

Active Kinase Catalog 2014



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

SignalChem 社のキナーゼとペプチド基質、タンパク質基質、抗体、阻害剤について

SignalChem 社では、本カタログで紹介している各種活性型プロテインキナーゼのほか、その基質、抗体や阻害剤も取り揃えています。コスモ・バイオのWEB サイトでは、各活性型キナーゼごとに対応する基質、抗体、阻害剤を掲載しています。以下のように活性型キナーゼポータルサイトへアクセスしてください。

もっと情報が知りたい方へ 攻略法

キナーゼだけの?
阻害剤や抗体はないの?

もちろんあります!
WEB ページをご覧ください

1 コスモ・バイオのホームページへ Go!



記事 ID 検索 11184

このアイコンの数字が、
情報を得るための近道です!

2 トップページ
の「記事 ID 検索」
をクリック!

3 活性型キナーゼポータルサイトの記事 ID
「11184」を入力し、検索をクリック!



www.cosmobio.co.jp

Active Kinase Catalog 2014 Table of Contents

Cytoplasmic Tyrosine Active Kinase
P,1 - P,7

Lipid Kinase
P,8 - P,12

Receptor Cytoplasmic Tyrosine Kinase
P,13 - P,26

Serine / Threonine Kinase
P,27 - P,81

Index
P,82 - P,96

Active Kinase

リン酸化は、タンパク質及び脂質の翻訳後修飾（PTM；post translational modification）の主要なステップで、細胞内のタンパク質及び脂質の機能を調節する最も効果的な方法の1つです。プロテインキナーゼは、最も大きな酵素クラスの1つ（516ファミリーメンバーが存在し、ヒトの全ての遺伝子の2%を占めています）で、ATPの γ リン酸の、タンパク質中のアミノ酸（セリン、スレオニン、チロシンなど）のヒドロキシル基又は脂質中のグリコシル基への転移を触媒します。

プロテインキナーゼは、ヒトだけでなく、バクテリアや植物にも存在しています。ヒトの全てのタンパク質のうち最大で30%が、プロテインキナーゼ活性によるリン酸化を受けている可能性があります。リン酸化は、通常、基質の機能的変化を引き起こし、酵素活性、細胞内局在、他のタンパク質との関係性などを変化させます。

プロテインキナーゼは、細胞内の多様なシグナル経路に関与する、高度に調節されたタンパク質です。成長因子、サイトカイン、ホルモン類などは、様々なプロテインキナーゼターゲットの活性をオン又はオフに切り替え、それによりさらにその下流の基質タンパク質を調節します。

プロテインキナーゼによるシグナルの欠陥は、多くのヒトの疾患の原因となり、これらのターゲットは、治療介入のために積極的に追及されています。小分子の阻害剤や中和抗体を用いたプロテインキナーゼのターゲティングは、癌などの様々なヒトの疾患の治療に非常に有益です。プロテインキナーゼをターゲットとするいくつかの薬剤が既に承認され、さらに多くの候補薬が臨床試験中です。

Cytoplasmic Tyrosine Active Kinase

ABL1

ABL; JTK7; p150; c-ABL; v-abl; bcr/abl

ABL1 癌原遺伝子は、細胞分化、細胞分裂、細胞接着およびストレス応答のプロセスに関与すると考えられる細胞質および核内タンパク質であるチロシンキナーゼをコードする。ABL タンパク質活性はその SH3 ドメインにより負の制御を受けており、SH3 ドメインの欠失により ABL1 は癌遺伝子となる。慢性骨髄性白血病の多くで、BCR と ABL1 遺伝子の転座および頭部と尾部の融合がみられる。遍在的に発現する ABL1 チロシンキナーゼの DNA 結合活性が CDK1 媒介性のリン酸化により制御されることから、ABL1 が細胞周期において機能をもつことが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A03-12BG	ABL1 (E255K), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.27-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A03-12CG	ABL1 (G250E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.27-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A03-12DG	ABL1 (T315I), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.27-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A03-12EG	ABL1 (Y253F), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.27-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A03-18H	ABL1, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.27-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A03-11H	ABL1, Active	Mouse	His (N-term)	Sf9	a.a.27-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ABL2

ARG; ABL2

ABL2(または ARG) は非受容体型の細胞質チロシンキナーゼであり、ABL1 と密接な関係があるものの明確に異なる。ABL1 と ABL2 の類似点として、チロシンキナーゼドメインや SH2 と SH3 ドメインを含むアミノ末端の伸展などがある。ABL2 は、ヒト白血病において ETV6 遺伝子との転移に関与し、複数のヒト細胞腫において発現変化を示す。ABL2 には異なる N 末端 (1A と 1B) をもつ 2 種類のイソ型が同定されている。C 末端ドメインには、アクチン線維と相互作用して細胞形態や細胞運動性に関する種々の作用を行う 2 つの F アクチン結合配列が存在する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A04-11H	ABL2, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.38-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ACK

TNK2, ACK1, FLJ44758, FLJ45547, p21cdc42Hs

ACK は、GTP 結合型として CDC42Hs に結合するチロシンキナーゼであり、CDC42Hs の内因性かつ GTP アーゼ活性化タンパク質 (GAP) 刺激性 GTP アーゼ活性を阻害する。上皮由来癌細胞株において ACK を過剰発現させると、細胞運動性や感染度の上昇が見られる。マウスモデルでは、ACK 過剰発現によりヒト乳癌細胞株の肺転移能力を亢進し、死亡率増大がみられる。 $\alpha 3 \beta 1$ t インテグリンによるリガンド刺激により ACK の活性化が誘導され、p130/CAS のリン酸化を促進し、RAC を活性化する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A05-11G	ACK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.110-476	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

BLK

MGC10442

BLK は、B リンパ性キナーゼとしても知られ、SH3, SH2 および src タンパク質チロシンキナーゼと共通配列をもつ触媒ドメインをもつ 55kDa のチロシンキナーゼである。BLK は B 細胞系列で特異的に発現し、B リンパ球系細胞に限定されたシグナル伝達経路において役割を担う。表面免疫グロブリン (sIgD または sIgM) に対する抗体により静止中の B リンパ球を刺激すると、BLK の活性化が誘導される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B02-10G	BLK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



BMX

ETK; PSCTK2; PSCTK3

BMX 遺伝子は非受容体型チロシンキナーゼをコードし、造血細胞の生長や分化において役割を担う。BMX 遺伝子は染色体バンド Xp22.2 上の DXS197 から DXS207 座位に位置する。興味深いことに、X 染色体には BMX の類縁体である BTK 遺伝子も存在することから、X 連鎖無ガンマグロブリン血症との関連性が示唆される。BMX は Stat シグナル伝達経路の活性化を誘導することが報告されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B07-10G	BMX, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

BRK

PTK6; FLJ42088

BRK は、アミノ末端に SH3 と SH2 ドメインと触媒ドメインをもつ非受容体型チロシンキナーゼ (PTKS) メンバーである。正常な哺乳動物組織や良性病変において、BRK は低発現または検出不能である。しかし、およそ 2/3 の乳腺腫瘍ではかなりの発現がみられ、腫瘍の 27% では BRK 発現が 5 倍以上といった過剰発現がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P94-10G	BRK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

BTK

AT; ATK; BPK; XLA; IMD1; AGMX1; PSCTK

ブルトンチロシンキナーゼとしても知られる BTK は、B リンパ球の分化や活性化において非常に重要な役割を担う。BTK は FYN, LYN および HCK の SRC 相同領域 3 ドメインと相互作用し、B 細胞受容体および T 細胞受容体の刺激により活性化される。BTK 遺伝子の欠失により X 連鎖無ガンマグロブリン血症が生ずるが、これは成熟型 B リンパ球細胞産生不全と Ig 重鎖再編成不全への関与で特性づけられる X 染色体関連免疫不全である。BTK は特有の役割を担うことから、抗癌剤、抗炎症剤、および抗ウイルス剤をはじめ他の治療における標的とされている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B10-10H	BTK, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CSK

MGC117393

CSK は細胞質のチロシンキナーゼで、c-src カルボキシ末端のチロシンをリン酸化することで c-src のチロシンキナーゼ活性を下方制御することが報告されている。CSK が結合するタンパク質の探索に、これまで酵母ツーハイブリッド法が使用されてきた。CSK の Src 相同領域 3(SH3) ドメインは、造血性細胞で発現するチロシンフォスファターゼ (PEP) のプロリンに富む領域と結合する。本結合は非常に特異的であるため、PEP が T 細胞や造血性細胞において CSK の効果因子または制御因子ではないかと推測されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C63-10G	CSK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C63-10U	CSK, Active	Human	Tag-Free	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FAK

PTK2; FADK; FAK1; FRNK; pp125FAK

FAK(接着斑キナーゼ) は非受容体型タンパク質チロシンキナーゼであり、細胞外基質との細胞接着を媒介するインテグリン濃縮接着点からのシグナル伝達に関与する。FAK により促進されたシグナルは、付着依存性細胞の生存に関与し、増殖因子受容体やインテグリン刺激に応答した効率的な細胞遊走に非常に重要であることが報告されている。ヒト腫瘍において FAK の発現が上昇し、また悪性度や感染度と相関する。未分化星状細胞腫や神経膠芽腫の腫瘍生検における FAK 発現上昇が示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P91-11H	FAK, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.393-698	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
P91-10G	FAK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FER

Fert, Fert2, AV082135, C330004K01Rik

FER は非膜貫通型受容体チロシンキナーゼの FPS/FES ファミリーメンバーである。FER は細胞骨格再編成や受容体リガンド、細胞マトリックス、および細胞間相互作用を伴うインサイドアウトシグナル伝達の制御において役割を担う。遺伝子導入マウスモデルを用いた遺伝学的解析より FER が炎症や自然免疫調節に関与することが示唆されている。Fer 欠失マウスでは局所リポ多糖負荷に応答した白血球動員の促進がみられる。FER は悪性細胞の細胞周期進行に必要である。RNAi により FER レベルを低下させると、前立腺癌や乳癌細胞増殖が妨害され、G0/G1 期で停止する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F16-11G	FER, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	a.a.542-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FES

FPS

FES は、x-ASrc, c-Abl や他の非受容体型チロシンキナーゼと明確に異なるタンパク質チロシンキナーゼをコードする癌原遺伝子である。本遺伝子は、当初、複数の形質転換レトロウイルス腫瘍性タンパク質の細胞相同体として同定された。FES は細胞骨格再編成や受容体リガンド、細胞マトリックス、および細胞間相互作用を伴うインサイドアウトシグナル伝達の制御において役割を担う。遺伝子導入マウスモデルを用いた遺伝学的解析より FES が炎症や自然免疫調節に関与することが示唆されている。FES は、特に内部移行を制御し TLR4 受容体複合体を下方制御することで、マクロファージによるリポ多糖負荷の自然免疫応答を調節する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F03-10G	FES, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FGR

SRC2; c-fgr; c-src2; FLJ43153; MGC75096; p55c-fgr; p58c-fgr

FGR は、チロシンキナーゼ遺伝子ファミリーメンバー特有な癌原遺伝子である。肉腫や細胞腫を除く、特定のリンパ腫では FDR 関連 mRNA が発現する。この転写物は、エプスタイン・バーウイルス (EBV) に天然に感染しているバーキットリンパ腫細胞株より検出され、EBV 陰性バーキットリンパ腫細胞株からは検出されない。FGR 発現は正常な末梢血顆粒球、単球、および肺泡マクロファージにおいて見られ、何れも細胞当たり 50 から 100 コピーの c-fgr mRNA が存在する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F10-10G	FGR, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FRK

GTK; RAK; PTK5

FRK (Fyn 関連キナーゼ) は Rak とよばれ、核内チロシンキナーゼかつ Src サブファミリーメンバーである。さまざまな細胞株において、FRK 発現は限定的発現を示し、特に上皮細胞において高い発現がみられる。乳房細胞や腎細胞の癌細胞株において FRK の上昇発現がみられる。さらに、網膜芽細胞腫感受性遺伝子産物である pRb は *in vitro* および *in vivo* において FRK と結合する。膵臓由来β細胞において FRK を過剰発現した場合、本細胞がβ細胞毒性現象に対してより感受性を示す (I 型糖尿病の特徴)。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F14-11G	FRK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.208-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FYN

SLK, SYN, MGC45350

Fyn A (Fyn イソ型 A) は SRC チロシンキナーゼ癌原遺伝子ファミリーメンバーであり、YES1、FGR および SRC と高い相同性を示す。Fyn は、細胞内アダプタータンパク質でありアミロイド前駆タンパク質 (APP) や apoE 受容体 2 (apoEr2) と相互作用する Dab1 をリン酸化することが示されている。Fyn と Dab1 の相互作用により、APP と apoEr2 のリン酸化、輸送、およびプロセッシングが調節を受ける。Fyn 発現は慢性骨髄性白血病において有意に増大することが示されている。shRNA を用いた Fyn ノックダウンにより、白血病細胞生長の遅延、クローン形成能阻害、およびイマチニブへの感受性増大が生ずる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F15-10G	FYN A, Activ	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



HCK

JTK9

HCKはSrcファミリーに属するタンパク質チロシンキナーゼである。特定の造血性細胞や骨髄系系統において発現するが、特に成熟顆粒球や単球において顕著である。HCK遺伝子は染色体上の20q11-q12に座位するが、本領域はいくつかの急性骨髄性白血病や骨髄増殖性疾患による中間部欠損に影響を受けることで知られる。そのため、HCK損傷が本状態における病変形成に関与することが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
H02-11G	HCK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.230-497	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ICK

ECO; MRK; KIAA0936; LCK2; MGC46090

腸管細胞キナーゼ (ICK) は、セリンスレオニンとチロシンタンパク質キナーゼの何れにも共通する保存された触媒コアをもつ非常に大規模なタンパク質ファミリーに属する。ICKは、分裂促進因子活性化タンパク質 (MAP) キナーゼにみられる2つのリン酸化部位を内部にもつ腸管のセリンスレオニンキナーゼをコードする。ICKは腸管の陰窩部位に局在化し、腸管上皮細胞増殖および分化に重要であるとされている。形質転換したヒト胚性腎臓細胞より精製したICKは、自己リン酸化とテストタンパク質のリン酸化を行う。ICKは中枢神経、骨格、および内分泌系の発生において中心的な役割を担う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
I01-10G	ICK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ITK

EMT; LYK; PSCTK2; MGC126257; MGC126258

ITKは、非受容体型チロシンキナーゼのTECファミリーメンバーである。ITKはT細胞で発現し、T細胞の発生や抗原受容体を介した活性化に重要である。ITKの効率よい活性化には、事前にLck、Zap-70およびPI3キナーゼが活性化される必要があり、またLckやXap-70と主な基質を共有する。ITKノックアウトマウスでは、T細胞発生、サイトカイン産生およびヘルパーT細胞分化において複数の影響がみられる。ITK欠損またはITK変異体を発現するT細胞では、TCR誘導型アクチン重合、細胞極性化、および細胞骨格再編成に関与するシグナル伝達の調節に障害がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
I13-11G	ITK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.352-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

JAK2

JAK2は、JAK-STAT経路を介してサイトカイン媒介性シグナルを伝達する細胞内非受容体型チロシンキナーゼのメンバーである。本遺伝子は、ほぼ同一の2つのリン酸伝達ドメインをもつ。一方のドメインはキナーゼ活性を示し、他方はJAKの立体構造を安定化させる。JAK2は、複数の増殖因子やIL-3、GM-CSF、エリスロポエチンなどのサイトカインに応答して活性化される優性のJAKキナーゼである。JAK2はプロラクチン受容体と恒常的に付随し、 γ インターフェロン応答に必要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
J02-11G	JAK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.804-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

JAK3

JAKL, LJAK, JAK-3, L-JAK, JAK3_HUMAN

JAK3は、サイトカイン受容体が媒介する細胞内シグナル伝達に関与するチロシンキナーゼのJAKファミリーメンバーである。未成熟な造血細胞ではJAK3の低発現がみられるが、これらの細胞の最終分化において発現量が劇的に増大することから、JAK3が造血細胞分化に関与することが示唆される。JAK3の変異が常染色体性の重症複合免疫不全(SCID)に関与することが報告されている。JAK3欠損マウスでは、骨髄の前駆B細胞段階においてB細胞発生が激しく遮断されることから、JAK3が骨髄のB細胞発生に必須であることが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
J03-11G	JAK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.781-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

