.
- **Niteliksel ve Niceliksel Sonuçlar:** Hem proteinlerin varlığı hem de miktarları hakkında bilgi sağlayarak, araştırmalar için kapsamlı bir veri sunar.

Bu özellikleri sayesinde Western Blot; kanser araştırmaları, hücre sinyal yolları incelemeleri, biyobelirteç keşfi ve ilaç geliştirme gibi birçok alanda vazgeçilmez bir yöntemdir.



Hizmet Yaklaşımımız

- Numuneleriniz, tarafımızca temin edilen **kuru buz desteğiyle güvenli bir şekilde sizden alınır**.
- Deneyimli ekibimiz tarafından son teknoloji ekipmanlarımızla titizlikle işlenir, analizler, uluslararası kabul görmüş protokollere göre gerçekleştirilir.
- Talep edilmesi halinde çalışmalarımız, sizin gözetiminizde ve onayınızla laboratuvar ortamında izlenebilir şekilde yürütülebilir.
- Sonuçlar güvenilir bir şekilde raporlanır ve kullanıcı dostu platformumuz üzerinden sizlere sunulur.

Amacımız, araştırmalarınızı destekleyen **doğru, hızlı ve erişilebilir sonuçlar** sağlamaktır.

Uygulama Alanlarımız

Biyobelirteç Tespiti: Kanser, nörodejeneratif hastalıklar, enfeksiyonlar

İlaç Geliştirme: Hedef protein inhibisyonu doğrulama

Fosforilasyon Analizi: Hücre sinyal yollarının izlenmesi

Kalite Kontrol: Rekombinant protein üretimi ve saflaştırma süreçlerinde

Bu uygulamalarla projelerinize değer katıyor, araştırmalarınızı ileriye taşıyoruz.

Numune Alma ve Gönderim Koşulları

Doku Örnekleri

- Steril koşullarda alınmalı ve soğuk 1X PBS ile kısa süre yıkanarak yüzeydeki kan uzaklaştırılmalıdır.
- Doku örnekleri buz üzerinde küçük parçalara ayrılmalı (En düşük 0.05g yeterlidir) ve önceden etiketlenmiş olan eppendorf tüplere yerleştirilip, örnekler mümkün olan en kısa sürede dondurulmalıdır.
- Doku örnekleri, analiz zamanına kadar **-80°C’de stabil şekilde saklanmalıdır**.

Hücre Örnekleri

- Hücreler, **%80 konfluens seviyesine ulaştığında, optimum kalite için toplanmalıdır**. Hücrelerin üzerindeki besiyeri aspire edilir ve hücreler, soğuk 1X PBS ile iki kez yıkanır ardından PBS aspire edilir.
- Hücrelerin üzerine soğuk lizis tamponu eklenir ve buz üzerinde 5 dakika inkübe edilir.
- Hücreler, pipet yardımıyla mekanik olarak sıyrılarak toplanır.
- Toplanan süspansiyon, 10.000 G’de, 4°C’de, 10 dakika santrifüjlenir.
- Oluşan süpernatant dikkatlice temiz bir tüpe aktarılır.
- Numuneler, analiz zamanına kadar **-80°C’de bozulmadan muhafaza edilmelidir**.

