

Serine / Threonine Kinases: セリン/スレオニンキナーゼ

タンパク質のタンパク質のセリン、スレオニンをリン酸化するキナーゼ。全キナーゼの約90%を占め、細胞内の多彩なシグナル伝達に関与している。

● AGC Group : protein kinase A, G, C cAMP、cGMP、脂質等のセカンドメッセンジャーによって制御されるキナーゼを中心とする群。

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
AKT1 RAC-alpha serine/threonine-protein kinase	01-101	301-39573	5 μ g	33,000
		305-39571	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。互いに密接に関連する3つのキナーゼ(AKT1/2/3)のひとつ。PI3Kによって産出されるリン酸化脂質やリン酸化による制御で活性化し、代謝・細胞増殖・生存・成長や炎症に関与する。インスリンにตอบสนองしグルコーストランスポーターを細胞表面に移動させる過程に関与している。AKTの下流分子として100以上の基質候補が報告されている。大腸がん・乳がんの発症に関連し、体の一部が異常成長するなどの症状を示すプロテウス症候群の原因であると考えられている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	70 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_005154.1	104-480(end)	Insect (sf 21)	
AKT2 RAC-beta serine/threonine-protein kinase	01-102	308-39583	5 μ g	33,000
		302-39581	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。互いに密接に関連する3つのキナーゼ(AKT1/2/3)のひとつ。多くの組織に幅広く発現するが、特にインスリン応答性を持つ組織において豊富であり、AKTキナーゼ群のインスリン関連機能を担う主要なアイソフォームであると考えられている。乳がん、すい臓がんへの関与が示唆されているほか、二型糖尿病や高インスリン血症低血糖症の原因とされる。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	69 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_001617.1	120-481(end)	Insect (sf 21)	
AKT3 RAC-gamma serine/threonine-protein kinase	01-103	305-39593	5 μ g	33,000
		309-39591	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。互いに密接に関連する3つのキナーゼ(AKT1/2/3)のひとつ。成人では脳・肺、胎児では心臓・肝臓・脳で強く発現される。神経発生において重要な機能を担い、メラノーマ・グリオーマ・卵巣がん・ミトコンドリア機能・アポトーシスの制御にも関与する。最近の研究では、MAGI3/AKT3の融合遺伝子の存在と乳がんとの相関も確認されている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	70 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_005456.1	108-479(end)	Insect (sf 21)	
BARK1(ADRBK1) Beta-adrenergic receptor kinase 1	01-111	304-39661	5 μ g	33,000
		300-39663	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。Gタンパク共役受容体キナーゼ(GRK)の一種。リガンドを結合した β アドレナリン受容体及び関連受容体をリン酸化することによって、受容体内在化・脱感作を引き起こすと考えられている。心臓障害において高発現が見られ、マウスモデルにおいてはその抑制により生存率の向上が観察される。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	106 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	AAA58391.1	1-689(end)	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
BARK2(ADRBK2) Beta-adrenergic receptor kinase 2	01-112	307-39673	5 μ g	33,000
		301-39671	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。主に脳に発現する。Gタンパク受容体共役受容体キナーゼ(GRK)の一種。リガンドを結合した β アドレナリン受容体及び関連受容体をリン酸化することによって、受容体内在化・脱感作を引き起こすと考えられている。ゲノムワイド連鎖解析により、躁うつ病・大量喫煙傾向との相関が示されている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	107 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	CAB45657.1	1-688(end)	Insect (sf 21)	
CGK2(PRKG2) cGMP-dependent protein kinase 2	01-143	304-39823	5 μ g	33,000
		308-39821	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。cGMP依存性。脳・肺・腸粘膜に発現する。cGMPの産生を通じた水と電解質の分泌を促進する <i>E. coli</i> 腸管毒素STa、グアニリンペプチドに対する反応を仲介する。転写因子SOX9の機能を抑制することにより、軟骨細胞の増殖を抑制し分化を促進する。この遺伝子の機能を欠損したマウス・牛は成長板における軟骨の骨化に障害を持ち、矮小発育症を発現する。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	114 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_006250.1	1-762(end)	Insect (sf 21)	