LCK

YT16, p56lck, pp58lck

LCK (p56lck) は、非受容体型チロシンキナーゼの src ファミリーメンバーである。マウスリンパ腫 LSTRA における遺伝子の再編成や高発現により同定されたが、おそらくモロニーマウス白血ウイルス DNA が本遺伝子の隣接部位に挿入されることが原因と考えられる。Lck は癌原遺伝子のように振る舞い、活性化後に細胞形質転換へと導く。いくつものヒト癌細胞株において LCK の過剰発現がみられることから、本キナーゼがヒト癌への形質転換状態の惹起や維持に関与する可能性が示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
L03-10G	LCK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

LYN A

JTK8, FLJ26625

LYN A は、さまざまな細胞表面受容体のシグナル伝達経路に関与するタンパク質キナーゼの Src ファミリーメンバーであり、細胞膜の細胞質側に局在化する。LYN A は生合成により分泌経路に沿ってゴルジプールのカベオリンを介して細胞膜に輸送される。ゴルジ体から細胞膜への LYN A 輸送は、キナーゼドメイン欠損により阻害されるが、キナーゼの不活化では阻害されない。LYN A のキナーゼドメインは、基質のリン酸化触媒だけでなく LYN A 輸送においても役割を担う。cDNA マイクロアレイ解析より、LYN A が腫瘍の病変形成に関連した変化に関与することが示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
L13-18G	LYN A, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

LYN B

JTK8; FLJ26625; p65

LYN は、マウス T リンパ球特異的チロシンキナーゼである p56lck, v-yes, v-fgr および v-src に類似した 56kDa のチロシンキナーゼであり、さまざまな組織で発現する。LYN は B 細胞で優先的に発現し、IgM と免疫共沈降することから、LYN が膜結合型 IgM と物理的に相互作用して抗原媒介性シグナル伝達に関与することが示唆される (2)。膜結合型 IgM と抗体との架橋により LYN と LYN 付随型ホスファチジルイノシトール 3 キナーゼ活性の迅速な増大が誘導される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
L13-10G	LYN B, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PEAK1

SGK269

PEAK1 (Pseudopodium-enriched atypical kinase 1) は、NKF3 キナーゼファミリーに属して細胞骨格を調節するタンパク質チロシンキナーゼであり、癌進行に関与することが示唆されている。PEAK1 は、MDA-MB-435 ヒト癌細胞株において足場非依存性増殖を促進し、ヌードマウスの脾臓に移植した場合、XPA-1 ヒト脾臓癌株の腫瘍進行を促進する。PEAK1 は脾臓において高発現し、続いて、心臓、卵巣、脳、肺、腎臓および胎児脳で発現がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P18-11G	PEAK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1127-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PYK2

FAK2, PTK2B, CADTK, FADK2, CAKB, PKB, PTK, RAFTK; PYK2

PYK2 は、FAK2/RAFTK としても知られ、接着点チロシンキナーゼファミリーメンバーである。PYK2/FAK2 は、細胞内カルシウム濃度を上昇させる種々の細胞外シグナルやストレスシグナルにより活性化される。さまざまな組織で広範に発現し膜貫通型インテグリン受容体を細胞内経路と関連させる FAK と異なり、PYK2/FAK2 は主に中枢神経系や造血系由来細胞において発現がみられる。破骨細胞では、FAK の発現は見られるものの、PYK2/FAK2 は破骨細胞の生理機能や病態に影響を及ぼすインテグリン α (v) β 3 シグナル伝達の主な媒物と考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P92-11H	PYK2, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.360-690	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



SRC

ASV; SRC1; c-SRC; p60-Src

SRC ファミリーは非受容体型チロシンキナーゼに属す。SRC は当初、ラウス肉腫ウイルス (RSV) の形質転換タンパク質として同定され、タンパク質基質内のチロシンをリン酸化する能力を有する。SRC は数々のヒト悪性腫瘍において過剰発現して活性化され、癌の発生や遠隔転移の進行に関与することが示唆されている。SRC の癌における主な役割として、細胞増殖の増大に加え、腫瘍進行に寄与すると思われる浸潤や運動性の促進といった機能をもつと考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S19-10G	SRC, Active	Virus	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
S19-18G	SRC, Active	Human	GST (N-term)	E.coli	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SRMS

SRM, C20orf148, dJ697K14.1

SRMS は、皮膚のケラチノサイトの増殖や分化に関与する C 末端調節チロシンと N 末端ミスチル化部位が欠損した Src 関連キナーゼである。SRMS は下流へのシグナル伝達を迅速に進める中間体として機能し、その後カルシウム誘導型ケラチノサイトの分化が生ずる。SRMS は、重複機能をもつ非受容体型チロシンキナーゼの新規ファミリーを構成する。SRMS は膜内または核で作用し、外部刺激に応じて局在化パターンが変更すると考えられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S20-11G	SRMS, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.215-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SYK

SYK は、造血細胞で広範に発現する非受容体型タンパク質チロシンキナーゼである。増殖、分化、および貪食性をはじめとした多様な細胞応答を介する下流のシグナル伝達に対し、共役型の活性化免疫受容体に関与する。B 細胞において、SYK は抗原受容体会合と同様に酸化ストレスにより誘導される細胞内シグナル伝達において決定的な役割を担う。SYK は、乳癌における腫瘍抑制因子である可能性が示唆されている。原発性乳癌における SYK タンパク質欠乏と転帰不良との相関性が知られている。SYK 欠損細胞では運動性の増加が見られるが、野生型 SYK と置換することで正常化する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S52-10G	SYK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TXK

RLK; TKL; BTKL; PTK4; PSCTK5; MGC22473

TXK (RLK) は、非受容体型チロシンキナーゼの TEC ファミリーメンバーである。TXK は T 細胞で発現し、リンパ球抗原受容体下流のシグナル伝達経路における主要成分である。TXK は T 細胞受容体刺激に反応してリン酸化され、Src ファミリーキナーゼにより活性化される。ただし、TXK は PI-3K 活性とは独立してリン酸化される。TXK タンパク質の過剰発現がベーチェット病患者において見られる。TXK の過剰産生によりベーチェット病患者の病変形成に関与する Th1 細胞機能の増大が誘導される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T19-11G	TXK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.239-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TYK2 (JTK1)

PSCTK4, MGC126760, MGC126762

TYK2 はチロシンキナーゼメンバーであり、より詳細に言えば、I 型や II 型サイトカイン受容体の細胞質領域に付随するヤヌスキナーゼ (JAKs) タンパク質ファミリーに属し、受容体サブユニットをリン酸化することでサイトカインシグナルを広める。また、TYK2 は、I 型と II 型の両方のインターフェロンシグナル経路における抗生物質である。TYK2 は抗ウイルス免疫において役割を担い、かつ複数のヒトサイトカイン応答制御に不可欠である。Tyk2 は、様々な生物学的刺激やサイトカイン受容体により誘発されるシグナルに選択的に寄与し、また、リンパ系腫瘍調査因子において主要な制御因子である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T21-11G	TYK2 (JTK1), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.442-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

YES1

Yes, c-yes, HsT441, P61-YES

YES1 はヤマグチ肉腫ウイルス癌遺伝子の細胞相同体であり、チロシンキナーゼ活性をもち、SRC ファミリーに属する。YES1 は、第 18 番と第 22 番染色体上のチミジル酸合成酵素遺伝子の近隣に位置する。YES1 の活性化は、肝細胞の悪性化において重要な役割を担うと考えられており、未分化状態での幹細胞維持に重要である。YES1 は、初期段階の肝細胞癌検出に有用なマーカーであり、胃癌の腫瘍発生や転移において重要な役割を担う。YES1 誘導により癌細胞の運動性が增大することから、YES1 は腫瘍生長ではなく癌伝播や転移を促進するのではないかと考えられている。

 SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
Y01-10G	YES1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ZAP70

SRK; STD; ZAP-70

ZAP70 は非受容体型タンパク質チロシンキナーゼ (Syk/Zap70 ファミリーに属す) であり、T 細胞抗原受容体 (TCR) によるシグナル伝達に参与する。Jurkat T 細胞において TCR/CD3 受容体をライゲーションすると ZAP70 を含むリン酸化タンパク質複合体が誘導される。TCR ζ 鎖は p56Lck により最初にリン酸化され、SH2 ドメインを介した ZAP70 の動員へと導く。ZAP70 はその後、TCR リン酸化タンパク質複合体内の他のタンパク質をリン酸化する。ZAP70 の天然基質のひとつが TCR/CD3 複合体の ζ 鎖二量体である。

 SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
Z02-10G	ZAP70, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



Lipid Kinase

PI3K(p110 α /p85 α)p110 α : PIK3CA, MGC142161, MGC142163, p110-alpha, p85 α : PIK3R1, GRB1, p85-ALPHA

PI3Kは110 kDaの触媒サブユニットと85 kDaの制御サブユニットから成る酵素である。110 kDaの触媒サブユニットおよび85 kDaの制御サブユニットはそれぞれ、細胞内に多数のアイソフォームが存在する。p110 α 触媒サブユニット(PIK3CA)は卵巣がん、大腸がん等の様々ながんにおいて頻繁に変異や増幅がみられ、PI3Kの変異体の一つとされている。PIK3CA 遺伝子のコピー数は卵巣がんでは30%以上増加し、このことはPI3K活性の増加をもたらす。さらに、p110 α の活性は血管形成に必要不可欠であり、p110 α を不活性化することで血管発芽や血管リモデリング異常を引き起こす。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P27-15H	PI3K (p110 alpha (E545K) /p85 alpha), Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PI3K (p110 α /p55 γ)p110 α : PI3K, p110-alpha p55 γ : PIK3R3, p55, p55-GAMMA, FLJ41892

PI3Kはイノシトールリン脂質のイノシトール環3位をリン酸化する脂質キナーゼで、細胞増殖におけるシグナル伝達に関与する。PI3Kは110 kDaの触媒サブユニットと85 kDaの制御サブユニットから成る。PI3Kはインテグリン α 2b β 3の形成と安定性に関与し、血小板の活性化に重要な役割を果たす。PI3Kはインテグリン α 2b β 3の活性を持続させ、インテグリン調節性カルシウム流入とRAP1BのGi活性化を制御することで血小板凝集を安定化させる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P27-10CH	PI3K (p110 alpha/p55 gamma), Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PI3K (p110 α /p85 α)p110 α : PIK3CA, MGC142161, MGC142163, p110-alpha p85 α : PIK3R1, GRB1, p85-ALPHA

PI3Kは110 kDaの触媒サブユニットと85 kDaの制御サブユニットから成る酵素である。110 kDaの触媒サブユニットおよび85 kDaの制御サブユニットはそれぞれ、細胞内に多数のアイソフォームが存在する。p110 α 触媒サブユニット(PIK3CA)は卵巣癌、大腸癌等の様々な癌において頻繁に変異や増幅がみられ、PI3Kの変異体の一つとされている。PIK3CA 遺伝子のコピー数は卵巣癌で30%以上増加し、このことはPI3K活性の増加をもたらす。さらに、p110 α の活性は血管形成に必要不可欠であり、p110 α を不活性化することで血管発芽や血管リモデリング異常を引き起こす。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P27-18H	PI3K (p110 alpha/p85 alpha), Active	Human Mouse	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000
P27-10H	PI3K (p110 alpha/p85 alpha), Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PI3K(p110 β /p85 α)p110 α : PIK3CB, PI3K, PIK3C1, PI3Kbeta, MGC133043, p110-BETA, DKFZp779K1237 p85 α : PIK3R1, GRB1, p85-ALPHA

PI3Kは110 kDaの触媒サブユニットと85 kDaの制御サブユニットから成る酵素である。110 kDaの触媒サブユニットおよび85 kDaの制御サブユニットはそれぞれ、細胞内に多数のアイソフォームが存在する。p110 β 触媒サブユニット(PIK3CB)はインテグリン α 2b β 3の形成と安定性に関与し、血小板の活性化に重要な役割を果たす。癌抑制遺伝子PTENを欠損した前立腺癌モデル動物では、p110 β を欠失させることでAKTのリン酸化が減少し腫瘍形成が抑制されることが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P28-10H	PI3K (p110 beta/p85 alpha), Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PI3K(p110β/p85β)

p110β: PI3K, PIK3C1, PI3Kbeta, MGC133043, p110-BETA, DKFZp779K1237 p85β: PIK3R2, P85B, p85-BETA

PI3Kはイノシトールリン脂質のイノシトール環3位をリン酸化する脂質キナーゼで、細胞増殖におけるシグナル伝達に関与する。PI3Kは110 kDaの触媒サブユニットと85 kDaの制御サブユニットから成る。PI3Kはインテグリンα2β3の形成と安定性に関与し、血小板の活性化に重要な役割を果たす。PI3Kはインテグリンα2β3の活性を持続させ、インテグリン調節性カルシウム流入とRAP1BのGi活性化を制御することで血小板凝集を安定化させる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P28-10BH	PI3K(p110beta/p85beta), Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PI3K (p110 δ/p85α)

p110δ: p110δp85α: PIK3R1, GRB1, p85-ALPHA

PI3K (p110 δ /p85 α) はPI3Kファミリータンパク質の一つで、イノシトールリン脂質のイノシトール環3位をリン酸化する脂質キナーゼである。PI3K (p110 δ /p85 α) は癌形成において役割を担い、急性骨髄性白血病の芽球細胞では一貫して高いレベルの発現がみられる。PI3K (p110 δ /p85 α) はPIP3量を調節することで白血球分化、方向性をもった細胞遊走を制御する。PI3K (p110 δ /p85 α) を介するシグナル伝達経路は、リウマチ性関節炎をはじめとした炎症性疾患における免疫応答に関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P30-10H	PI3K (p110 delta/p85 alpha), Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PI3K (p120γ)

p110γ: PI3K, PIK3, PI3CG, PI3Kgamma

PI3K (p120 γ) はPI3Kファミリータンパク質の一つで、イノシトールリン脂質のイノシトール環3位をリン酸化する脂質キナーゼである。PI3K (p120 γ) はEカドヘリンを介した細胞接着等により誘導される細胞外シグナルの調節因子の一つであり、上皮の構造および機能性の維持に重要な役割を果たす。また、PI3K (p120 γ) は細胞接着を促進するだけでなく、NK細胞の細胞毒性制御において中心的な役割を担う。さらに、アルカリフォスファターゼ発現を制御することで、炎症性メディエーターにより誘発される血管平滑筋細胞のカルシウム沈着を抑制する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P29-10H	PI3K (p120 gamma), Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PI4K2A

DKFZp761G1923; PI4KII; PIK42A; RP11-548K23.6

PI4K2Aはホスファチジルイノシトールフォスファターゼ (PtdInsPs) の形成において役割を担う。また、PtdInsPsは細胞増殖やアクチン骨格の構築からエンドサイトーシス、エキソサイトーシスまで多岐にわたるプロセスに関与する。PI4K2AはPtdInsの4位をリン酸化しPtdInsPsの生合成に重要な役割を果たすほか、血管新生とHIF-1alphaの制御により腫瘍形成を調節する。PI4K2Aはゴルジ体にPtdIns4Pリッチドメインを形成し、クラスリンアダプターAP-1複合体のターゲティングを制御する。さらに、PI4K2AはWntによるLRP6のリン酸化制御にも関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P21-10G	PI4K2A, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PI4K2B

FL111105; PI4KIIB; PIK42B

PI4K2Bはホスファチジルイノシトール4-キナーゼ (PI4K) ファミリータンパク質の一つであり、ホスファチジルイノシトールをリン酸化することでホスファチジルイノシトール4リン酸を生成する。ホスファチジルイノシトール4リン酸は種々のシグナル伝達や骨格分子の前駆体として作用する。PI4K2Bは細胞質ゾルから細胞膜へ移行されるとホスファチジルイノシトール4,5-ビスリン酸合成を刺激する。PI4K2Bはホスファチジルイノシトールを基質とするが、ホスファチジルイノシトール1リン酸に対しては活性がない。PI4K2Bは同種幹細胞移植後の白血病の再発を防ぐためのドナーリンパ球輸注においてマイナー組織適合性抗原となる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P22-10G	PI4K2B, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

**PI4KB**

PI4K-BETA, pi4K92, PI4Kbeta, PI4KIIIbeta

PI4KB はホスファチジルイノシトール 4- キナーゼ (PI4K) ファミリータンパク質の一つであり、セカンドメッセンジャーである PIP3 の生成に関与する。PI4KB は有糸分裂において、ホスファチジルイノシトールをリン酸化することでゴルジ体の崩壊と構築を制御する。また、PI4KB は wortmannin 感受性の III 型酵素で、アゴニスト感受性ポリホスホイノシチドの合成を制御する。PI4KB は分泌顆粒の放出を制御することでグルコース誘導性のインスリン分泌において重要な役割を果たす。さらに、マウス脂肪細胞においては神経カルシウムセンサーと相互作用することで GLUT4 の膜移行を阻害する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P32-10G	PI4KB, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIK3C2A