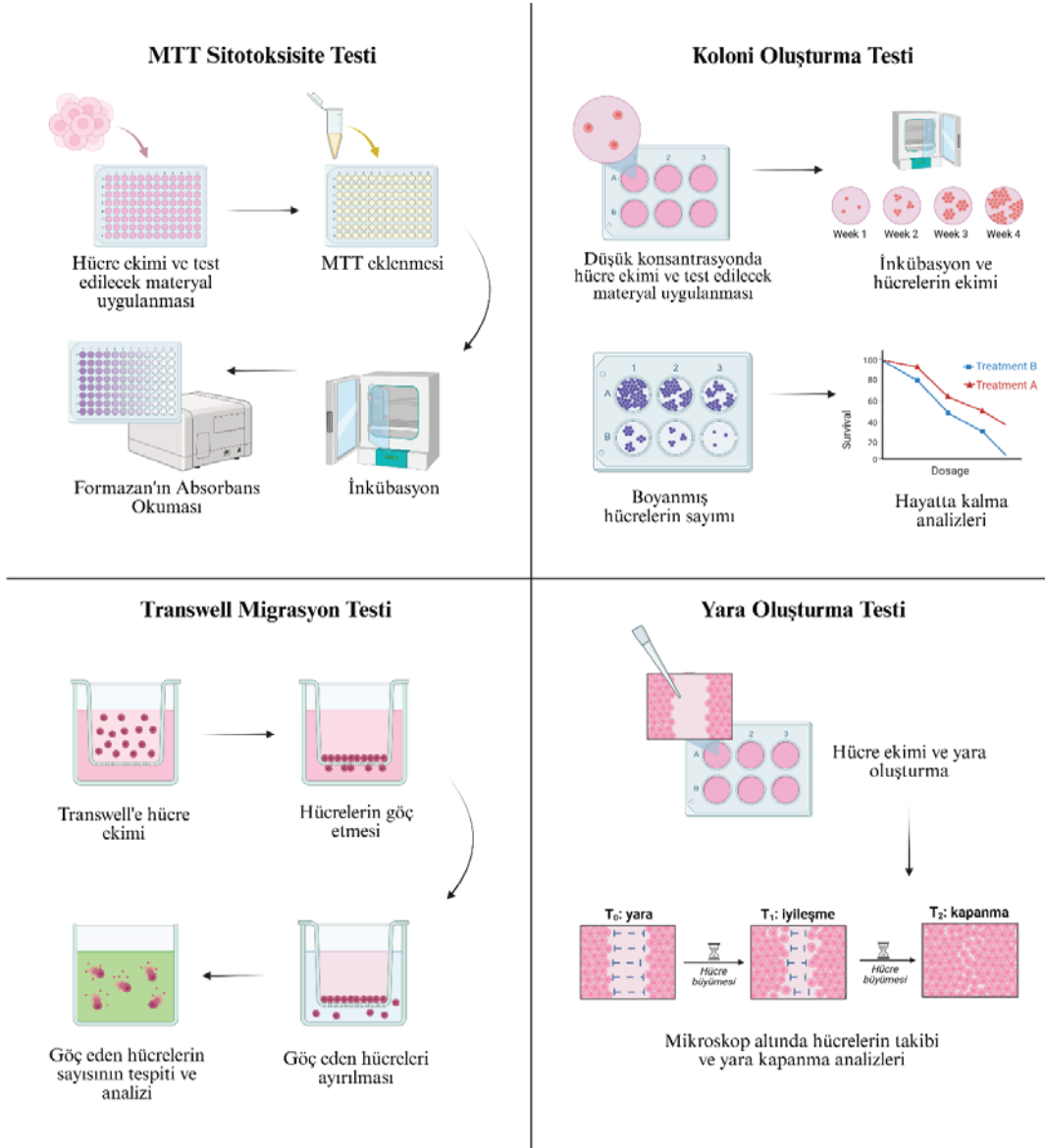
Numunelerin uygun koşullarda alınması ve saklanması, analizlerimizin doğruluğu için kritik öneme sahiptir.

HÜCRE KÜLTÜRÜ HİZMETLERİMİZ HAKKINDA

Hücre kültürü, bir organizmadan izole edilen hücrelerin, vücut dışındaki (*in vitro*) yapay ortamlarda, aseptik teknikler uygulanarak uygun koşullar sağlanarak yaşatılması ve çoğaltılması işlemidir. Hücre kültürü uygulamaları yapılırken kontaminasyonu önlemek amacıyla Sınıf II Biyogüvenlik Kabinleri (BSC) kullanılmaktadır. Böylelikle hücrelerin doğal ortamları *in vitro* ortamda taklit edilerek sağlanır.

Hücre kültürü sistemleri, birincil dokulardan izole edilen hücrelerin *in vitro* koşullarda pasajlanarak (alt kültürleme) biyolojik sürekliliği ve tekrarlanabilir veriler elde edilmesini sağlar. Hayvan modelleri ile kıyaslandığında, hücre kültürü çalışmaları; yüksek maliyetli hayvan bakımı, etik kurul onay süreçleri ve uzun süreli deney protokollerine duyulan ihtiyacı ortadan kaldırarak çok daha ekonomik bir çözüm sunmaktadır. Özellikle ilaç tarama ve toksisite testlerinde, geniş ölçekli analizlerin (high-throughput screening) düşük maliyetle ve kısa sürede gerçekleştirilmesine imkân tanıyan bu teknik, laboratuvar verimliliğini maksimize eden temel bir araştırma aracıdır. Bununla birlikte, spesifik hücre hatlarının karakterizasyonu, bazı özelleşmiş hücre hatlarının temini, kullanılan hücre tipinin nadirliği veya seçilen analiz kitlerinin özelliği ve yüksek hassasiyetleri gibi faktörlerin, birim maliyet üzerinde değişkenlik yaratabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Hücre kültüründe başlıca uygulanabilecek testler;



1. İlaç Geliştirme ve Toksikite Testleri

Yeni sentezlenen bir kimyasalın veya bitkisel ekstraktın canlılar üzerindeki sitotoksitesini test etmek amacıyla kullanılmaktadır. Test edilecek olan materyalin sitotoksikite ve doz-yanıt ilişkisi ile alakalı sonuçlar vermektedir. Bu analizler, ile test edilecek olan materyalin etkinliğini ve güvenilirliğini standardize etmek için çok önemlidir. 96 veya 384 kuyucuklu plakalar kullanılarak aynı anda çok sayıda farklı bileşimin taraması yapılabilmektedir.