CRK1(CIT) Citron Rho-interacting kinase	01-104	308-39603	5 μ g	39,000
		302-39601	100 μ g	350,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。ケラチノサイト・脳・脾臓・肺・腎臓・精巣への限定された発現パターンを示す。キネシン様タンパクKIF14の中央紡錘体・中心体への局在に必要とされ、細胞分裂、中枢神経系の発生において重要な役割を果たす。活性型のRHO/RAC1に結合し活性が促進されるためRHO/RACのエフェクターであると考えられている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	500,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	77 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_009105.1	1-449	Insect (sf 21)	
DMPK1(DMPK) Myotonin-protein kinase	01-105	305-39613	5 μ g	33,000
		309-39611	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。核膜の維持・筋細胞特有遺伝子の発現制御を通して、筋細胞の分化と生存に寄与する。カルシウムポンプを制御するPLNのリン酸化により細胞内カルシウム動態の維持を行い、筋細胞の収縮性調整に重要である。3'-UTR内のCTGリピートのリピート数増大は筋緊張性ジストロフィーの原因となる。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	88 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	AAA75236.1	1-544	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
DMPK2(CDC42BPG) Serine/threonine-protein kinase MRCK gamma	01-106	301-96191	5 µg	39,000
		307-96193	100 µg	350,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。広く発現するMRCK α/βとは異なり主に心臓と骨格筋に発現し、CDC42下流分子として細胞骨格の再編成に関与する。MYPT1、MLC2のリン酸化によりアクチン・ミオシンフィラメントの収縮に貢献する。CNSにおいてシナプスのタイプ特異的に機能する。小脳ブルキン工細胞においては登上線維・GABA介在ニューロンからの入力には関わらず、並行繊維からの興奮性シナプスにおいてのみスパインに局在しその成熟を制御する。	法規/保管	-	100 µg × 2	500,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 µg	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	81 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_059995.2	1-473	Insect (sf 21)	
GPRK4(GRK4) G protein-coupled receptor kinase 4	01-313	303-94691	5 µg	39,000
		309-94693	100 µg	350,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。Gタンパク共役受容体キナーゼ(GRK)の一種。活性化したGタンパク共役受容体をリン酸化し、アレステチンの結合を促進して受容体脱感作・内在化を誘導する。GRK4は4つのアイソフォームをもち、GRK4 αはロドプシンをリン酸化しカルモジュリンによる抑制を受ける。GRK4 γにおいて機能亢進を起こすSNPが知られており、ドーパミンD1受容体のリン酸化・脱感作によって高血圧の原因となると考えられている。	法規/保管	-	100 µg × 2	500,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 µg	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	Tag-free	Wild type	67 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_892027.2	1-578(end)	Insect (sf 21)	
GPRK6(GRK6) G protein-coupled receptor kinase 6	01-315	306-94701	5 µg	39,000
		302-94703	100 µg	350,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。Gタンパク共役受容体キナーゼ(GRK)の一種。活性化したGタンパク共役受容体をリン酸化し、アレステチンの結合を促進して受容体脱感作・内在化を誘導する。GRK6は線条体におけるドーパミンD2受容体、及び細胞の化学走性に重要なCXCR4ケモカイン受容体の脱感作に関与すると考えられている。ロイコトリエンB4受容体BLT1、ロドプシン、ADRB2をリン酸化するとの報告がある。	法規/保管	-	100 µg × 2	500,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 µg	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	Tag-free	Wild type	65 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_001004105.2	1-560(end)	Insect (sf 21)	
GPRK7(GRK7) G protein-coupled receptor kinase 7	01-116	304-39683	5 µg	33,000