PI3-K-C2(ALPHA), PI3-K-C2A, DKFZp686L193, CPK, MGC142218

PIK3C2A は PI3K ファミリータンパク質の一つで、細胞増殖、腫瘍形成、細胞生存、遊走、細胞内タンパク質輸送におけるシグナル伝達に関与する。PIK3C2A は *in vitro* でホスファチジルイノシトールとホスファチジルイノシトール-4 リン酸をリン酸化する。また、PIK3C2A は脂質キナーゼ触媒ドメインとクラス II PI3 キナーゼに特徴的な C 末端 C2 ドメインを持つ。クラス II PI3 キナーゼはカルシウム依存性リン脂質結合モチーフとして作用し、タンパク質の膜移行やタンパク質相互作用に関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P23-11G	PIK3C2A, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.299-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIK3C2G

MGC163149; PI3K-C2GAMMA

PIK3C2G は PI3K ファミリータンパク質の一つで、細胞増殖、腫瘍形成、細胞生存、遊走、細胞内タンパク質輸送におけるシグナル伝達に関与する。PIK3C2G は脂質キナーゼ触媒ドメインとクラス II PI3 キナーゼに特徴的な C 末端 C2 ドメインを持ち、カルシウム依存性リン脂質結合モチーフはタンパク質の膜移行やタンパク質相互作用に関与する。PIK3C2G の N 末端領域および C 末端 C2 ドメインは酵素活性に必要不可欠である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P25-11G	PIK3C2G, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.468-1203	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIK3C3 (Vps34)

VPS34, hVps34, MGC61518

PIK3C3 は PI3 キナーゼファミリータンパク質の一つで、小胞分泌経路のタンパク質活性化を触媒する。PIK3C3 は受容体媒介型シグナル伝達と細胞内輸送の両方に関与する。酵母では、vps34 遺伝子は PI3 キナーゼをコードする。PIK3C3 は基質特異性とイオン要求性を有し、他の哺乳類 PI3 キナーゼとは区別される。PIK3C3 は膜上で触媒し、アデノシン三リン酸の浪費を抑制する。PIK3C3 は細胞質型と細胞膜型で変換される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P26-10G	PIK3C3 (Vps34), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIM1

PIM

PIM1 は多細胞生物で高度に保存されているセリン / スレオニンキナーゼをコードする癌原遺伝子である。モロニーマウス白血病ウイルスで発見され、サイトカイン誘導性の細胞増殖、分化、リンパ球および骨髄細胞の生存に関与することが明らかになっている。PIM1 発現は様々な増殖因子によって刺激され、転写、転写後、翻訳、翻訳後の 4 段階で制御される。また、PIM1 発現は JAK/STAT 経路により誘導される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P35-10G	PIM1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIM2

PIM2 はすべての組織に存在するセリン/スレオニンキナーゼで、特に末梢血リンパ球、造血組織、脾臓、胸腺、精巣、小腸、大腸などに多く存在する。また、ヒトの白血病細胞株、結腸直腸癌細胞株でも高い発現がみられる。このことは、PIM2 が減数分裂および細胞増殖に関与することを示している。PIM1 と同様に、PIM2 は生存促進性キナーゼとして作用し、BAD タンパク質は PIM2 の基質となる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P36-10G	PIM2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIM3

Kid1; MGC27707; MGC37517

PIM3 はセリン/スレオニンキナーゼをコードする癌原遺伝子である。PIM3 は肝細胞癌で発現がみられ、肝癌細胞株の増殖に重要な役割を果たす。また、PIM3 はヒト膵臓癌細胞で発現し、BAD をリン酸化することで BAD を介したアポトーシスを阻害する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P37-10G	PIM3, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIP4K2A

FLJ13267; PI5P4KA; PIP5K2A; PIP5KII-alpha; PIP5KIIA; PIPK

PIP4K2A はホスファチジルイノシトール-5-リン酸 4-キナーゼファミリーの一つで、ホスファチジルイノシトール-5-リン酸のイノシトール環 4 位をリン酸化する。PIP4K2A はホスホイノシチドシグナル伝達カスケードにおいて、セカンドメッセンジャーの前駆体として重要な役割を果たし、分泌、増殖、分化、運動に関与する。また、PIP4K2A はβグロビン遺伝子の発現制御も行う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P76-10AG	PIP4K2A, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIP4K2C

PIP5K2C; FLJ22055

PIP4K2C は PIP キナーゼファミリーメンバーの一つで、様々な細胞機能において重要な役割を果たす。PIP4K2C は細胞質または細胞膜に存在し、小胞体では PIP2 合成に必須である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P76-10CG	PIP4K2C, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIP5K1A

RP11-68118.9

PIP5K1A はホスファチジルイノシトール-4-リン酸をリン酸化し、ホスファチジルイノシトール-4, 5-リン酸を生成する。PIP5K1 は哺乳類細胞において Wnt3a 誘導性の LRP6 リン酸化 (ser1490) に必須である。Wnt3a は frizzled と dishevelled を介してホスファチジルイノシトール-4, 5-リン酸形成を刺激し、dishevelled は活性化 PIP5KI と直接的に相互作用する。PIP5K1A を介した PIP(2) 産生は HIV-1 のリンパ球への感染初期に重要な役割を果たす。リンパ球では、野生型 PIP5K1A の過剰発現により HIV-1 エンベロープを介した PIP(2) 産生が増加しウイルス複製が亢進する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P16-10AG	PIP5K1A, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



PIP5K1B

MSS4; STM7

PIP5K1Bはホスファチジルイノシトール-4-リン酸-5-キナーゼファミリーメンバーの一つである。PIP5K1B遺伝子は17のエクソンを含んでおり、全長は300 kb以上である。17のエクソンはRT-PCRにて見出され、クロモソーム9q13上でSTM7遺伝子の約3 kb下流に位置するPRKACG遺伝子の3'非翻訳領域に由来する。COS-7細胞におけるPIP5K1Bの過剰発現は短アクチンファイバーを増加させ、アクチンストレスファイバーを減少させる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P16-10BG	PIP5K1B, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PIP5K1C

KIAA0589; LCCS3; PIP5K-GAMMA; PIP5Kgamma; PIPKlg_v4

PIP5K1Cはホスファチジルイノシトール4-リン酸をリン酸化し、ホスファチジルイノシトール-4,5-ニリン酸へ変換する。PIP5K1Cはシナプスに見られ、エンドサイトーシスや細胞遊走に関与することが知られている。また、PIP5K1Cはβ-カテニンと直接反応し、成長因子刺激の下流でβ-カテニンの活性を増加させ、PIP5K1C発現とキナーゼ活性はβ-カテニンのリン酸化を促進させ、転写活性を上昇させる。PIP5K1Cの欠損は好中球の接着を弱め動員を低減させる。PIP5K1CはRhoA GTPaseとインテグリンの活性化を介して接着を制御する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P16-10CG	PIP5K1C, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SPHK1

SPHK

SPHK1はスフィンゴシンからスフィンゴシン-1-リン酸(SPP)への変換を触媒する。脂質セカンドメッセンジャーで、細胞外および細胞内で役割を果たす。様々な刺激がSPHK1の活性化によりSPPの細胞内レベルを上昇させ、SPHK1の競合阻害剤はSPPの形成を阻害し、細胞増殖を選択的に弱める。SPHK1/SPP経路は大腸癌の病態形成に関与する。SPHK1は炎症性メディエーターの生成や放出に関与し、アナフィラトキシンのトリガーになる。また、SPHK1は免疫細胞の運動性に関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S17-10G	SPHK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SPHK2

SPHK2はSPHKファミリーメンバーの一つで、脂質スフィンゴシンのリン酸化を触媒し、生理活性脂質スフィンゴシン1-リン酸(S1P)を生成する。スフィンゴ脂質代謝は子宮の脱落膜化や血管安定性を制御する。SPHK2は大腸癌細胞においてセラミド形成のコントロールによる化学受容性の調節とAktリン酸化に関与する。SPHK2はMDA-MB-453細胞のEGFへの遊走に重要な役割を果たす。N末端伸長型のSPHK2は血清依存性の細胞増殖やアポトーシスに関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S18-10G	SPHK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



Receptor Cytoplasmic Tyrosine Kinase

AXL

UFO, JTK11

AXL は、受容体チロシンキナーゼファミリーのメンバーで、発癌性があり、ヒト骨髄性白血病に関与する。AXL は、細胞増殖や分化の制御に関与する複雑なシグナル伝達ネットワークのメンバーである。AXL cDNA を NIH 3T3 細胞内で過剰発現させると細胞の腫瘍化が誘導され、同時に 140kDa の AXL チロシンリン酸化タンパク質が出現する。AXL cDNA をバキュロウイルス系で発現させると、抗ホスホチロシン抗体で認識される組換えタンパク質を発現することから、AXL タンパク質がチロシンリン酸化されることが確認できる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A34-11H	AXL, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.473-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

AXL (R499C)

UFO, JTK11

AXL は、初代ヒト骨髄性白血病細胞から単離された形質転換遺伝子で、TAM (TYRO3/AXL/MER) 受容体チロシンキナーゼサブファミリーのメンバーである新規受容体チロシンキナーゼをコードする。また、イムノグロブリン様構造 (IgL) とフィブロネクチン III 型 (FNIII) リピートが並ぶ特徴的な構造の細胞外ドメインを持つ。AXL は、ビタミン K 依存性タンパク質である growth-arrest-specific gene 6 (Gas 6) のような増殖因子の結合により、細胞質に細胞外マトリックスからのシグナルを伝達し、細胞増殖の刺激に関与し、同種親和性結合によって細胞集合を仲介する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A34-12BG	AXL (R499C), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.473-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000





c-KIT (A829P)

PBT, SCFR, CD117

c-KIT はネコ肉腫ウイルスの癌遺伝子である v-kit の細胞ホモログとして同定された原癌遺伝子であり、MGF(肥満細胞増殖因子、幹細胞因子としても知られる)のタイプ3膜貫通受容体である。c-KITはそのリガンドと共に、様々な造血細胞や非造血細胞の成長と活性化を調節し、その変異は、消化管間質腫瘍、肥満細胞症、急性骨髄性白血病、限局性白皮症と関連する。近年、活性化ループ領域のD816V変異によるKIT受容体型チロシンキナーゼの調節解除が、腫瘍性肥満細胞の成長を抑制することを目的とした治療戦略の焦点として注目されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C06-12HG	c-KIT (A829P), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12IG	c-KIT (D816E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12JG	c-KIT (D816F), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12KG	c-KIT (D816H), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12LG	c-KIT (D816V), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12MG	c-KIT (D816Y), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
K06-12BG	c-KIT (D820E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12NG	c-KIT (K642E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
K06-12DG	c-KIT (N822K), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
K06-12EG	c-KIT (T670E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12FG	c-KIT (T670I), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12OG	c-KIT (V559A), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12PG	c-KIT (V559D), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12SG	c-KIT (V560G), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
K06-13G	c-KIT (V654A), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
K06-12QG	c-KIT (V559D T670I), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
K06-12RG	c-KIT (V559D V654A), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C06-12TG	c-KIT (V560G D816V), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
K06-12GG	c-KIT (Y823D), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
K06-11BG	c-KIT, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.544-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

Receptor Cytoplasmic Tyrosine Kinase

c-MER (A708S)

MERTK

c-MER は、MER/AXL/TYRO3(TAM) 受容体チロシンキナーゼファミリーのメンバーで、2つのフィブロネクチン III 型ドメイン、2つのイムグロブリン C2 様ドメイン、1つのチロシンキナーゼドメインを有する、膜貫通型タンパク質をコードする。TAM シグナル伝達のサイトカイン依存的な活性化は炎症誘発経路に転用され、TLR 及びサイトカインを介した免疫応答の両方をフィードバック阻害する。c-MER は、哺乳動物の精子形成に不可欠な調節因子で、c-MER 遺伝子の変異は、網膜色素上皮 (RPE) の食作用経路の欠損と、常染色体劣性の網膜色素変性症 (RP) の発症に関連する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M51-12BG	c-MER (A708S), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.578-872	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DDR1

CAK; CD167; DDR; EDDR1; MCK10; NEP; NTRK4; PTK3; PTK3A; RTK6; TRKE

DDR1 はチロシンキナーゼ受容体サブファミリーのメンバーであり、細胞外ドメインに細胞性粘菌のタンパク質であるジスコイジン I との相同性領域を持つ。本遺伝子は、正常及び形質転換された上皮細胞で広く発現し、様々なタイプのコラーゲンによって活性化され、特に腎臓、肺、消化管、脳において、上皮細胞に限定して発現する。また、乳房、卵巣、食道、脳、肺における、成長の速い浸潤性の腫瘍で過剰発現する。DDR1 の I 型コラーゲンを介した刺激は、マトリックスメタロプロテアーゼ 2 と 9 を活性化し、細胞浸潤の増加に関連する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D05-11G	DDR1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.444-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DDR2

TKT; NTRK3; TYRO10

DDR2 は、受容体チロシンキナーゼの新規サブクラスのメンバーで、第 VIII 因子様ドメインを含む特徴的な細胞外領域を持ち、細胞増殖、分化、代謝の調節に関与すると考えられている。本遺伝子は、血管や胚の閉塞性疾患において、平滑筋細胞が介するコラーゲン代謝サイクルの調節に役割を果たしている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D06-11BG	DDR2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.467-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
D06-12G	DDR2 (T654M), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.467-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EGFR

ERBB, mENA, ERBB1, HER1

EGFR は、EGF ファミリーメンバーの受容体であり、チロシンキナーゼ活性のある膜貫通型糖タンパク質である。EGFR に上皮成長因子が結合すると受容体の二量体化とチロシン自己リン酸化を誘導し、細胞の増殖、分化、運動、および細胞生存につながる。EGFR の活性化は、消化管粘膜において分裂促進シグナルを誘発し、その発現は、結腸癌やほとんどの腫瘍で増加する。EGFR の活性化は、正常な胃の上皮や結腸癌細胞株において ERK シグナル伝達経路活性化の誘因となり、選択的阻害剤による EGFR の不活性化は、ERK2 の活性化、c-fos の mRNA 発現、細胞増殖を有意に低下させる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E10-12BG	EGFR (L858R), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.695-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
E10-12CG	EGFR (L861Q), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.695-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
E10-12DG	EGFR (T790M L858R), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.695-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
E10-12EG	EGFR (T790M), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.695-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
E10-11G	EGFR, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.695-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



EPHA1

EPH; EPHT; EPHT1; MGC163163

EPHA1 は、受容体チロシンキナーゼ Eph ファミリーのメンバーであり、特に神経系における発生過程の仲介に関与する。Eph サブファミリーの受容体は、通常1つのキナーゼドメインと、1つのシステインリッチドメインと2つのフィブロネクチン III 型リピートを含む細胞外領域を有する。また、分化した正常な表皮のマーカーであると考えられ、非黒色腫皮膚癌のみでみられる EPHA1 の発現低下は発生頻度の高いヒト腫瘍において、その発癌に寄与する可能性が示唆されている。EPHA1 は、非黒色腫皮膚癌における新しい潜在的な予後マーカーおよび治療ターゲットとして注目されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E13-11G	EPHA1, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	a.a.569-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
E13-18G	EPHA1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.569-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EPHA2

ECK

EPHA2 はタンパク質チロシンキナーゼのエフリン受容体サブファミリーのメンバーであり、エフリン A リガンドに結合し、多様な細胞機能を持つ。EPHA2 は、癌において重要な腫瘍性タンパク質であることが示されており、いくつかのヒト癌種で過剰発現し、RhoA 依存的な接着結合の不安定化を含む機構を通して、悪性腫瘍を促進させることが知られている。EPHA2 の過剰発現は、FAK 依存的な MMP-2 発現の増加と侵襲性を誘導するものの、このプロセスは EPHA2 にエフリン A1-Fc が結合することで反転する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E14-11G	EPHA2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.561-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EPHA3

ETK, HEK, ETK1, HEK4, TYRO4

EPHA3 は、タンパク質チロシンキナーゼのエフリン受容体サブファミリーのメンバーであり、エフリン A リガンドに結合し、多様な細胞機能を持つ。ヒト結腸直腸癌、乳癌、肺癌、膵臓癌標本を分析すると、EPHA3 遺伝子の体細胞変異を示す。EPHA3 遺伝子発現は、Jurkat 細胞において CD28 と IGF-1 によって調節され、その発現は悪性 T 細胞の接着と運動性に関連する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E15-11G	EPHA3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.571-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EPHA4