Metabolik Aktivite Testleri (Örn: MTT, XTT): Hücrelerin mitokondriyal dehidrojenaz enzim aktivitesini ölçerek canlı hücre sayısını kantitatif olarak belirler. Hücresel aktiviteyi veya canlılığı %50 oranında inhibe eden IC_{50} veya maksimum etkinin yarısını oluşturan EC_{50} konsantrasyon değerlerinin belirlenmesi sağlanarak test edilecek materyalin potansiyel toksisitesi belirlenir.

Checkerboard microplate assay: Hücre hatlarında iki farklı test edilecek olan materyalin kombinasyonel sitotoksik etkilerinin doğasını değerlendirmek için checkerboard testi kullanılmaktadır.

2. Hücre Kültürü Tabanlı ELISA Uygulamaları

Hücre kültürü ortamından elde edilen sıvıların (süpernatant) veya hücre lizatlarının biyokimyasal analizleri yapılmaktadır. Bir ilaç adayının veya genetik modifikasyonun (örneğin bir genin susturulması) hücrenin salgı profilini nasıl değiştirdiğini **ELISA** ile belirlenmektedir. İnflamasyon çalışmaları, anjiyogenez (damarlanma) testleri ve protein ekspresyonu gibi çeşitli çalışmalar için kullanılmaktadır.

3. Proliferasyon ve Migrasyon (Yara İyileşmesi) Deneyleri

Özellikle kanser hücre hatlarının laboratuvarında çoğaltılarak kanserin yayılma mekanizmaları ve kemoterapi ilaçlarına verdikleri yanıtlar incelenmektedir. Kanser hücrelerinin invazyon kapasitesini ölçmek için yapılan **Scratch Assay** (Çizik deneyi) veya **Transwell Migration** testleri ile hücre hareketliliğinin belirlenmesi sağlanmaktadır. Ayrıca kanser hücrelerinin tümörjenik potansiyellerini tespit etmek amacıyla malign tümör hücrelerinin substrata tutunma, bağımsız büyüme ve uzun vadeli proliferasyon kapasitesini değerlendirmek için **3D yumuşak agar koloni** (Softagar colony formation) oluşturma testleri yapılmaktadır.

4. Genetik Mühendisliği ve Transfeksiyon Teknolojileri

Moleküler biyoloji uygulamalarımızın temelini oluşturan transfeksiyon, viral olmayan yöntemler kullanılarak yabancı nükleik asitlerin (DNA veya RNA) ökaryotik hücrelere kontrollü bir şekilde aktarılması işlemidir. Bu teknoloji, hücreyi bir "biyoreaktör" gibi kullanarak hedef proteinlerin ekspresyonunu sağlar veya genetik dizilimde kalıcı değişiklikler yapmamıza olanak tanır.

5. Kök Hücre Teknolojileri

Kök hücreler, farklılaşma potansiyellerine göre sınıflandırılarak (Mezenkimal veya iPSC) laboratuvar ortamında özelleşmiş dokulara dönüştürülmektedir. Bu süreçte hücre, besiyerine eklenen spesifik büyüme faktörleri gibi kimyasal uyarılar ve büyüme yüzeyinin sertliği gibi mekanik faktörlerin optimize edildiği *in vitro* koşullarda; kas, sinir veya kemik gibi fonksiyonel hücre tiplerinin eldesi sağlanır.

Mikrobiyoloji Uygulamalarımız

***Mikrobiyota analizi (Canlı flora tespiti ve 16s rRNA sekans analizi-biyoinformatik)**

Bağırsak yüzeyinde yaşayan bakterilerin tümü mikrobiyota kapsamındadır.

Mikrobiyota doğum anından itibaren vücuda girerek bağırsaklarımıza yerleşmektedir. Midede üretilen asit sayesinde çok az sayıda bakteri barınabilirken ince bağırsakta sayı kısmen artmakta ancak kalın bağırsak da sayı milyonları bulmaktadır. Bağırsaktaki toplam hacmi 1-2 kg arasındadır. Anne sütü alımı, geçirilen hastalıklar, kullanılan ilaçlar, beslenme alışkanlıkları bu bakterilerin oranını ve sayısını değiştirmektedir. Bilimsel yayınlar ile bir çok hastalığın mikrobiyota ile ilişkili olduğunu kanıtlanmasından dolayı son yıllarda ilgi bir hayli artmıştır.



***Muhtemel probiyotik bakterilerin tanımlanması ve canlılık tespiti**

***Fırsatçı patojenlerin tanımlanması ve canlılık tespiti**

***Olası patojen bakterilerin tanımlanması ve canlılık testi**

***Mikroflora ile ilişkili hastalık risklerinin belirlenmesi**

***Dışkı metabolitleri (Redükten madde, steatokrit)**

***Antimikrobiyal Aktivite testleri (Disk Difüzyon ve Kuyu Difüzyon yöntemi)**

***Sitotoksisite testleri**

***Maldi Tof analizi**



Konutkent Mah. Dumlupınar Blv. No:381 Sisa Kule A-6
Çankaya / Ankara
Tel: 0312 963 30 39
Faks: 0312 232 66 19
info@ottobilimsel.com
www.ottobilimsel.com