		308-39681	100 µg	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。Gタンパク共役受容体キナーゼ(GRK)の一種。活性化したGタンパク共役受容体をリン酸化し、アレステチンの結合を促進して受容体脱感作・内在化を誘導する。GRK7は網膜の錐体細胞に特異的に発現し、ロドプシン・コーンオプシンによる光受容反応のシャットオフに関与する。	法規/保管	-	100 µg × 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 µg	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	89 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_631948.1	1-553(end)	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
LATS1 Serine/threonine-protein kinase LATS1	01-123	301-94631	5 μ g	33,000
		307-94633	100 μ g	250,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。Hippoシグナル経路においてMSTキナーゼによって活性化され、YAP1転写調節因子の核外移行を促進する。この事によって細胞増殖を抑制し、細胞同士のコンタクトによる増殖抑制・組織の大きさやがんの抑制に中心的な役割を果たす。LATS1はG1チェックポイント、G2/M期移行を制御し染色体の維持に関わる。p53の発現制御、アクチン重合の制御による細胞分裂の制御に関わる。軟部組織肉腫において発現の低下や変異、過剰メチル化が見られる。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	90 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_004681.1	589-1130(end)	Insect (sf 21)	
LATS2 Serine/threonine-protein kinase LATS2	01-124	308-94641	5 μ g	33,000
		304-94643	100 μ g	250,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。Hippoシグナル経路においてMSTキナーゼによって活性化され、YAP1転写調節因子の核外移行を促進する。この事によって細胞増殖を抑制し、細胞同士のコンタクトによる増殖抑制・組織の大きさやがんの抑制に中心的な役割を果たす。LATS2は中心体複製に重要な役割を持つ。CDK2の抑制によりG1/S期の移行を負に制御するがん抑制遺伝子である。アンドロジェン受容体を負に制御し、精巣がんでは発現低下が見られる。肺がん細胞株に発現させるとアポトーシスを誘導する。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	89 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_055387.2	553-1088(end)	Insect (sf 21)	
MRCK α (CDC42BPA) Serine/threonine-protein kinase MRCK alpha	01-107	302-39623	5 μ g	33,000
		306-39621	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。CDC42の下流で機能しMRCK γ によって抑制を受ける。ミオシンホスファターゼ調節因子MYPT、ミオシン軽鎖MLC2、LIMKキナーゼ等のリン酸化によってアクチン細胞骨格制御に関わる。CDC42との共発現はmicrospikeやフィロポディアの動態に影響を与える。またHeLa細胞での過剰発現はストレスファイバー形成を起こす。トランスフェリン受容体との相互作用、及びMRCK α ノックダウン時の鉄イオン取り込みの減少が報告されている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Truncated protein	N-terminal GST	Wild type	93 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_003598.2	1-574	Insect (sf 21)	
MRCK β (CDC42BPB) Serine/threonine-protein kinase MRCK beta	01-108	309-39633	5 μ g	33,000
		303-39631	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。CDC42の下流で機能しMRCK γ によって抑制を受ける。ミオシンホスファターゼ調節因子MYPT、ミオシン軽鎖MLC2、LIMKキナーゼ等のリン酸化によってアクチン細胞骨格制御に関わる。COS-7細胞の動的先端部において、静的な細胞間結合の維持に関わる事が知られている足場タンパクZO-1と共局在する事が観察され、動的な細胞骨格制御へのZO-1の関与に貢献している事が示唆されている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Truncated protein	N-terminal GST	Wild type	82 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_006026.3	1-473	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
MSK2(RPS6KA4) Ribosomal protein S6 kinase alpha-4	01-148	302-39863	5 μ g	33,000
		306-39861	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。細胞分裂・ストレス刺激に対する遺伝子発現制御に関与する。UV-C照射やEGF、アニソマイシン、TNF刺激に対し、CREB1、ATF1、RelA等の各種転写因子をリン酸化する。Toll-like受容体TLR4の下流で機能し炎症促進性サイトカインの産生を制限する。ヒストンH3のリン酸化により、遺伝子発現の調節に貢献する事が知られている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	114 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_003933.1	1-772(end)	Insect (sf 21)	
NDR1(STK38) Serine/threonine-protein kinase 38	01-125	305-39691	5 μ g	33,000