SEK, HEK8, TYRO1

EPHA4 は EPH 受容体 A4 としても知られており、特に神経系における発生過程の仲介に関与する、タンパク質チロシンキナーゼのエフリン受容体サブファミリーに属する。EPHA4 のリガンドであるエフリン A3 は、樹状突起スパインを囲むアストロサイトの突起に局在する。EPHA4 がエフリン A3 によって活性化されるとスパインの退縮が誘導され、スパイン密度が減少、形態異常のあるスパインの相互作用と組織化が阻害される。また、EPHA4 欠損マウスは皮質脊髄路と前交連に欠損があることから、軸索上のエフリンリガンドが皮質脊髄路を囲む脊髄細胞上の EPHA4 を感知するというモデルが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E16-11G	EPHA4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.610-887	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EPHA6

EPA6, FLJ35246, PRO57066, DKFZp434C1418

EPHA6 は、タンパク質チロシンキナーゼのエフリン受容体サブファミリーのメンバーであり、神経系において軸索誘導、ニューロンと標的の相互作用、局所的な区画化、シナプス機能に関与することが知られている。EPHA6 は脳や精巣で高発現し、逆に外性器の成長と尿道下裂ではその発現が減少する。EPHA6 を遺伝的に阻害したマウスでは、特に学習と記憶のテストにおいて行動の欠陥が見られ、EPHA6 欠損マウスではトレーニング結果の記憶が減少を示している。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E18-11G	EPHA6, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.561-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EPHA7

CEK11, EHK3, HEK11, MDK1

EPHA7 は、タンパク質チロシンキナーゼのエフリン受容体サブファミリーのメンバーであり、特に神経系における発生過程の仲介に関与することが知られている。Eph サブファミリーの受容体は、通常1つのキナーゼドメインと1つのシステインリッチドメインと2つのフィブロネクチン III 型リピートを含む細胞外領域を有する。本遺伝子が介するシグナル伝達は、神経前駆細胞の数を調節することによって脳の大きさや形状を変化させるアポトーシスを引き起こす、生理学的な誘因として作用する。EPHA7 タンパク質の高発現は、悪性形質転換、浸潤の進行、原発性肝細胞癌の転移に重要な役割を果たしている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E19-11G	EPHA7, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	a.a.580-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EPHB1

Elk, Net, Cek6, Elkh, Hek6, EPHT2, AW488255, 9330129L11

EPHB1 は、受容体チロシンキナーゼの Eph ファミリーのメンバーであり、リガンド活性化 EPHB1 は、Nck、パキシリン、接着斑キナーゼとシグナル伝達複合体を形成し、c-Src 依存的にパキシリンのチロシンリン酸化を誘導して、細胞遊走を促進する。さらに、活性化された EPHB1 は、アダプタータンパク質 Grb2 と p52Shc をリクルートし、p52Shc と c-Src のチロシンリン酸化および MAPK/細胞外シグナル調節キナーゼ (ERK) の活性化を促進する。ドミナントネガティブな c-Src を発現させると、EPHB1 依存的な ERK1/2 の活性化および走活性が有意に減少する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E21-11G	EPHB1, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	a.a.591-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EPHB2

DRT; ERK; CAPB; Hek5; PCBC; EPHT3; Tyro5; MGC87492

EPHB2 は、受容体チロシンキナーゼの Eph ファミリーのメンバーであり、境界の形成、軸索誘導、脈管形成、細胞遊走などの神経発達プロセスを仲介する。本遺伝子は、非受容体チロシンキナーゼである Abl と関連することが示されており、活性化された EPHB2 は Abl をチロシンリン酸化してその活性を調節する。また様々な腫瘍、特に神経膠芽腫で過剰発現し、神経膠腫細胞の遊走と浸潤を増加させることが知られている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E22-11G	EPHB2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.570-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EPHB3

ETK2; HEK2; Cek10; Mdk5; TYRO6

EPHB3 は、エフリン受容体ファミリーのメンバーであり、中枢神経系の複数の領域で胚発生中に発現する。成人の脳では、EPHB3 は小脳、淡蒼縫線核、海馬、嗅内皮質、運動皮質と感覚皮質の両方で発現し、発生後期において成熟した神経結合の維持やシナプス結合の再配列に関与する。本遺伝子は、細胞接着や遊走を調節する役割を果たし、EPHB3 の触媒活性はインテグリンを介した細胞接着の阻害に必要となる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E23-11G	EPHB3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.585-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EPHB4

HTK, MYK1, TYRO11, Mdk2

EPHB4 は、受容体チロシンキナーゼの Eph ファミリーのメンバーであり、胚発生の間に細胞接着や細胞運動を調節する役割を果たしている。さらに、組織崩壊や異常な細胞接着・運動・生存が癌の進行した段階で示される特徴であることから、Eph 受容体の不適切な機能は、悪性腫瘍の原因となる可能性がある。本遺伝子は血管内皮細胞と心内膜細胞特異的に発現し、EPHB4 ノックアウト動物ではエフリン B2 遺伝子ノックダウンに類似した表現型を示す。さらに、EPHB4 は、血管新生においてエフリン B2 の必要不可欠な相互作用パートナーであることが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E24-11G	EPHB4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.561-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
E24-11H	EPHB4, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.561-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

**FGFR1**

CEK; FLG; FLT2; KAL2; BFGFR; CD331; FGFBR; HBGFR; N-SAM; C-FGR

FGFR1(FLT2としても知られている)は、繊維芽細胞増殖因子受容体ファミリーのメンバーであり、17の成長因子(FGF1-17)の高親和性受容体として、4回膜貫通型チロシinkinナーゼ(FGFR1-4)のファミリーを構成する。FGF受容体ファミリーは、中胚葉誘導とパターン形成、細胞増殖と遊走、器官形成と骨成長を含む、複数の生物学的プロセスにおいて重要な役割を果たす。本遺伝子は選択的スプライシングによって、成体や胚発生中に差次的に発現する複数のスプライスバリエントを生成する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F04-11G	FGFR1 (FLT2), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.399-822	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F04-13G	FGFR1 (V561M), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.399-822	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FGFR2

K-SAM, BFR-1, CEK3, ECT1, TK14, TK25, CD332, JWS, TK14

FGFR2は、繊維芽細胞増殖因子受容体ファミリーのメンバーであり、有糸分裂や分化において役割を果たす。FGFR2は、酸性成長因子、塩基性成長因子、またはケラチノサイト成長因子の高親和性受容体で、その変異は、クルーゾン症候群、パイフェル症候群、頭蓋骨癒合症、アペール症候群、ジャクソン-ワイス症候群、セートレ・ヒョツェン症候群、症候性頭蓋骨癒合症に関連することが知られている。本遺伝子は、着床と卵筒の形成の間の初期の着床後胚発生に必要であり、成長、分化、内部細胞塊の維持に寄与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F05-11G	FGFR2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.285-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F05-12BG	FGFR2 (K526E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.285-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F05-12CG	FGFR2 (E565G), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.285-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F05-12DG	FGFR2 (K641R), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.285-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F05-12EG	FGFR2 (K659N), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.285-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F05-12G	FGFR2 (N549H), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.285-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FGFR3

ACH, CEK2, JTK4, CD333, HSFGR3EX

繊維芽細胞増殖因子受容体 3(FGFR3)は、繊維芽細胞増殖因子受容体ファミリーのメンバーであり、同様の構造と機能を持つ。細胞増殖と分裂の調節、細胞運命の決定、血管形成、創傷治癒、胚発生などの重要な細胞プロセスにおいて役割を果たし、骨や脳組織の発生と維持に関与する。本遺伝子の変異は、膀胱癌、白血球の癌(多発性骨髄腫)、子宮頸癌の原因となることが知られている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F06-11G	FGFR3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.397-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F06-12CG	FGFR3 (K650E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.397-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F06-12DG	FGFR3 (K650M), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.397-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F06-12EG	FGFR3 (K650Q), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.397-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F06-12FG	FGFR3 (G697C), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.397-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



FGFR4

TKF, JTK2, CD334, MGC20292

FGFR4 は、繊維芽細胞増殖因子受容体ファミリーのメンバーであり、有糸分裂と分化において役割を果たすことが知られている。酸性繊維芽細胞増殖因子と優先的に結合し、婦人科腫瘍標本で過剰発現することから、乳房や卵巣の腫瘍形成における役割が示唆されている。本遺伝子の発現は、ドキシソルピシンで処理したアポトーシス耐性癌細胞で増加し、癌細胞における FGFR4 の異所性発現は、ドキシソルピシンまたはシクロフォスファミド処理によるアポトーシス感受性を低減させる一方、乳癌細胞株において内在性 FGFR4 の発現をノックダウンすると、反対の効果を示す。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F07-11G	FGFR4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.460-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F07-12G	FGFR4 (N535K), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.460-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F07-12BG	FGFR4 (V550E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.460-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F07-12CG	FGFR4 (V550L), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.460-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F07-12DG	FGFR4 (V550M), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.460-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FLT1

FLT, VEGFR1

FLT1 は、fms 様チロシンキナーゼ 1 としても知られる VEGFR ファミリーのメンバーで、癌遺伝子 ROS に関連することが知られている。FLT1 のチロシンキナーゼ活性は、細胞増殖や分化の制御に重要な役割を果たすことが示されている。また血管内皮増殖因子 (VEGF) の受容体であり、FLT1 mRNA 対 VEGF mRNA の比率は非小細胞肺癌における血管新生と予後に相関することが報告されている。本遺伝子は、全長受容体に加えて選択的スプライシングによる可溶性の受容体もコードし、その全長および可溶性はいずれも VEGF に高い結合親和性を示す。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F11-11G	FLT1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.784-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FLT3

FLK2, STK1, CD135

FLT3 は受容体チロシンキナーゼであり、造血前駆細胞の増殖と生存、および早期 B リンパ前駆細胞の分化において役割を果たすことが知られている。FLT3 は 5 つの免疫グロブリン様ドメインを含む細胞外ドメインと、膜貫通領域、キナーゼ挿入ドメインによって 2 つの部分に分割された細胞質キナーゼドメインから構成される。本遺伝子は、急性骨髄性白血病 (AML) の症例において最も頻繁に変異が見られる遺伝子であり、約 30% から 35% の患者で膜近傍領域での遺伝子内縦列重複 (ITDs)、または FLT3 の活性化ループ領域での変異のいずれかが確認される。FLT3-ITD または活性化ループ領域の変異は、チロシンキナーゼ活性の恒常的活性化に関連する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F12-12BG	FLT3 (D835Y), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.571-993	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
F12-11G	FLT3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.571-993	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FLT4

VEGFR3; FLT41; LMPH1A; PCL

FLT4 または fms 様チロシンキナーゼ 4 は血管内皮増殖因子 C、D のチロシンキナーゼ受容体であり、リンパ脈管新生やリンパ管内皮の維持において高発現する。本遺伝子は、ヒト成人組織においてリンパ管と高内皮細静脈のマーカーであり、これはリンパ管の起源が静脈系であるという説を支持する。FLT4 は、リンパ管の出現より前に胚の心臓血管系の発生に重要な役割を果たしている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F13-11G	FLT4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.800-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



FMS

CSF1R, CSFR, FIM2, C-FMS, CD115

FMSは、コロニー刺激因子1(CSF1)のチロシンキナーゼ膜貫通受容体をコードする原癌遺伝子として知られている。本遺伝子は、キナーゼ挿入ドメインを含むホモ二量体で、チロシンタンパク質キナーゼCSF1/PDGF受容体ファミリーのメンバーであり、単球/マクロファージ系列の細胞の産生、分化、機能を制御するCSF1のほとんどの生物学的効果を仲介する。FMSの変異は、細胞増殖を誘導する持続的なシグナルの供給、骨髄性悪性腫瘍の素因と関連する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C74-11G	FMS, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.539-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

HER2

NEU; NGL; HER2; TKR1; ERBB2; c-erb B2; HER-2/neu

HER2は、上皮増殖因子受容体に広く相同性を有する細胞表面糖タンパク質チロシンキナーゼ受容体をコードしており、癌遺伝子として知られている。NIH 3T3細胞でHER2コード配列を過剰発現させると、細胞の形質転換や腫瘍形成が起こることが示されており、約30%の原発性ヒト乳房悪性腫瘍で増幅が認められる。本遺伝子の過剰発現は、制御されない増殖、アポトーシス抵抗性、運動性の増加を示し、最も悪性度の高い腫瘍と関連している。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E27-11G	HER2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.676-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

HER4

ERBB4, MGC138404, p180erbB4

HER4 (ERBB4)は、上皮成長因子受容体ファミリーに属する膜貫通型受容体チロシンキナーゼで、活性化リガンドであるヘレグリンとの相互作用により細胞の増殖と分化を調節する。HER4の細胞外ドメインがメタロプロテアーゼである γ -セクレターゼによって切断されると、HER4の細胞内ドメインが膜から放出され、核への移行が促進される。HER4のキナーゼ活性は、ヒト乳癌細胞において抗増殖性応答の誘因に必要である。HER4発現の増加は様々な癌で検出されており、一般に良好な生存と相関する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E29-11G	HER4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.682-993	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

IGF1R

CD221, IGFIR, JTK13, MGC142170, MGC142172

IGF1R(インスリン様成長因子1)は膜貫通型チロシンキナーゼ受容体であり、IGF-1と関連する成長因子であるIGF-2によって活性化される。IGF1RはIGF-1の作用を仲介し、成人における成長やタンパク質同化作用に重要な役割を果たす。IGF1Rはいくつかの癌に関与することが知られているが、特に乳癌では強度に過剰発現し、細胞の生存を向上させる抗アポトーシス剤として機能する。多くの場合、IGF1R過剰発現の抗アポトーシス作用によって、癌細胞が化学療法剤や放射線治療の細胞毒性に抵抗性を示す。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
I02-11H	IGF1R, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.960-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

InsR

HHF5, CD220

InsRは、インスリンシグナル伝達に関与するインスリン受容体チロシンキナーゼで、翻訳後に α 鎖と β 鎖(共有結合している)に切断される。InsRにインスリンが結合するとグルコースの取り込みを刺激する。インスリン受容体シグナル伝達は、血糖濃度のホメオスタシスを維持し糖尿病の予防に役立つ。マウスの膵臓 β 細胞や脳器官(視床下部を含む)におけるインスリン受容体基質2(IRS2)コンディショナルノックアウトは、食欲の増加、赤筋と脂肪の増加、線形成長、糖尿病へと進行するインスリン抵抗性を示したことが報告されている。また、InsRのシグナル伝達は、成人の β 細胞の再分化やグルコースホメオスタシスの中央制御を促進する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
I08-11G	InsR, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1011-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

IRR **INSRR**

IRR またはインスリン受容体関連受容体は、男性生殖腺の出現に(したがって男性性分化に)必要なチロシンキナーゼである。IRR mRNA の発現はわずかな組織に限定されており、神経組織や神経芽細胞腫において検出される。本遺伝子は、神経芽細胞腫に発現することから、腫瘍形成への関与が推測され、RT-PCR および 液相ハイブリダイゼーション /RNase プロテクションアッセイの結果、18 種類の腫瘍細胞株で IRR mRNA の強い結合が示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
I07-11G	IRR, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.945-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

KDR **FLK1; VEGFR; VEGFR2**

KDR (またはキナーゼ挿入ドメイン受容体) は、最初にヒト内皮細胞から単離された成長因子受容体チロシンキナーゼで、内皮細胞の増殖と分化に重要な役割を果たすことが知られている。KDR とそのマウスホモログ Flk1 は VEGF と高親和性で結合し、血管新生に関与する。VEGF と KDR の発現レベルは、ヒト眼球の脈管構造が正常に発生する期間と高い相関性を示す。一方、KDR 阻害剤は腫瘍退縮を誘導し、前臨床モデルにおいて転移能の減少を示した。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
K01-11G	KDR, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.789-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

LTK **L11-11G**

LTK は、チロシンキナーゼの ros/ インスリン受容体ファミリーのメンバーで、一般的に、細胞外ドメインを欠く膜貫通型タンパク質キナーゼをコードする遺伝子を発現していると考えられている。また、1つ以上の造血因子受容体のシグナル伝達サブユニットをコードしている可能性があり、未知のリガンドに対する推定上のチロシンキナーゼだけでなく、異なる機能を持つと考えられる複数のタンパク質産物を産生します。本遺伝子は、PI3K 経路を上方制御し、全身性エリテマトーデス (SLE) において、自己反応性 B 細胞の異常増殖に対する感受性の遺伝的要因を形成している可能性が示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
L11-11G	LTK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.498-796	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MELK **HPK38, KIAA0175**