		301-39693	100 μ g	250,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。カルシウム結合タンパクS100Bや上流のキナーゼによって活性化される。Hippoシグナリングと関連して機能すると考えられている。哺乳類における機能はまだ解明が進んでいないが、酵母においてはアクチン・微小管細胞骨格の制御に、ショウジョウバエや線虫においては多くの細胞タイプにおいて増殖と形態形成に関与する。メラノーマ細胞株の一部において、S100Bによる過剰活性化が起こっている事が報告されている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	81 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_009202.1	1-465(end)	Insect (sf 21)	
NDR2(STK38L) Serine/threonine-protein kinase 38-like	01-126	305-94651	5 μ g	33,000
		301-94653	100 μ g	250,000
同上	法規/保管	-	100 μ g \times 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	81 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_055815.1	1-464(end)	Insect (sf 21)	
p70S6K(RPS6KB1) Ribosomal protein S6 kinase beta-1	01-154	303-39913	5 μ g	33,000
		307-39911	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。mTOR1によって活性化され、成長因子・インスリンへの応答、細胞周期進行を促進する。タンパク質翻訳に関わる開始因子EIF4B・伸長因子EEF2Kを活性化する。BADを抑制しアポトーシスを抑制する。インスリン刺激に対し活性化し、受容体からのシグナル伝達に関わるIRS-1を抑制する事によって負のフィードバックを行う。結腸腺がん、乳がんで発現亢進が見られる。ノックアウトマウスは低インスリンと耐糖能障害を示す。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Active mutant [T412E]	75 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_003152.1	1-421	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
PGK(PRKG1) cGMP-dependent protein kinase 1	01-142	307-39813	5 μ g	33,000
		301-39811	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。cGMPにより活性化され、血小板の活性化や接着、平滑筋の収縮、心臓機能、遺伝子発現、NO(一酸化窒素)シグナリングの調節などを行う。神経系においては軸索ガイダンス、海馬や小脳での記憶学習、概日周期や痛覚受容の調節に関与する。小胞体からのIP3依存性Ca放出や細胞外からのBKCaチャネル、TRPCチャネル依存性Ca流入を制御し、細胞内Caレベルを調節する。その他、RAF、PI3K、RhoAの制御等を通して数多くの過程に関与する。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	105 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_006249.1	1-686(end)	Insect (sf 21)	
PKAC α (PRKACA) cAMP-dependent protein kinase catalytic subunit alpha	01-127	308-39701	5 μ g	33,000
		304-39703	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼPKAの触媒サブユニット。cAMPの結合が調節サブユニットによる活性抑制を解除し、触媒サブユニットを活性化させる。細胞内cAMP濃度上昇への反応を担う主要な因子である。様々な基質をリン酸化し、細胞増殖、細胞周期、分化、微小管動態、染色体凝集と脱凝集、核膜動態、細胞内輸送などを制御する。 α は広く発現し、 β は主に神経系に、 γ は精巢のみに発現する。PKA調節サブユニットの変異はCamey Complex腫瘍や孤発性腎臓・甲状腺腫瘍の原因となる。 α のノックアウトマウスはCamey Complex様の表現型を示す。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	68 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_002721.1	1-351(end)	Insect (sf 21)	
PKAC β (PRKACB) cAMP-dependent protein kinase catalytic subunit beta	01-128	302-94661	5 μ g	33,000
		308-94663	100 μ g	250,000
同上。PKAの β サブユニット	法規/保管	-	100 μ g \times 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	68 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NM_002731.2	1-351(end)	Insect (sf 21)	
PKAC γ (PRKACG) cAMP-dependent protein kinase catalytic subunit gamma	01-129	309-94671	5 μ g	33,000
		305-94673	100 μ g	250,000
同上。PKAの γ サブユニット	法規/保管	-	100 μ g \times 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	68 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_002723.2	1-351(end)	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
PKC α (PRKCA) Protein kinase C alpha type	01-133	308-39723	5 μ g	33,000
		302-39721	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。c (conventional) PKCの一つで、カルシウム・リン脂質・ジアシルグリセロールによって活性化される。細胞の増殖、分化、移動、接着、アポトーシス、がん化、心肥大、血管新生、血小板凝集、炎症など多くの現象に関与する。脳下垂体腫瘍、甲状腺腫瘍で変異が、メラノーマ細胞株で欠失が見られる。乳がんにおいて複雑な発現パターンが見られる。多剤耐性への関与が示唆されている。マウスモデルにおいて、心臓収縮における機能が示されている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	104 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_002728.1	1-672(end)	Insect (sf 21)	
PKC β 1 (PRKCB1) Protein kinase C beta type[isoform1]	01-134	305-39733	5 μ g	33,000
		309-39731	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。c (conventional) PKCの一つで、カルシウム・リン脂質・ジアシルグリセロールによって活性化される。B細胞受容体のシグナリング・B細胞の活性化、酸化ストレスによるアポトーシス、アンドロゲン受容体依存性転写制御、インスリンシグナリング、内皮細胞の増殖を制御する。糖尿病性腎障害や自閉症にSNPの相関が見られる。PKC β 阻害剤は糖尿病性の各種疾患を治療する効果が確認されている。心肥大、がん、多剤耐性への関与が報告されている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	104 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_997700.1	1-671(end)	Insect (sf 21)	
PKC β 2 (PRKCB2) Protein kinase C beta type[isoform2]	01-165	308-39963	5 μ g	33,000
		302-39961	100 μ g	250,000
同上	法規/保管	-	100 μ g \times 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	104 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_002729.2	1-673(end)	Insect (sf 21)	
PKC γ (PRKCG) Protein kinase C gamma type	01-137	306-39763	5 μ g	33,000
		300-39761	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。c (conventional) PKCの一つで、カルシウム・リン脂質・ジアシルグリセロールによって活性化される。神経細胞や眼において様々な役割を持ち、グルタミン酸受容体の細胞膜局在や活性、オピオイド・痛み・アルコールに対する感受性、シナプス・ギャップ結合の機能、細胞の生存等を制御する。小脳ではNMDA受容体の制御を介してシナプス可塑性や興奮毒性に関与する。変異は脊髄小脳性運動失調に相関する。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	105 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_002730.1	1-697(end)	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
PKC δ (PRKCD) Protein kinase C delta type	01-135	302-39743	5 μg	33,000
		306-39741	100 μg	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。n (novel) PKCの一つで、カルシウムによる制御は受けず、リン脂質・ジアシルグリセロールによって活性化される。状況に応じ、細胞死と生存の両方を制御する。DNA損傷に対してはアポトーシスを促進し、サイトカイン受容体依存的細胞死は抑制する。腫瘍の抑制に関与するが、いくつかのがんでは細胞の生存を促進する。カスパーゼ3によって切断される事により活性化機構・基質選択性が変化する。結腸がんなどで発現の減少が見られる。	法規/保管	-	100 μg × 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μg	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	105 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_006245.2	1-676(end)	Insect (sf 21)	
PKC ε (PRKCE) Protein kinase C epsilon type	01-136	309-39753	5 μg	33,000
		303-39751	100 μg	250,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。n (novel) PKCの一つで、カルシウムによる制御は受けず、リン脂質・ジアシルグリセロールによって活性化される。細胞接着、運動性、移動、細胞周期などの細胞骨格に関わる現象、及び神経細胞の成長とイオンチャネルの調節、痛覚受容、免疫反応、炎症反応、がんの浸潤性、アポトーシスの制御に関与する。甲状腺がんでは遺伝子増幅やリアレンジメントが見られる。遺伝子導入により線維芽細胞をがん化する。	法規/保管	-	100 μg × 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μg	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	111 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_005391.1	1-737(end)	Insect (sf 21)	
PKC ζ (PRK CZ) Protein kinase C zeta type	01-141	300-39803	5 μg	33,000