MELK または母性胚性ロイシンジッパーキナーゼは、CAMKL キナーゼファミリーのメンバーで、悪性脳腫瘍 (およびその幹細胞) の増殖に関与する重要な調節因子である。MELK の転写産物量はヒト星状細胞腫の悪性度と相関を示し、成人と子供において最も頻度の高い脳腫瘍の治療標的となる。また、本遺伝子は Bcl-GL のアポトーシス促進機能を阻害することで、乳癌の発症において役割を果たしている。このことから、MELK のキナーゼ活性は、乳癌患者の治療において有望な標的分子となる可能性が期待されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M50-11G	MELK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-340	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M50-12G	MELK (T460M), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-550	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



MET

HGFR, RCCP2

METは原癌遺伝子で、50 kDa (α)と145 kDa (β)の2つのジスルフィド結合鎖がヘテロ二量体を形成する、膜貫通成長因子受容体をコードし、腎臓、脳、肺、皮膚、胚組織で広く発現する。肝細胞増殖因子 (HGF) は MET に結合して、チロシンキナーゼを活性化する。METは、膵臓癌、結腸癌、胃癌、子宮頸癌、卵巣癌を含む様々なヒト癌において過剰発現および活性化が見られ、腫瘍細胞の遊走や浸潤に関与することが示されている。MET (M1250T) は、MET の変異型の一つである。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M52-12BG	MET (M1250T), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-18G	MET, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12HG	MET (D1228H), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12IG	MET (D1228N), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12GG	MET (F1200I), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12CG	MET (P991S), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12FG	MET (T1173I), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12DG	MET (T992I), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12EG	MET (V1092I), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12KG	MET (Y1230C), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12LG	MET (Y1230D), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12MG	MET (Y1230H), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-12NG	MET (Y1235D), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.956-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M52-11G	MET, Active	Rat	GST (N-term)	Sf9	a.a.958-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

Receptor Cytoplasmic Tyrosine Kinase

MUSK

MGC126323, MGC126324

MUSKは、神経筋接合部の形成に必要な受容体チロシンキナーゼであり、その発現は神経筋接合部において高度に制御されている。また、細胞表面で特定のタンパク質リガンドによって活性化される細胞間情報伝達に関与する。MUSK メンバーは、これらの細胞において増殖と分化に重要な役割を果たす。アグリンは MUSK を介して、神経筋接合部のシナプス後膜上においてアセチルコリン受容体をクラスター化するシグナルを伝達する。MUSK と相互作用する細胞質タンパク質である DOK7 は、培養された筋管における MUSK の活性化に不可欠である。本遺伝子は、正常な血管の発生において重要な役割を果たすことが知られている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M60-11G	MUSK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.519-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



PDGFR α

 CD140A, PDGFR2, MGC74795, Rhe-PDGFR α

PDGFR α (血小板由来増殖因子受容体 α) は、チロシンキナーゼ活性を有する膜受容体 PDGFR ファミリーのメンバーで、その異常発現は脊椎動物モデルでは発生異常に、ヒトでは多数の疾患に関与することが知られている。PDGFR α は、線維化や硬化のプロセスに関与する腎細胞で広く発現する。PDGFR とその受容体 PDGFR α は、炎症性腸疾患の回復期における線維化の誘導因子であり、活動的な炎症期にも関与する可能性が示唆されている。PDGFR α (D842V) は、PDGFR α の変異型の一つである。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P12-12BG	PDGFR alpha (D842V), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.550-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
P12-12CG	PDGFR alpha (T674I), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.550-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
P12-18G	PDGFR alpha, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.550-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
P12-11G	PDGFR alpha, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	a.a.550-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PDGFR β

JTK12; PDGFR; CD140B; PDGFR1

PDGFR β (血小板由来増殖因子受容体 β) は、チロシンキナーゼ活性を有する膜受容体 PDGFR ファミリーのメンバーである。PDGFR β 欠損マウスは、出血性、重度の貧血、腎糸球体機能の欠損を示すものの、PDGFR β の欠損は主要な血管と心臓には影響しないことが知られている。PDGFR β の発現と活性はいくつかの癌において上昇が見られ、PDGFR β 活性を阻害すると動物モデルにおいて腎細胞癌の進行が停止することが報告されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P13-11G	PDGFR beta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.557-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

RET

PTC, RET51, CDHF12, CDHR16, RET-ELE1, MTC1, HSCR1, MEN2A, MEN2B

RET はカドヘリンスーパーファミリーのメンバーであり、細胞増殖や分化のシグナルを伝達する細胞表面分子である受容体チロシンキナーゼをコードしている。RET 遺伝子は、細胞遺伝学的な再配列によって *in vivo* および *in vitro* で活性化され発癌を誘導する。RET 遺伝子の変異は、多発性内分泌腫瘍 IIA 型、IIB 型、ヒルシュスブルング病、甲状腺髄様癌などの疾患に関連する。RET シグナル伝達経路は、腸内の神経系とリンパ系両方の発生を調節することで腸の器官形成を組織化する分子メカニズムに重要な役割を果たしている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R02-12MG	RET (A883F), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.658-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R02-12FG	RET (E762Q), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.658-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R02-12DG	RET (G691S), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.658-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R02-12EG	RET (R749T), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.658-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R02-12HG	RET (R813Q), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.658-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R02-12BG	RET (V804L), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.658-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R02-12GG	RET (V804M), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.658-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R02-12CG	RET (Y791F), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.658-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R02-11G	RET, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.658-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



RON

MST1R, PTK8, CDw136

RON はマクロファージ刺激タンパク質受容体であり、c-met 関連チロシンキナーゼである。RON 受容体チロシンキナーゼは、HYAL2 受容体タンパク質と相互作用し、機能的に不活性化する。HYAL2 は腫瘍抑制因子の候補で、GPI(グリコシルホスファチジルイノシトール) アンカーをもつ細胞表面タンパク質である。HYAL2 は、ヒト細気管支肺胞癌と形態的に類似したヒツジの伝染性肺癌の原因ウイルスであるヤーグジークテヒツジレトロウイルスのエントリー受容体として働き、HYAL2 との結合から遊離した RON は、機能的に活性化し、Akt とマイトジェン活性化プロテインキナーゼ経路を活性化することが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M58-11G	RON, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.983-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ROR1

dJ537F10.1; NTRKR1

ROR1 は、細胞表面受容体の ROR サブファミリーに属するグリコシル化 I 型膜タンパク質で、細胞の増殖、分化、遊走、代謝などの最も基本的な細胞プロセスの制御において役割を果たすことが知られている。ROR1 タンパク質は、多くのヒト乳癌で発現しており、ROR1 の乳癌における高発現は、侵襲性疾患に関連する。ROR1 の発現をヒト乳癌細胞株でサイレンシングすると、*in vitro* において細胞の成長が阻害され、免疫欠損マウスにおいても同様であることが報告されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R12-11G	ROR1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.429-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ROR2

BDB, BDB1, NTRKR2, MGC163394

ROR2 は、受容体タンパク質チロシンキナーゼで、細胞表面受容体の ROR サブファミリーに属する I 型膜貫通タンパク質である。ROR2 は、発生中の軟骨原基の中で軟骨細胞選択的に発現し、初期成長とパターン形成期間ならびにその後の成熟した成長板の増殖軟骨細胞において不可欠であり、正常な増殖に必要である。本遺伝子は、軟骨細胞系列において選択的に発現し、特に重要であると考えられておりました、その欠損は重度の骨格異常に関与することが知られている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R13-11G	ROR2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.427-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ROS1

c-ros-1; MCF3; ROS4

ROS1 は原癌遺伝子で、チロシンキナーゼインスリン受容体遺伝子のセブンレスサブファミリーのメンバーである。ROS1 は、様々な腫瘍細胞株で高発現し、増殖分化因子の受容体として機能し、FIG 遺伝子は、神経膠芽腫細胞株において ROS1 遺伝子と融合する。ROS1/FIG 融合タンパク質は、恒常的に活性化されたチロシンキナーゼである。ROS1 とホスファターゼ SHP-1 の直接的な相互作用により、ROS1 を介したシグナル伝達は効率的に下方制御され、ROS1 の細胞質ドメインにある結合部位は、SHP-1 の N 末端 SH2 ドメインに高い親和性で結合する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R14-11G	ROS1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1883-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



TIE2

TIE-2, TEK, VMCM, VMCM1, CD202B

TIE 2 または TEK は、主に血管内皮上に発現する受容体チロシンキナーゼで、マウスで TIE 2 の機能を破壊すると、胚の脈管構造が欠損して胚性致死になることから、血管の成熟と維持における役割が示唆されている。アンジオポエチン 1 は、TIE 2 受容体チロシンキナーゼに結合して活性化する分泌成長因子である。SHP2 と GRB2 は、活性化された TIE 2 キナーゼドメインにリクルートされ、TIE 2 の機能を仲介する細胞応答の一部を担う。TIE 2 発現は、ヒト乳癌標本において、最も血管が豊富な「ホットスポット」の内皮で上方制御される。しかしながら、TIE 2 は、正常組織の活発な血管新生領域においても過剰発現する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T04-11G	TIE2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.771-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
T04-12GG	TIE2 (A1124V), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.771-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
T04-12CG	TIE2 (P883A), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.771-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
T04-12BG	TIE2 (R849W), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.771-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
T04-12FG	TIE2 (Y1108F), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.771-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
T04-12DG	TIE2 (Y897C), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.771-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
T04-12EG	TIE2 (Y897S), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.771-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TRKA

NTRK1; MTC; TRK; TRK1; p140-TrkA; DKFz78114186

TRKA は、trk 原癌遺伝子ファミリーのメンバーで神経成長因子 (NGF) の機能的受容体である 140 kDa の膜貫通型タンパク質チロシンキナーゼをコードする。NGF はチロシン残基 gp140trk の急速なリン酸化を誘発し、c-Fos 発現、DNA 合成、形態的な形質転換の増加に関与する。TRKA は、線条体のコリン作動性ニューロンにおいて発現減少が観察されることから、決定的な閾値に達するとアルツハイマー病で見られるコリン作動性ニューロンの死に寄与する可能性が示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N16-11G	TRKA, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.440-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TRKB

NTRK2, GP145-TrkB

TRKB は、神経栄養因子チロシン受容体キナーゼ (NTRK) ファミリーのメンバーで、神経細胞の生存と分化を誘導する低分子量タンパク質成長因子である「ニューロトロフィン」の高親和性受容体である。TRKB は膜結合受容体で、ニューロトロフィンが結合すると、自身と MAPK 経路のメンバーをリン酸化する。TRKB を介したシグナル伝達は、細胞の分化につながり、TRKB 遺伝子の変異は肥満および気管障害と関連することが知られている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N17-11G	TRKB, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.455-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TRKC

NTRK3, gp145(trkC)

TRKC は、チロシンキナーゼ受容体の TRK ファミリーのメンバーで、ニューロトロフィン NT-3(ニューロトロフィン 3) の高親和性受容体である。本遺伝子は NT-3 神経栄養因子の複数の細胞効果を仲介し、MUSK タンパク質受容体と VEGF 受容体の相互作用を介して、インスリンシグナル伝達経路に関与する。TRKC 遺伝子の変異は、髄芽腫、分泌性乳癌、およびその他の癌に関連することが知られている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N18-11H	TRKC, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.507-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



TYRO3

BYK; RSE; Dtk; Sky; Tif; Brt

TYRO3 受容体タンパク質チロシンキナーゼ、AXL、MER は、共に受容体チロシンキナーゼの AXL/TYRO3 ファミリーを構成し、このファミリーのメンバーは、精子形成、免疫調節、食作用において重要な役割を果たすことが知られている。また、このファミリーメンバーは、シグナル伝達に加えて細胞接着にも関与する。Gas6(Growth arrest-specific gene 6 product) は、細胞の増殖停止時に特異的に発現される遺伝子の産物であり、3 つ全ての受容体のチロシンキナーゼを活性化する。TYRO3 は、脳 (ニューロンのアポトーシスからの保護に関与)、リンパ系、血管、生殖組織、初代および腫瘍細胞株において発現する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号 : SCP

保管温度 : -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N16-11G	TRKA, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.440-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



Serine / Threonine Kinase

AKT1

PKB; RAC; PRKBA; MGC99656; RAC-ALPHA

AKT1/PKB は AKT1 ファミリーに属するセリンスレオニンキナーゼである。AKT1 はホルモン、成長因子または細胞外基質成分といった様々な刺激にตอบสนองして細胞内で活性化し、グルコース代謝、転写、生存、細胞増殖、血管新生および細胞の運動性に関与する。AKT1 は、結腸癌、乳癌、脳癌、膵臓癌、前立腺癌をはじめとする多種類のヒト癌においてしばしば過剰発現し、活性を示す。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A16-10G	AKT1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000
A16-12G	AKT1 (E17K), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

AKT2

PRKBB; PKBBETA; RAC-BETA

AKT2 はタンパク質キナーゼ B β (PKB β) とよばれ、AKT ファミリーメンバーのセリンスレオニンキナーゼである。他の AKT メンバーと同様に、AKT2 はホルモン、成長因子および細胞外基質成分といった多様な刺激にตอบสนองして細胞内で活性化され、グルコース代謝、転写、生存、細胞増殖、血管新生および細胞運動性に関与する。PI3K は、AKT2 の細胞膜移行に必須な脂質二次情報伝達物質であるホスファチジルイノシトール -3,4,5- トリリン酸を産生する。AKT2 は細胞膜移行後に ホスホイノシチド依存性キナーゼ 1 (PKC-1) によりリン酸化され活性化される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A17-10G	AKT2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A17-10H	AKT2, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A17-12G	AKT2 (E17K), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A17-12BG	AKT2 (R274H), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

AKT3

 PKB γ ; PRKB γ ; STK-2; RAC- γ ; RAC-PK- γ ; DKFZP434N0250

AKT3 はタンパク質キナーゼ B γ (PKB γ) とよばれ、AKT ファミリーメンバーのセリンスレオニンキナーゼである。AKT3 はホルモン、成長因子、細胞外基質成分といった多様な刺激により細胞内で活性化される。AKT3 は、細胞の代謝、生存 / アポトーシス、増殖といったプロセスに関与する数々の細胞タンパク質をリン酸化し制御する。AKT3 が乳癌や前立腺癌をはじめとした多様なヒト癌でしばしば過剰発現することが報告されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A18-10G	AKT3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A18-12G	AKT3 (E17K), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A18-12BG	AKT3 (G171R), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



ALK

ALK (Ki-1), CD246, NBLST3, TFG/ALK

未分化リンパ腫キナーゼ (ALK) は受容体チロシンキナーゼである。当初、インスリン受容体サブファミリーメンバーとして同定され、切断により形質転換する能力を獲得し、t(2;5) 染色体再編において未分化大細胞型リンパ腫 (ALCL) を伴って NPM (ヌクレオフォスミン) に融合する。多くの染色体再編により ALK 活性が促進することが報告されており、数々の癌タイプと結びつけられている。神経系では、軸索誘導にリガンド存在下で ALK が必須であり、リガンド非存在下では ALK 発現により発生上の神経細胞アポトーシスが誘導されることが示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A19-11G	ALK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12EG	ALK (F1174L), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12FG	ALK (F1174S), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12HG	ALK (G1202R), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12KG	ALK (G1269S), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12GG	ALK (L1196M), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12LG	ALK (R1275Q), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12IG	ALK (S1206R), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12JG	ALK (G1269A), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12CG	ALK (L1152R), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12BG	ALK (T1151M), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A19-12G	ALK (T1151_L1152insT), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1060-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ALK1

ACVRL1, ACVRLK1, ALK1, HHT, HHT2, ORW2, SKR3, ALK1, TSR-1

ALK1 はセリンスレオニンタンパク質キナーゼ受容体 R3 前駆体であり、TGF β スーパーファミリーによるシグナルを仲介する。ALK1 は、内皮細胞において TGF β 1 型受容体として機能し、ヒト遺伝性出血性末梢血管拡張症 (HHT) II 型の原因である。特定の Smad タンパク質 (Smad2/Smad3 や Smad1/Smad5 など) は ALK1 と相互作用し、TGF β シグナル伝達を仲介する。ノーザンブロットや RT-PCR 解析より、ALK1 が Smad6, Smad7, Id1, Id2, エンドグリン, STAT1 およびインターロイキン 1 受容体の内皮細胞における発現を特異的に誘導することが示されている。膀胱の炎症性筋線維芽細胞腫瘍において ALK1 発現が見られることも報告されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A09-11G	ALK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.144-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ALK2