		304-39801	100 μg	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。a (atypical) PKCの一つで、cPKC, nPKCとは異なり恒常的に活性を持つ。さらにPI3Kのリン酸化によって活性を上昇させられると考えられている。細胞の増殖、極性、炎症反応、神経系におけるシナプス可塑性の維持に関与する。リポ多糖やマイトジェンの刺激に対し、PI3キナーゼによって活性化されてMAPキナーゼ経路を活性化する。	法規/保管	-	100 μg × 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μg	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	94 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_002735.3	1-592(end)	Insect (sf 21)	
PKC η (PRKCH) Protein kinase C eta type	01-138	303-39773	5 μg	33,000
		307-39771	100 μg	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。n (novel) PKCの一つで、カルシウムによる制御は受けず、リン脂質・ジアシルグリセロールによって活性化される。肺・心臓・表皮に発現し、ケラチノサイトの分化、preB細胞受容体によるL鎖再編成シグナリング、上皮細胞の密着結合、アポトーシスの抑制に関与する。腎細胞癌の進行に伴い発現が亢進する。機能欠損は虚血性発作を起こしやすくする。	法規/保管	-	100 μg × 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μg	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	94 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_006246.2	1-683(end)	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
PKC θ (PRKCQ) Protein kinase C theta type	01-140	307-39793	5 μ g	33,000
		301-39791	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。n (novel) PKCの一つで、カルシウムによる制御は受けず、リン脂質・ジアシルグリセロールによって活性化される。骨格筋と造血細胞で発現する。T細胞においてはNF- κ BやJUN等の転写因子の活性化を通してT細胞の生存、分化、活性化、増殖に関与する。マウスの実験より、骨格筋における脂肪誘発性インスリン抵抗性、CNSでの自己免疫疾患への関与が示唆されている。T細胞白血病治療のターゲットとされている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	109 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_006248.1	1-706(end)	Insect (sf 21)	
PKC ι (PRKCI) Protein kinase C iota type	01-139	300-39783	5 μ g	33,000
		304-39781	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。a (atypical) PKCの一つで、cPKC, nPKCとは異なり恒常的に活性を持つ。アポトーシスに対する細胞保護、細胞の分化、極性、細胞内輸送に関与する。白血病でのがん遺伝子BCR-ABLによる抗アポトーシス作用に寄与し、神経細胞での β アミロイド誘導性アポトーシス等を阻害する。上皮細胞の極性、Ezrinのリン酸化によるapical部構造の形成に関与する。小胞体からゴルジ体への初期細胞内輸送に必要とされる。非小細胞肺癌がんにて発現亢進が見られる。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	94 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NM_002740	1-587(end)	Insect (sf 21)	
PKN1 Serine/threonine-protein kinase N1	01-144	301-39833	5 μ g	33,000
		305-39831	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。PKCに類似性の高い触媒ドメインを持つ。RhoファミリーGTPaseと脂質によって活性化され、中間径フィラメント・アクチン骨格・微小管の制御、細胞の移動、がん細胞の浸潤性、遺伝子転写制御に関与する。ヒストンH3のリン酸化により、アンドロゲン受容体による遺伝子転写を活性化する。グルコーストランスポーターを通じたインスリン依存性グルコース取り込みに関与する。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	132 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_002732.3	1-942(end)	Insect (sf 21)	
PKN2 Serine/threonine-protein kinase N2	01-145	308-39843	5 μ g	33,000
		302-39841	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。PKCに類似性の高い触媒ドメインを持つ。RhoファミリーGTPaseと脂質によって活性化され、細胞周期、アクチン骨格、細胞の移動、接着、がんの浸潤性、遺伝子転写の制御に関与する。上皮細胞のapical側細胞間接着、ケラチノサイト分化時の表皮における細胞間接着を制御する。G2/M期移行においては、RhoファミリーのGEFであるECT2依存的に細胞周期の進行を制御する。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	139 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_006247.1	1-984(end)	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
PKN3 Serine/threonine-protein kinase N3 AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。PKCに類似性の高い触媒ドメインを持つ。NIH3T3細胞内では核や核周辺のゴルジ体に局在し、細胞質にはほぼ存在しない。PI3Kによる活性制御を受ける。PI3Kの下流で精巣がんの浸潤性に貢献していると考えられており、腫瘍細胞における発現亢進が見られる。マウスの精巣腫瘍モデルにおいて、PKN3のノックダウンは転移を抑制する。	01-146	306-94681	5 µg	52,000
		302-94683	100 µg	500,000
	法規/保管	-	100 µg × 2	700,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 µg	1,000,000
		-	1mg	1,800,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	127 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
NP_037487.2	1-889(end)	Insect (sf 21)		
PRKX cAMP-dependent protein kinase catalytic subunit PRKX AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。PKAの触媒サブユニットに類似し、PKA調節サブユニット(I型のみ)との相互作用が見られ、cAMPによって活性化される。細胞分化と上皮形態形成に関与する。腎上皮細胞の移動を促進し、腎発生に関与する。血管内皮細胞の増殖・移動促進により血管新生にも関与する。SMAD6を介して骨髄細胞の分化に関与する。PPKX/PPKYでの染色体転座は性転換事例の約30%の原因となる。多発性嚢胞腎で発現異常が見られる。	01-130	305-39711	5 µg	33,000
		301-39713	100 µg	200,000
	法規/保管	-	100 µg × 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 µg	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	68 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
NP_005035.1	1-358(end)	Insect (sf 21)		
ROCK1 Rho-associated protein kinase 1 AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。アクチン細胞骨格と細胞極性を制御する主要因子である。平滑筋の収縮、ストレスファイバーとフォーカル接着の形成、神経突起の退縮、細胞接着や移動、PTENホスファターゼの制御による炎症時の細胞移動の抑制、VEGFによる血管新生の抑制、細胞分裂時の中心体の配置と細胞分裂の終了、赤血球・ケラチノサイトの終末分化、胚の形態形成に関与する。	01-109	300-39641	5 µg	33,000
		306-39643	100 µg	250,000
	法規/保管	-	100 µg × 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 µg	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	82 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
NP_005397.1	1-477	Insect (sf 21)		
ROCK2 Rho-associated protein kinase 2 AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。アクチン細胞骨格と細胞極性を制御する主要因子である。平滑筋の収縮、ストレスファイバーとフォーカル接着の形成、神経突起の退縮、細胞接着や移動、VEGFによる血管新生の抑制、筋細胞の分化、中心体の複製開始、ケラチノサイトの終末分化、胚の形態形成、海馬におけるスパインやシナプスの機能制御に関与する。	01-110	307-39651	5 µg	33,000
		303-39653	100 µg	250,000
	法規/保管	-	100 µg × 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 µg	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	90 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
NP_004841.2	1-553	Insect (sf 21)		

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
RSK1(RPS6KA1) Ribosomal protein S6 kinase alpha-1	01-149	309-39873	5 μ g	33,000
		303-39871	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。成長因子やストレス刺激に対し、ERK1/2 MAPキナーゼ経路とPDK1キナーゼによって活性化される。リボソームタンパクS6、翻訳開始/伸長因子、CREB1等のリン酸化によって遺伝子発現を促進し、細胞周期、増殖、生存、分化を促進する。BADのリン酸化によりアポトーシスを抑制する。細胞株において、Neurotrophin依存性の神経細胞分化を促進する。RSK2の機能欠損は精神遅滞・形態異常を起こすコフィン-ローリー症候群の原因となり、HIV tatタンパクの活性化に必要である。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	110 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_002944.2	1-735(end)	Insect (sf 21)	
RSK2(RPS6KA3) Ribosomal protein S6 kinase alpha-3	01-150	300-39881	5 μ g	33,000
		306-39883	100 μ g	200,000
同上	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	111 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_004577.1	1-740(end)	Insect (sf 21)	