ACVR1, ACTRI, ACVR1A, ACVRLK2, FOP, SKR1, TSR1

ALK2 は ALK ファミリーメンバーの受容体セリンスレオニンキナーゼであり、SMAD タンパク質、特に SMAD1/5/8 が関与するシグナル伝達経路の上流に位置する。ALK2 をノックダウンし TGF β RI (ALK5) はノックダウンしない場合、前立腺癌細胞においてエンドグリン介在性の細胞運動性低下が抑止されるが、エンドグリン欠失細胞における低運動性の表現型は構造的活性型の ALK2 により回復できる。したがって、ALK2-Smad1 経路の活性化を通じてエンドグリンにより前立腺癌細胞の運動性が低下する。ALK2 は、筋肉組織において進行性の異所性骨形成が特徴の珍しい常染色体性優性先天性疾患である進行性骨化性線維異形成症 (FOP) に関与する主要遺伝子である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A06-11G	ALK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.147-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A06-12CG	ALK2 (Q207D), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.147-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A06-12DG	ALK2 (Q207E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.147-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A06-12BG	ALK2 (R206H), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.147-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ALK3

ALK3; BMPR1A; 10q23del; ACVRLK3; CD292; SKR5

骨形成タンパク質受容体 1A(BMPR1A) は、膜貫通型セリンスレオニンキナーゼファミリーメンバーであり、I 型受容体である BMPR1A と BMPR1B および II 型受容体である BMPR2 が含まれる。BMPR1A は PTEN 変異陰性カウデン病において微働感受性遺伝子として作用する。BMPR1A は、PTEN と分解性経路との会合を減少させることで PTEN タンパク質レベルの調節を行う。BMPR1A 輸送は FOP の病変形成において重要な役割を担い、またヒト T 細胞分化にも関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B04-11G	ALK3 (BMPR1A), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.187-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ALK4

ACVR1B, SKR2, ACTR1B, ACVRLK4

ALK4 は受容体セリンスレオニンキナーゼのサブファミリーメンバーであり、アクチビンによるシグナル伝達を媒介する。ALK4 は、腎臓、膵臓、脳、肺、および肝臓と行った数々のヒト組織において発現している。ヒト下垂体腺腫において優勢発現する切断型 ALK4 はドミナントネガティブな受容体として機能し、野生型受容体機能と干渉してヒト下垂体腫瘍発生に寄与すると思われるアクチビンの抗増殖性効果を遮断する。ALK4 は、脊椎動物の発生段階において Cripto 存在下で Nodal シグナル伝達を媒介する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A07-11G	ALK4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.150-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ALK6

ALK-6; ALK6; CDw293

ALK6 は BMPR1B としても知られ、骨形成タンパク質 (BMP) 受容体メンバーの膜貫通型セリンスレオニンキナーゼメンバーであり、アクチビン受容体である ACVR1 と ACVR2 に非常に類似している。ALK6 は主に軟骨内の骨形成と胚形成に関与する。ALK6 は正常および癌性の前立腺組織で発現しており、前立腺癌患者の内分泌療法で利用される。ALK6 受容体輸送は FOP 病変形成において重要な役割を担い、ヒト T 細胞分化においても作用する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B05-11G	ALK6 (BMPR1B), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.149-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



AMPK (A1/B1/G3)

Subunit A1: PRKAA1, MGC33776, MGC57364 Subunit B1: PRKAB1, AMPK, HAMPKb, MGC17785 Subunit G3: PRKAG3

AMP 活性化型タンパク質キナーゼ (AMPK) は細胞のエネルギー恒常性において主要な調節因子として作用する重要なエネルギー感受性酵素群である。AMPK は触媒性の α 鎖部ユニットと制御性の β と γ サブユニットからなるヘテロ三量体複合体として存在する。AMP が γ サブユニットに結合すると、本複合体がアロステリックに活性化される。AMPK は、細胞の ATP を枯渇させるストレス (低グルコース、低酸素、虚血) に応答してエネルギー状態を監視する。また、アディポネクチン、レプチン、CAMKK β に応答してそのシグナル伝達経路を介して活性化され、主な律速酵素であるアセチル CoA カルボキシラーゼとヒドロキシ β メチルグルタリル CoA 還元酵素を制御することで、脂肪酸とコレステロールの生合成を調節する。 γ サブユニットは骨格筋で高発現し、エネルギー代謝の調節に主要な役割を担うと考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P47-10H	AMPK (A1/B1/G1), Active	Human	His (C-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P55-10H	AMPK (A1/B1/G2), Active	Human	His (C-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P55-10G	AMPK (A1/B1/G2), Active	Human	His (C-term) GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P56-10H	AMPK (A1/B1/G3), Active	Human	His (C-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P56-10G	AMPK (A1/B1/G3), Active	Human	His (C-term) GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P50-10H	AMPK (A1/B2/G1), Active	Human	His (C-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P50-10G	AMPK (A1/B2/G1), Active	Human	His (C-term) GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P45-10G	AMPK (A1/B2/G2), Active	Human	His (C-term) GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P83-10G	AMPK (A1/B2/G3), Active	Human	His (C-term) GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P48-10H	AMPK (A2/B1/G1), Active	Human	His (C-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P84-10GH	AMPK (A2/B1/G2), Active	Human	His (C-term) GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P85-10GH	AMPK (A2/B1/G3), Active	Human	His (C-term) GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P49-10GH	AMPK (A2/B2/G1), Active	Human	His (C-term) GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P49-10H	AMPK (A2/B2/G1), Active	Human	His (C-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P54-10GH	AMPK (A2/B2/G2), Active	Human	His (C-term) GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P54-10H	AMPK (A2/B2/G2), Active	Human	His (C-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000
P46-10GH	AMPK (A2/B2/G3), Active	Human	His (C-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000

Serine / Threonine
Kinase

ASK1

MAP3K5; MEKK5; MAPKKK5

MAPKKK5 としても知られる ASK1 は、MKK3, MKK4 (SEK1) および MKK6 を活性化する。ALK1 の過剰発現によりアポトーシス性細胞死が誘導され、ASK1 は腫瘍壊死因子 α (TNF α) で処理した細胞内では活性化されている。ASK1 は TRAF ファミリーメンバーと相互作用し、TNF シグナル伝達経路内で TRAF2 により活性化される。TRAF2 に活性化された後、ASK1 は MKK4 を活性化し、これにより JNK が活性化される。したがって、ASK1 は TRAF2 誘導型 JNK 活性化のメディエーターといえる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M13-11G	ASK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.649-946	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



AURORA A

IAK; Ark1; Ayk1; STK6; AIRK1; AU019385; AW539821; STK15; AURKA; AIK; AURA; BTAK; AURORA2

AURORA A は、有糸分裂セリンスレオニンキナーゼの多重遺伝子族に属し、染色体分離に関与する。AURORA A は中心体分離、複製、および成熟化に関与すると共に、双極紡錘体構築や安定性に関与する。AURORA A は細胞周期の G2-M 期において最も発現し活性化される。AURORA A の過剰発現と、さまざまなヒト固形腫瘍段階とに相関性があることが示唆されている。培養細胞では、異所性の AURORA A 過剰発現により倍数性や中心対複製がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A28-10G	AURORA A, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
A28-18G	AURORA A, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

AURORA B

AURKB, AIK2; AIM1; ARK2; AurB; IPL1; AIM-1; STK12

AURORA B は Aurora キナーゼファミリーメンバーに属し、染色体移動と分離において微小管に付随する。AURORA B は、特に K 線維と呼ばれる固有の微小管である動原体近傍の微小管に局在する。AURORA B は、有糸分裂線とロメア関連キネシン (MCAK) の微小管脱重合活性を、MCAK の Ser92 をリン酸化することで阻害する。本リン酸化は、MCAK の動原体からセントロメアへの転移局在を制御する。AURORA B 阻害により、より明らかな抗増殖性表現型がえられることから、本タンパク質は新規抗癌剤開発の標的として考慮されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A31-10G	AURORA B, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.149-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

AURORA C

AURKC, AIE2, AIK3, AurC, STK13, aurora-C

Aurora C は分裂期セリンスレオニンキナーゼメンバーであり、中心体成熟、染色体分離、および細胞質分裂を制御する。Aurora C は癌遺伝子形質転換に関与し、多くのヒト腫瘍においてしばしば過剰発現し増幅することが示されている。Aurora C の過剰発現が中心体増幅と相関性をもつことから、腫瘍細胞におけるゲノム不安定性を引き起こすことが予想される。Aurora C は、癌細胞においてゲノムの完全性と細胞周期進行の何れにおいても重要な調節因子であり、抗癌剤開発において標的物質として注目されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A33-10G	AURORA C, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

BMPR2

BMPR-II; BMPR3; BMR2; BRK-3; FLJ41585; FLJ76945; PPH1; T-ALK

BMPR2 は、膜貫通型セリンスレオニンキナーゼの骨形成タンパク質 (BMP) 受容体ファミリーメンバーである。本受容体のリガンドは、軟骨内の骨形成や胚形成に関与する BMP である。BMPR2 により TCTEL1 の相互作用損失やリン酸化欠如が生じ、これが原発性肺高血圧 (PPH) の病変形成に寄与すると考えられる。BMPR2 はまた、ヒト T 細胞分化において主要な役割を担う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B06-11H	BMPR2, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.174-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

BRAF

BRAF1, RAFB1, B-raf 1, MGC126806, MGC138284

BRAF は RAF ファミリーメンバーであり、増殖因子誘導型刺激を受けて Ras ファミリーメンバーにより活性化される。活性型 Ras は cRaf と BRAF のヘテロ二量体形成を誘導するが、これにより増殖因子シグナルを受けて細胞内で cRaf と BraF が協同作用する事象が説明できる。多くのヒト悪性黒色腫および一部の結腸癌において BRAF 遺伝子内の活性化変異がみられる。これらの変異の大多数は、B-RAF の活性化領域内の第 599 残基におけるバリリンからグルタミン酸への置換である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B08-13G	BRAF (V599E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.416-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
B08-11G	BRAF, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.416-766	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

**BRSK1**

Gm1100; MGC99905; SAD-B; SADB

BRSK1 は、線虫においてシナプス前分化に必須なセリンスレオニンキナーゼ 1 であり、神経細胞の極性形成に必要である。BRSK1 は成体の脳で高発現しており、次に胎生脳や成体の脊髄で高い発現がみられる。成体の心臓、膵臓、精巣、卵巣、腎臓や胎生肝臓でも発現がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B13-10G	BRSK1, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

BRSK2

HUSSY-12, C11orf7; PEN11B; SAD1; STK29

BRSK2 は、主に脳で発現する脳選択的セリンスレオニンキナーゼ 2 であり、精巣や膵臓でも弱い発現が見られる。昆虫細胞で発現する BRSK2 は、*in vitro* において WEE1A、CDC25C および CDC25B を特異的にリン酸化することが報告されている。電離放射線ではなく、紫外線 (UV) またはメチルメタンスルホン酸により誘導される DNA 損傷は、カフェイン感受性様式で内在性 BRSK2 キナーゼ活性を促進し、細胞質から核への BRSK2 の転位を引き起こす。HeLa 細胞では BRSK2 の過剰発現により G2/M 期の停止誘導がみられるものの、siRNA による BRSK2 ノックダウンでは UV 誘導型 G2/M 期の停止が一部抑制されるのみである。哺乳動物の BRSK2 キナーゼは神経細胞の極性形成に必要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B14-10G	BRSK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

BUB1B

SSK1, BUBR1, Bub1A, MAD3L, hBUBR1, BUB1beta

BUB1B(budding uninhibited by benzimidazoles 1 homolog beta) は、紡錘体チェックポイント機能に関与し、動原体に局在する。BUB1B は後期促進複合体 / サイクロソーム (APC/C) 阻害に関与し、分裂後期開始を遅延させ適切な染色体分裂を確実なものとする。BUB1B は、染色体の紡錘体制御と有糸分裂チェックポイントシグナル伝達を関連づける。紡錘体チェックポイントにおける BUB1B 発現は、残留する BUB1B 発現量および紡錘体チェックポイント機能障害に依存することが多くの癌で確認されている。BUB1B は初期胚性発生と正常な造血発生に必須である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
B12-11G	BUB1B, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.613-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMK1 β

Punc; Bstk3; CaMK1b2; caMK1b1; Pnck

CAMK1 β は、中枢神経系の発生をはじめとした様々な発生過程に関与すると考えられる。mCAMK1 β のイソ型である CAMK1 β 2 は、脳、脊髄、三叉神経節および網膜を含む神経系に主に存在する。中枢神経系では、CAMK1 β 2 の発現が外套帯において検出されることから、神経細胞分化に関与する可能性が示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C08-10G	CAMK1 beta, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMK1 δ

RP11-462F15.1; CKLiK; CaM-K1; CaMKID

CAMK1 δ は Ca²⁺/カルモジュリン依存性キナーゼ 1 様キナーゼ (KLiK) とよばれ、Ca²⁺ やカルモジュリンにより活性化される。本タンパク質は、成熟末梢血顆粒球だけでなく CD34⁺ 由来の好中球や好酸球においても検出される。CAMK1 δ は、Ca²⁺/CaM 依存型活性を示すが、本活性が CaM-K キナーゼ (CaM-KK) α により Thr180 をリン酸化されることで促進されることが *in vitro* において示されており、HeLa 細胞における CAMK1D 活性型活性の検出と一致する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C09-10G	CAMK1 delta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMK1 γ

VWS1; CLICKIII; dJ272L16.1

CAMK ファミリーメンバーである CAMK1 γ (CLICK-III) は、新規の膜アンカー型の神経細胞 Ca²⁺/カルモジュリン依存型タンパク質キナーゼである。CaMK1 γ を完全に活性化させるには、Ca(2+)/CaM と CAMKK によるリン酸化の双方が必要である。CAMK1 γ 転写物はニューロンにおいて最も豊富であり、扁桃体中心核 (CeA) や視床下部腹内側核といった制限された核内で最も高い発現レベルがみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C10-10BG	CAMK1 gamma, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C10-11G	CAMK1 gamma, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-330	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMK1

AI505105; D6ErtD263e

CAMK1 は、多機能性のカルシウム/カルモジュリン依存性タンパク質キナーゼファミリーのセリンスレオニンキナーゼである。CAMK1 は普遍的に発現し、SYN1, SYN2, CREB および CFTR をはじめとした数々のタンパク質をリン酸化する。さらに、Numb ファミリーのタンパク質が CAMK1 の細胞内標的である可能性があり、これらが 14-3-3 タンパク質とのリン酸化依存性相互作用により制御されている可能性が示唆されている。CAMK1 はまた、細胞質と核間における HDAC7 輸送においても重要な役割を担う。CAMK1 は HDAC7 の複数部位をリン酸化し、これにより HDAC7 の局在変更が生ずる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C07-10G	CAMK1, Active	Mouse	GST (N-term)	E.coli	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMK2 α

CAMKA; KIAA0968

CAMK2 α は、Ca²⁺/カルモジュリン依存型タンパク質キナーゼファミリーのセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。CAMK2 α は、シナプス後膜肥厚の主な構成物として脳に大量に存在し、海馬の長期増強 (LTP) や空間学習に必要である。Ca²⁺/カルモジュリン依存性活性に加え、CAMK2 α は自己リン酸化を経て Ca²⁺/カルモジュリン非依存性活性を得る。子供のラットの海馬神経細胞の神経活動中において、CAMK2 α のタンパク質レベルが振動することが知られている。CAMK2 α レベルは神経活動の高揚により増大する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C11-10G	CAMK2 alpha, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMK2 β

CAMKB, CAM2, CAMK2, MGC29528

CAMK2 β は、セリンスレオニンタンパク質キナーゼファミリーの II 型多機能型 Ca(2+)/カルモジュリン依存性タンパク質キナーゼサブファミリーに属する。CAMK2 β は組織や細胞に広範に分布し、CAMK2 β バリエーションの 1 つは、成体脳において高発現する。海馬神経細胞で活性をもつ際は、CAMK2 α と CAMK2 β のタンパク質レベル比は逆相関する。CAMK2 β は中枢神経系において突出したキナーゼであり、長期増強や神経伝達物質放出において機能をもつ可能性がある。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C12-10H	CAMK2 beta, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C12-10G	CAMK2 beta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMK2 δ

CAMKD, MGC44911

CAMK2D はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、II 型多機能性 Ca²⁺/カルモジュリン依存性タンパク質キナーゼファミリーメンバーである。CAMK2D はヒト心筋細胞や骨格筋に豊富に存在し、心筋症を患う患者の心臓においてその発現レベルの増大がみられる。心筋細胞において、 β 1 アドレナリン受容体刺激によりアポトーシス誘導が起こるが、これは PKA 依存的に CAMK2D の活性化を介して生ずる効果である。さらに、発現解析よりヒト腫瘍細胞において CAMK2D が下方制御されることが示唆された。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C13-10G	CAMK2 delta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMK2 δ