RSK3(RPS6KA2) Ribosomal protein S6 kinase alpha-2	01-151	303-39893	5 μ g	33,000
		307-39891	100 μ g	200,000
同上	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	111 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_066958.2	1-733(end)	Insect (sf 21)	
RSK4(RPS6KA6) Ribosomal protein S6 kinase alpha-6	01-152	306-39903	5 μ g	33,000
		300-39901	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。RSK1-3と類似した構造的特徴を持つが、活性化に成長因子の刺激が必要なRSK1-3と異なり、血清除去環境下でも活性化された状態にある。p53による腫瘍形成抑制に必要な事、及びFGF・ERK MAPキナーゼ経路による中胚葉形成を阻害する事が示唆されており、成長因子によるシグナル伝達を阻害する役割を持つ可能性がある。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	111 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_055311.1	1-745(end)	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
SGK Serine/threonine-protein kinase SGK1	01-158	307-39933	5 μ g	33,000
		301-39931	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。血清、糖質コルチコイド、電解質コルチコイド、浸透圧ショック等によって誘導され、細胞の生存、神経細胞の興奮性、腎臓でのナトリウムの排出などに関与する。イオンチャネルやトランスポーターの制御を通して血圧やグルコース取り込み、心筋再分極、記憶形成に関与する。糖尿病性の腎障害において発現亢進しナトリウム輸送を活性化する。乳がん細胞株における糖質コルチコイドの抗アポトーシス作用を担う。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Truncated protein	N-terminal GST	Active mutant [S422D]	69 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_005618.2	61-431(end)	Insect (sf 21)	
SGK2 Serine/threonine-protein kinase SGK2	01-159	304-39943	5 μ g	33,000
		308-39941	100 μ g	200,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。イオンチャネルやトランスポーターの制御、細胞の生存、増殖の制御に関与する。腎細管において、SGK2はアクアポリン2の局在する遠位側にはなく、近位側にてNa/Hエキスチェンジャー3と共局在してその活性を制御する。このことによって、SGK1とは異なる様式で腎臓におけるナトリウム輸送を制御している事が示唆されている。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Active mutant [S356D]	68 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_733794.1	1-367(end)	Insect (sf 21)	
SGK3(SGKL) Serine/threonine-protein kinase SGK3	01-160	301-39953	5 μ g	39,000
		305-39951	100 μ g	350,000
AGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。イオンチャネルやトランスポーターの制御、細胞の生存、増殖の制御、腎細管におけるリン酸の輸送、骨密度の制御に関与する。マウスモデルにおいて、成長中毛嚢の内根鞘にて発現し、毛の発生に必要であることが報告されている。乳がん細胞においてエストロゲンによって誘導される。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	500,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Truncated protein	N-terminal GST	Active mutant [S486D]	70 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_037389.4	119-496(end)	Insect (sf 21)	

● CAMK Group: Ca²⁺/calmodulin-dependent protein kinase

カルシウム/カルモジュリン複合体が結合することによって活性化するキナーゼを中心とする群。

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
AMPK α 1/β 1/γ 1(PRKAA1/B1/G1) 5'-AMP-activated protein kinase	02-113	305-80263	5 μ g	33,000
		309-80261	100 μ g	250,000
CAMKグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$ 鎖からなる。細胞内のATPレベルの減少に対しATP消費を抑え、エネルギーの恒常性を保つためのセンサーとして機能していると考えられている。5'-AMPによって活性化され、合成酵素の活性調節によってタンパク質・炭水化物・脂質の合成を抑制する。グルコーストランスポーターの細胞表面への移動により、筋細胞へのグルコース取り込みを促進する。転写酵素やヒストンの調節により、エネルギー代謝に関わる遺伝子の発現を制御する。また生体内時計の調節や、タウのリン酸化も担う。	法規/保管	-	100 μ g \times 2	350,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	90 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_006242.4	1-550(end)	Insect (sf 21)	