CAMKG, CAMK, CAMK-II, MGC26678

CAMK2 γはCAMKIIファミリーメンバーであり、ホルモンや神経伝達物質の多様な効果と関連づけられている遍在性セリンスレオニンタンパク質キナーゼである。CAMK2 γには6種の選択的スプライシングバリエーションが存在し、6種のイソ型がコードされている。これらのバリエーションはヒト腫瘍において同定された。カルシウム非依存性CAMK2 γ変異体を一部発現する形質転換マウスは、胸腺において1.5～2倍の発現上昇がみられるが、これはダブルポジティブな胸腺細胞発現により寿命がのびることが要因の一部であると考えられる。抗原依存性の記憶形質を獲得した二次的リンパ器官においてT細胞数の増加がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C14-10G	CAMK2 gamma, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	C-terminal truncation	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMK4

CaMK-GR; MGC36771

CAMK4は多機能型セリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、Ca(2+)/カルモジュリン依存性タンパク質キナーゼファミリーである。CAMK4は海馬、扁桃体、前帯状皮質、体性感覚皮質、および島皮質の神経細胞に局在化する。CAMK4は神経細胞核の神経活動依存性シグナル伝達に関与し、海馬依存性長期記憶の固定や保持において重要な役割を担うと考えられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C15-10G	CAMK4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMKK1

CAMKKA, MGC34095, DKFZp761M0423

CAMKK1(CAMKK α)はCa(2+)/カルモジュリン依存性タンパク質キナーゼであり、CaMキナーゼIとVのThr(177)とThr(196)残基をリン酸化することでこれらを活性化する。近年の報告では、CAMKK1は、cAMP依存性タンパク質キナーゼ(PKA)によるリン酸化を受けて活性が低下することが示唆されている。CAMKK αはAMPKKのように無処置の細胞より検出されており、本キナーゼが*in vivo*においてAMPK活性に重要な役割を担うことが予想される。CAMKK αを標的とするsiRNAをトランスフェクトしたHeLa細胞では、2デオキシグルコースやイオノマイシン刺激性AMPK活性が実質的に減少することが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C17-10G	CAMKK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C17-18G	CAMKK1, Active	Rat	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CAMKK2

CAMKK; CAMKKB; KIAA0787; MGC15254

CAMKK2(CAMKK β)はCAMKKファミリーメンバーである。広範な組織に分布しているが、脳、胸腺、脾臓および精巣において高レベルで存在する。CAMKK2は、Ca2+/カルモジュリンに制御された分子内自己リン酸化を受け、CAMKIのThr177とCAMKIVのThr200をリン酸化する。CAMKK2がCAMKIとCAMKIVの双方を活性化することがJarkat T細胞への共発現で確認されている。CAMKK2はまた、代謝ストレスに応答する重要な細胞内代謝調節因子であるAMPKをリン酸化し、その活性を制御する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C18-10G	CAMKK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CASK

CAGH39; CAMGUK; CMG; FGS4; LIN2; MICPCH; TNRC8

CASKはカルシウム/カルモジュリン依存性セリンタンパク質キナーゼであり、MAGUK(膜結合型グアニル酸キナーゼ)タンパク質ファミリーメンバーである。CASKは足場タンパク質であり、脳のシナプスに存在する。CASKは、FG症候群4型、知的障害、脳橋と小脳低形成をともなう小頭症、およびX連鎖精神遅滞形態に関与する。CASKは細胞骨格の膜スキャフォールドとして機能し、皮質の細胞骨格内のシグナル伝達経路を調節させる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C19-11G	CASK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-570	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CDC7/DBF4

CDC7: CDC7L1; HsCDC7; Hsk1; huCDC7; MGC117361; MGC126237; MGC126238; DBF4: ASK; CHIF; DBF4A; ZDBF

CDC7 は、G1/S 期移行において非常に重要な細胞分裂周期 7 相同体タンパク質であり、また細胞分裂が起こる際の DNA 複製開始に必須である。CDC7 は数々の正常組織で発現しているが、いくつかの腫瘍や形質転換細胞株において CDC の過剰発現と腫瘍化の関係が示唆されている。CDC7/DBF4 キナーゼは、いくつかのタンパク質キナーゼを組込んで進展する Mcm4 の阻害活性を軽減することで S 期を促進する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C26-10G	CDC7/DBF4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000

CDK1

CDK1: CDC2 CyclinA1: CCNA1

CDK1(細胞分裂調節タンパク質 1) は、有糸分裂開始に必要な細胞周期調節現象である START の完了に必須である。CDK1 は、有糸分裂への移行を誘導し、真核生物において普遍的な M 期促進因子とよばれるタンパク質キナーゼ複合体の触媒サブユニットである。ヒペリシンを用いた光線力学的治療後の G2/M 期の停止細胞における Bcl-2 のリン酸化には、CDK1 媒介性シグナルが関与しアポトーシスの開始が遅延する。アンドロゲン非依存性前立腺癌において CDK 阻害剤 NU2058 が治療薬となりうる可能性も示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C22-18BG	CDK1/CyclinA1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C22-18G	CDK1/CyclinA2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C22-10G	CDK1/CyclinB1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CDK2

CDK2: p33(CDK2) CyclinA1: CCNA1

CDK2 は普遍的に発現するサイクリン依存性キナーゼファミリーメンバーである。CDK2 はサイクリン依存性タンパク質キナーゼ複合体における触媒作用的サブユニットである。その活性は G1/S 期に限定され、細胞周期の G1/S 期の移行に必須である。CDK2 はサイクリン A または E、CDK 阻害剤 p21Cip1 (CDKN1A) および p27Kip1 (CDKN1B) を含む複合体の制御因子サブユニットに付随し、このサブユニットの調節を受ける。CDK2 は、SMAD3 や FOXO1 をはじめとする複数の細胞内基質をリン酸化する。FOXO1 のリン酸化によりその阻害がおこる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C29-10BG	CDK2/CyclinA1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C29-10G	CDK2/CyclinA2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C29-18G	CDK2/CyclinE1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CDK2/CyclinO

CDK2: p33 (CDK2) CyclinO: CCNO; CCNU; UDG2

CDK2/サイクリン O はサイクリン依存性タンパク質キナーゼファミリーメンバーとサイクリン O の複合体である。サイクリン O は、UNG 遺伝子の特定のタンパク質イソ型名であり、核内に独占的に局在化する。さらに、サイクリン O は著しいウラシル DNA グリコシラーゼ活性を示すことが報告されている。CDK2/サイクリン O のタンパク質レベルは G1 期に増大し、本タンパク質は細胞周期過程において代謝回転する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C29-19G	CDK2/CyclinO, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



CDK3/CyclinE1

CDK3: None CyclinE1: CCNE1, CCNE

CDK3/CyclinE1 はサイクリン依存性タンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、転写因子の E2F ファミリーメンバーを活性化することで部分的に S 期への移行を促進する。CDK3 はサイクリン C とも付随して網膜芽細胞腫 1 タンパク質をリン酸化して G0 期からの脱出を促進する。CDK3 遺伝子は、体細胞雑種分析より BRCA1 遺伝子隣のテロメア近郊である染色体上の 17q22-qter にマップされている。研究室で一般に使用されるマウスの複数系統において、CDK3 遺伝子内に 1 塩基の変異をもつことが報告されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C30-10G	CDK3/CyclinE1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CDK4

CDK4: CMM3; PSK-J3; MGC14458 CyclinD1: BCL1, PRAD1, U21B31, D11S287E

CDK4 はサイクリン依存性タンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、細胞周期の G1 期における細胞増殖制御に関与する。CDK4 は D 型サイクリンと複合体を形成し、p16(サイクリン依存性キナーゼ阻害剤 2) による阻害を受ける。CDK4 は、RB タンパク質の C 末端領域のリン酸化を媒介し、E2F 複合体の能動的な転写抑制へと導く。CDC37 と HSP90 は、D 型サイクリンと結合していない CDK4 断片と優先的に付随する。SMAD3 は、G1 サイクリン依存性キナーゼである CDK4 や CDK2 の主な生理的基質である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C31-10G	CDK4/CyclinD1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C31-18G	CDK4/CyclinD3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CDK5

CDK5: PSSALRE p25: CDK5R1; CDK5P35, CDK5R, NCK5A, p23, p35, p35nck5a

CDK5 は、哺乳動物の脳に最も多く見られるサイクリン依存性キナーゼファミリーメンバーである。CDK5 の活性型は神経 cdc-2 様キナーゼとも呼ばれ、CDK5 と 25kDa タンパク質とのヘテロ二量体である。この 25kDa タンパク質は、35kDa の脳およびニューロン特異的タンパク質からタンパク質分解により生じ、CDK5 のキナーゼ活性に必須である。CDK5 は、発生中の中枢神経系において神経細胞移動の重大な調節因子として出現する。CDK5 は多様な基質をリン酸化することから、接着や運動性をはじめとしてシナプス可塑性や薬物嗜癖に至るまでさまざまな細胞プロセスを調節することが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C33-10G	CDK5/p25, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C33-10BG	CDK5/p35, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CDK6

CDK6: PLSTIRE, MGC59692 Cyclin D1: BCL1, PRAD1, U21B31, D11S287E

CDK6 はサイクリン依存性タンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、細胞周期進行の重要な調節因子である。CDK6 活性は D 型サイクリンと CDK 阻害剤の INK4 ファミリーメンバーにより制御される。CDK6 キナーゼ活性は細胞周期の G1 中期において検出され、腫瘍抑制タンパク質 Rb 活性のリン酸化と活性制御を行う。CDK6 と CDK4 は何れも複数の Rb タンパク質残基をリン酸化するが、*in vitro* では各々が異なる残基を選択的にリン酸化することが示されており、CDK6 は Rb タンパク質の Thr821 をリン酸化し、CDK4 は Thr826 をリン酸化する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C35-18H	CDK6/CyclinD1, Active	Human	His(CDK6) GST(CyclinD1)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C35-10H	CDK6/CyclinD3, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CDK7

CDK7: CAK1, STK1, CDKN7, p39MO15 Cyclin H1: CCNH, CAK, p34, p37 MNAT1: MAT1, RNF66

CDK7はサイクリン依存性タンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、細胞周期進行における重要な制御因子である。CDK7はサイクリンHやMAT1とともに三量体の複合体を形成し、CDK活性化キナーゼ(CAK)として機能する。CDK7は、転写開始とDNA複製に関与する転写因子TFIIHに必須な構成成分である。CDK7は転写制御と細胞周期とを直接関連づける役割を担うと考えられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C36-10H	CDK7/CyclinH1/MNAT1, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CDK9/CyclinK

CDC2L4, C-2k, TAK, PITALRE; CCNK, CPR4, MGC9113

CDK9/サイクリンKはサイクリン依存性タンパク質キナーゼ(CDK)ファミリーメンバーである。CDK9はcdc28やcdc2と密接に関連し、細胞周期の重要な調節因子である。CDK9は、多タンパク質複合体TAK/P-TEFβの構成物である。CDK9は、RNAポリメラーゼIIの最も大きなサブユニットのC末端ドメインをリン酸化することで、RNAポリメラーゼIIに指揮された転写を調節できる。CDK9は調節因子のサブユニットであるサイクリンTまたはサイクリンKと複合体を形成しつつ、これらによる調節を受ける。CDK9はHIV-1 Tatタンパク質とも相互作用することから、AIDSへの関与が示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C40-10G	CDK9/CyclinK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CHK1

CHEK1

CHK1は56kDaのセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、分裂酵母において、細胞周期のG2期でDNA損傷チェックポイントの活性化において役割を担うことから同定されている。CHK1は、毛細血管拡張性運動失調症患者で変異がみられるATM遺伝子と類似配列をもつrad3+にコードされた遺伝子をはじめとして、分裂酵母で同定されているいくつかのチェックポイント遺伝子産物の下流で機能すると考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C47-10G	CHK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
C47-10H	CHK1, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CHK2

RP11-436C9.1, CDS1, CHEK2, HuCds1, LFS2, PP1425, RAD53

CHK2は、複製遮断およびDNA損傷にตอบสนองして迅速にリン酸化され活性化するが、DNA損傷への応答は、毛細血管拡張性運動失調症変異(ATM)に依存して生ずる。DNA損傷後、野生型Chk2発現によりp53の安定性が增大するが、一方、ドミナントネガティブなChk2変異体発現によりp53のSer20におけるリン酸化とp53安定化の両方が抑制される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C48-10G	CHK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CK1α1

C5NK1A1, CK1, HLCGDP1, PRO2975, CK1A1

CK1α1はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであるCK1ファミリーメンバーであり、多様な細胞プロセスにおいて重要な役割を担う。CK1α1は、Smo遺伝子の細胞表面への蓄積やヘッジホッグ遺伝子にตอบสนองした活性を制御可能である。CK1α1はSmoの複数部位をリン酸化するが、リン酸化欠乏型Smoでは細胞表面への蓄積ができず、またヘッジホッグシグナルを伝達できない。CK1α1は、サイトカイン産生やリンパ球増殖に関与するためのT細胞受容体会合において動力学的にCBM複合体と相互作用する。CK1α1はMDM2と複合体を形成し、p53とE2F-1転写因子の安定性を調節する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C64-10G	CK1 alpha 1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



CK1δ

CSNK1D, HCKID, CK1D

CK1 δはセリンスレオニンタンパク質キナーゼであるCK1ファミリーメンバーであり、DNA複製や修復をはじめとした多様な細胞プロセスに関与する。CK1 δは、臓器サイズの主要な調節因子かつヒト癌遺伝子である可能性のあるYes関連タンパク質(YAP)転写活性化補助因子の調節因子である。CK1 δはCCK2Rにより活性化され、その後、PKD2のSer244をリン酸化する。ヒト胃癌細胞では、PKD2はリン酸化により核内で蓄積され、核内PKD2基質を効率よくリン酸化する。CK1 δは、デオキシヌクレオシドの再利用において主要な酵素であるデオキシチジンキナーゼ(dCK)を*in vitro*においてリン酸化することが示されている。また、*in vitro*において、CK1 δによるdCKのリン酸化と本酵素活性の増加に相関性が見られることが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C65-10G	CK1 delta, Active	Human	GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CK1ε

CSNK1E, HCKIE, MGC10398, CK1E

CK1 εはセリンスレオニンタンパク質キナーゼのCK1ファミリーメンバーであり、DNA複製や修復をはじめとする多様な細胞プロセスにおいて重要な役割を担う。CK1 εは、臓器サイズの主要な調節因子かつヒト癌遺伝子である可能性のあるYes関連タンパク質(YAP)転写活性化補助因子の調節因子である。CK1 εはCCK2Rにより活性化され、その後、PKD2のSer244をリン酸化する。ヒト胃癌細胞では、PKD2はリン酸化により核内で蓄積され、核内PKD2基質を効率よくリン酸化する。CK1 εは、トポイソメラーゼ(topoII) αのSer-1106をリン酸化し、これによりtopoII標的薬の酵素活性と感受性を調節する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C66-10G	CK1 epsilon, Active	Human	GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CK1γ1

CK1G1; CSNK1G1; CK1-gamma 1

カゼインキナーゼ1γ1(CK1 γ 1)は、真核細胞の成長や形成に主に関与し、真核細胞抽出液において最も豊富に存在するセリンスレオニンキナーゼに属する。カゼインキナーゼ1γ1はC末端の最末端配列モチーフ(MTM)をもち、異種性のカルボキシ末端配列と付随したCSNK1G2やCSNK1G3とこれを共有する。カゼインキナーゼ1γ1は、細胞質のシグナル伝達装置に対するWnt受容体活性化と共役する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C68-11G	CK1 gamma 1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.21-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CK1γ2

CSNK1G2, CK1G2

CK1 γ 2はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであるCK1ファミリーメンバーであり、DNA複製や修復をはじめとした多様な細胞プロセスに関与する。CK1 γ 2は遍在的に発現する細胞質キナーゼであり、MTA1s(転移性腫瘍抗原1短鎖型)と相互作用してリン酸化し、細胞質において共存する。リン酸化されたMTA1sは、その後、乳癌細胞の細胞質に存在するエストロゲン受容体αを隔離する。CK1 γ 2は、セラミド伝達タンパク質(CERT)を高リン酸化し、新規スフィンゴミエリン合成酵素を減少させる。スフィンゴミエリン合成の減少は、高リン酸化されないCERT変異体の発現により回復できる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C68-10BG	CK1 gamma 2, Active	Human	GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CK1γ3

CSNK1G3

CK1 γ 3はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであるCK1ファミリーメンバーであり、DNA複製や修復をはじめとした多様な細胞プロセスに関与する。CK1 γ 3は遍在的に発現するタンパク質キナーゼであり、真核細胞の核、細胞質、および膜断片に存在する。CK1 γ 3は、ATPをリン酸供与体として酸性基質を優先的にリン酸化する。CK1 イソ型のキナーゼドメインは、CPI-17とよばれる17kDaのタンパク質キナーゼC増強型阻害タンパク質に付随することが示されている。CPI-17は、ミオシン軽鎖脱リン酸化酵素を特異的に阻害するが、CK1 イソ型などのタンパク質キナーゼによりThr-38がリン酸化されている場合はこの効果が増強される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C68-10CG	CK1 gamma 3, Active	Human	GST(N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CK2 α

CKII; CK2A1; CKII α

CK2 α はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、その標的には細胞生長に決定的な調節因子が多く含まれる。ウシのリンパ増殖性疾患や多くのヒト癌において高発現する。トランスジェニックマウスのリンパ球において CK2 の触媒サブユニットを過剰発現すると T 細胞リンパ腫が引き起こされる。CK2 α 1 の最も高い活性がマウスの精巣と脳でみられ、続いて脾臓、肝臓、肺、腎臓および心臓でも活性がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C70-10G	CK2 alpha 1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CK2 α 2

CSNK2A2; CKII-alpha 2; CK2A2

CK2 α 2 (カゼインキナーゼ II α 2) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼの CK2 ファミリーメンバーである。CK2 α 2 は細胞機能の基本的な役割を担い、DNA 複製、基礎転写や誘導転写の制御、翻訳、および代謝制御に関与する。CK2 α 2 はカゼインを基質とするなど、酸性タンパク質を優先的に利用する。CK2 α 2 ホロ酵素は、 α 鎖 (α') と 2 つの β 鎖からなる三量体である。 α と α' 鎖は触媒部位をもつ。CK2 α 2 は、SSRP1、SUPT16H、CSNK2A1、CSNK2A2 および CSNK2B からなる CK2-SPT16-SSRP1 複合体の構成成分である。本複合体は UV 照射の後で付随する。CK2 α 2 は精子形態形成の遺伝性異常の候補遺伝子として働く。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C71-10G	CK2 alpha 2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CLK1

CLK, STY, CLK/STY

CLK/STY は、二重特異性タンパク質キナーゼの CDC2 様 (または LAMMER) ファミリーメンバーである。リン酸化されたセリン/アルギニンリッチ (SR) タンパク質は pre-mRNA のプロセッシングと核を介した核細胞質への放出に関与する。CLK/STY は、ASF/SF2 などの特異的 SR タンパク質をリン酸化できるが、SR スプライシング因子の活性や区画化を直接制御するとも考えられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C57-11G	CLK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.129-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CLK2

hCLK2, MGC61500

CDC 様キナーゼ 2 (CLK2) は、CLK (CDC2/CDC28 様キナーゼ) と名付けられた自己リン酸化キナーゼファミリーメンバーであり、SR タンパク質をリン酸化し、過剰発現系で選択的スプライシングに影響を及ぼすことが示唆されている。近年の報告では、CLK キナーゼが PTP-1B ファミリーメンバーを活性化し、この脱リン酸化酵素が CLK 作用にとって重要な細胞内標的である可能性が示唆されている。clk-2 タンパク質の変異により、細胞周期、アポトーシス、DNA 複製チェックポイントおよびテロメア長といった細胞の特色と同様に、発生、行動、生殖、および加齢といった生命体の特色にも影響を及ぼす。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C58-11G	CLK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.137-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

CLK3

PHCLK3, FLJ22858, PHCLK3/152

CDC 様キナーゼ 3 とよばれる CLK3 は、保存されていない N 末端ドメインをもつセリンスレオニン型のタンパク質キナーゼをコードする。選択的スプライシングにより長鎖と短鎖のイソ型 (phclk3 と pclk3/152) が存在し、異なる組織で共存する。CLK3 タンパク質は、ATP 結合、核酸結合、タンパク質セリンスレオニンキナーゼ活性、タンパク質トリロシンキナーゼ活性およびトランスフェラーゼ活性といった分子機能をもち、CLK3 タンパク質は細胞質と核区画の双方に局在化する。CLK3 は、スプライシング因子であるセリンアルギニンリッチ (SR) ファミリーの核内分布を制御すると考えられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C60-10G	CLK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



COT

MAP3K8, EST, ESTF, TPL2, Tpl-2, c-COT, FLJ10486

COTは、MAPキナーゼとJNKキナーゼ経路の何れをも活性化できる癌遺伝子である。COTはIκBキナーゼを活性化し、NF-κBの核内産生を誘導する。*in vitro*において、KSR2のC末端触媒ドメインがCOTと付随し、KSR2はCOTのキナーゼ活性の負の制御を行う。KSR2とCOTを同時にトランスフェクションした細胞では、COT媒介型ERK活性化とCOT誘導型IL8産生の用量依存的な減少がみられる。Cotは、IL-1に応答してERK1/ERK2経路を調節するMAPキナーゼキナーゼのひとつである。Cot発現の遮断により、IL-1によるIL-8とMIP-1betamのRNAレベル増大誘導に障害がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M16-11G	COT, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.30-397	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DAPK1

DAPK, DKFZp781035

細胞死関連タンパク質キナーゼ1(DAPK1)は、γインターフェロン誘導型アポトーシスにおける正の媒介物である。DAPK1の活性化は、Ser-308の脱リン酸化と、その後生ずるカルシウム/カルモジュリンの会合により生ずる。DAPK1は、腫瘍壊死因子またはセラミドに反応して迅速に脱リン酸化され、引き続きプロテアソーム活性を通じて崩壊する。DAPK1発現低下はカスパーゼ活性の上昇や細胞のアポトーシスと平行している。DAPK1媒介型のアポトーシス制御活性は、リン酸化状況とタンパク質安定性の両方により制御されることが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D01-11G	DAPK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-363	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DAPK2

DRP-1; MGC119312

細胞死関連タンパク質キナーゼ2(DAPK2)は、アポトーシス促進性のCa(2+)/カルモジュリン制御型セリンスレオニンキナーゼファミリーに属する。DAPK2の過剰発現により細胞のアポトーシスが誘導される。DAPK2は、細胞死応答において、E2F1とKrüppel様因子6(KLF6)の新規Sp1依存型標的遺伝子であることが報告されている。E2F1とKLF6の何れもDAPK2プロモーターを強力に活性化する。DAPK2は、高発現する顆粒球の生成に役割を担う。βカテニンは、悪性腎臓や腸上皮細胞のアノキスを遮断し、DAPK2を下方制御することでこれらの足場非依存性増殖を促進する。βカテニン誘導型DAPK2下方制御にはTCF-4転写因子の存在が必要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D02-10G	DAPK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DAPK3

ZIP, ZIPK, FLJ36473

細胞死関連タンパク質キナーゼ3(DAPK3またはZIP)はアポトーシスにおいて役割を担う。DAPK3は核のセリンスレオニン特異的キナーゼであり、*in vitro*においてコアヒストンのH3とH4およびミオシン軽鎖をリン酸化する。DAPK3は、アポトーシス促進タンパク質Par-4と同様に転写因子やスプライシング因子と相互作用することから、複数の細胞内プロセスに関与することが示唆される。DAPK3はC末端にロイシンジッパー構造をもち、この領域がATF4への結合に関与する。ロイシンジッパードメインは、キナーゼの活性化と同時にDAPK3のホモ二量体形成に必要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D03-10G	DAPK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DCAMK1

DCLK1; DCDC3A; DCLK; KIAA0369

ダブルコルチン様キナーゼ1(DCAMK1)は、微小管に結合し微小管重合を制御するダブルコルチンドメインをN末端に2つもち、実質的にCa2+/カルモジュリン依存型タンパク質キナーゼと相同性をもつセリンスレオニンタンパク質キナーゼドメインをC末端にもつ。また、ダブルコルチンとタンパク質キナーゼドメインの間に複数のタンパク質間相互作用を媒介するセリンプロリンリッチドメインをもつ。DCAMK1は微小管関連キナーゼであり、自己リン酸化を受ける。微小管重合活性をもつが、これは自身のタンパク質キナーゼ活性とは別個のものである。DCAMK1は、神経細胞移動、逆行輸送、神経細胞アポトーシスおよび神経発生をはじめとする複数の別々の細胞内プロセスに関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D14-10G	DCAMK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DCAMKL2

DCLK2; DCK2; DCDC3; DCDC3B; DKFZp761i032; MGC45428

DCAMKL2(ダブルコルチン様キナーゼ2またはDCLK2)は、ダブルコルチン(DCX)に近い相同体であり、新皮質や海馬の激しい組織崩壊により古典的な脳回欠損として知られるヒトの難治性てんかんに関与する。DCX; DCLK2欠損マウスでは、海馬において起こる頻繁な自発性のてんかん発作がみられ、ほとんどの動物が生後数ヶ月以内に死亡する。DCXとDCLK2は発生段階の海馬で同時に発現しており、これらが存在しない場合、錐体の樹状分岐における細胞の自律性単純化に関与して用量依存性の海馬積層破壊がみられ、シナプス性緊張抑制の減少を引き起こす。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D15-11G	DCAMKL2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-690	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DMPK

DM, DM1, DMK, MDPK, DM1PK, MT-PK

DMPK(筋強直性ジストロフィープロテインキナーゼ)はセリンスレオニンキナーゼであり、小GTPaseであるRhoファミリーメンバーと相互作用する他のキナーゼと密接に関わる。DMPKタンパク質は、N末端にロイシンリッチドメイン、中間にセリンスレオニンキナーゼドメイン、C末端に疎水性領域をもつ。DMPKのN末端はDMPKキナーゼ活性において重要な役割を担い、DMPKのC末端は本タンパク質の細胞内局在性を決定する。筋強直性ジストロフィーI型は、DMPKの3'UTRに存在する三塩基反復配列伸長(シトシン-チミジン-グアニン:(CTG)n)によって起こる常染色体優性遺伝疾患である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D07-10G	DMPK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DRAK1 (STK17A)

DRAK1; STK17A

DRAK1 (STK17A)はDAPキナーゼ関連アポトーシス誘導タンパク質キナーゼファミリーのメンバーである。DRAK1は、アポトーシス誘導活性をもつタンパク質キナーゼドメインを含んだ自己リン酸化核タンパク質をコードする。DRAK1は自己リン酸化が可能であり、また外来性基質としてミオシン軽鎖をリン酸化できる。完全なキナーゼ活性を得るにはDRAK1の非触媒性C末端が必須である。DRAK1は胎盤において高発現するが、心臓、肺、骨格筋、腎臓および膵臓でも発現がみられる。DRAK1は、精巣癌細胞において、p53の新規の直接的標的として作用し、またシスプラチン毒性や活性酸素種の修飾因子である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S33-10G	DRAK1 (STK17A), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DRAK2 (STK17B)

DRAK2; STK17B

DRAK2はセリンスレオニンキナーゼファミリーのメンバーであり、アポトーシスの引金となる細胞死関連タンパク質キナーゼと関連性がある。DRAK2はT細胞生存に選択的に重要であり、DRAK2阻害は自己免疫疾患に対する治療薬となり得る可能性がある。T細胞生存は、T細胞受容体と共通の刺激性シグナルのバランスに依存する。また、DRAK2欠損は、免疫システムの普遍的抑制を生ずることなしに自己免疫疾患の感受性に影響を及ぼす。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S34-10G	DRAK2 (STK17B), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DYRK2

FLJ21217; FLJ21365

DYRK2(二重特異性チロシン(Y)リン酸化調節キナーゼ2)は、細胞生長や発生に関与すると考えられるタンパク質キナーゼファミリーに属し、これらのキナーゼドメインの構造的類似性やチロシン残基における自己リン酸化能力により明確化される。*E.coli*を用いて発現させたDYRK2が、*in vitro*において、チロシン自己リン酸化とヒストンH3とH2Bのリン酸化触媒をすることが報告されている。DYRK2はまた、DNA損傷の応答を受けたp53のアポトーシス誘導を制御する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D10-10G	DYRK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

DYRK3

RED, REDK, DYRK5

DYRK3(二重特異性チロシン(Y)リン酸化調節キナーゼ3)は二重特異性タンパク質キナーゼのDYRKファミリーに属し、セリン/スレオニンおよびチロシン残基における自己リン酸化を触媒する。DYRK3は、*E.coli*においてチロシン自己リン酸化を受ける際に発現し、*in vitro*においてヒストンH3とH2Bのリン酸化を触媒する。DYRK3はカベオラサイクルの別々のステップを制御し、また、SIRT1のリン酸化と活性化を通じて細胞生存を促進する。DYRK3はSIRT1のThr(522)を直接リン酸化し、p53の脱リン酸化を促進する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
D11-11G	DYRK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.63-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EEF2K

eEF-2K, HSU93850, MGC45041

EEF2Kは非常に保存されたカルモジュリン依存型タンパク質キナーゼであり、細胞表面受容体の活性化と細胞分裂を結びつける。EEF2Kはタンパク質合成の制御に関与し、真核細胞において転写時にmRNAに沿ったリボソームの動きを触媒し豊富に存在する細胞質タンパク質の伸長因子2(EEF2)をリン酸化してEEF2機能阻害を行う。EEF2Kは心臓および骨格筋において高発現することから、筋肉においてEEF2のリン酸化が重要であることが予測される。EEF2Kは、数々の癌患者をはじめ全身性エリテマトーデス患者において高い発現がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E01-10G	EEF2K, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EIF2AK1 (HRI)

HCR; HRI; KIAA1369

EIF2AK1(HRI:真核生物翻訳開始因子2 α キナーゼ1)は、翻訳開始の段階でストレスに応答してタンパク質合成の下方制御を行う。EIF2AK1はヘミンにより不活化され、またヘム欠損や他の刺激により活性化されるキナーゼであり、EIF2 α をリン酸化する主要なタンパク質キナーゼである。EIF2AK1は、正常卵巣組織に比べて大多数の卵巣癌において下方制御されている。EIF2AK1は鉄の恒常性において機能し、溶血性や炎症性貧血において役割を担うと考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
H07-10G	EIF2AK1 (HRI), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EIF2AK2

PKR, PRKR, EIF2AK1

EIF2AK2(二本鎖RNA活性化プロテインキナーゼ)はタンパク質キナーゼであり、HIV/gp120付随性の神経変性に関与する。EIF2AK2はgp120神経毒性の重要な媒介物として働き、さまざまな形態の環境ストレスに応答するタンパク質キナーゼファミリーの基質である。EIF2AK2の活性化によりその自己リン酸化が生じ、その天然基質である真核生物タンパク質合成開始因子2の α サブユニットのリン酸化が起こる。EIF2AK2はmRNA転写、細胞増殖およびアポトーシスにおいて重要な役割を担う。EIF2AKsとp53間の新たなクロストークが報告され、細胞増殖や腫瘍発生との関連が示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P80-11G	EIF2AK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.252-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EIF2AK3

PERK, PEK, WRS, HRI, DKF2p781H1925

EIF2AK3は、真核細胞翻訳開始因子2(EIF2)の α サブユニットをリン酸化してこれを不活性化し、これにより迅速な翻訳開始の減少と包括的なタンパク質合成抑制が生ずる。EIF2AK3は小胞体(ER)に局在するI型膜タンパク質であり、誤って折り畳まれたタンパク質により生ずるERストレスによって誘導される。EIF2AK3は細胞のERストレス順応において主要な役割を担い、またHeLa細胞において低酸素ストレスへの統合的な適応応答にも関与することが示されている。EIF2AK3は鉄の恒常性における機能をもち、溶血性および炎症性貧血に置いて役割を担うと考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E11-11G	EIF2AK3, Active	Human	GST (N-term)	<i>E.coli</i>	a.a.563-1115	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

EIF2AK4 (GCN2)

GCN2; KIAA1338

EIF2AK4(真核細胞翻訳開始因子2 α キナーゼ4)は、変動する細胞ストレスにตอบสนองして真核細胞翻訳開始因子2の α サブユニットをリン酸化し、タンパク質合成を下方制御するキナーゼファミリーに属する。EIF2AK4 eIF2 α キナーゼは、必須アミノ酸欠乏時に肝臓において脂肪酸の恒常性を制御する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
E12-11G	EIF2AK4 (GCN2), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.192-1024	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ERK1

MAPK3; PRKM3; P44ERK1; P44MAPK; HS44KDAP; HUMKER1A; MGC20180

ERK1は細胞外シグナル制御キナーゼ(ERKs)メンバーのセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼ3(MAPK3)としても知られ、様々な増殖因子やサイトカインにตอบสนองして活性化される。ERK1は、組織に遍在的に分布するが、特に心臓、脳、脊髄において高発現がみられる。活性型ERK1は核に移動し、そこで様々な転写因子をリン酸化する(例: Elk-1, c-Myc, c-Jun, c-Fos, and C/EBP beta)。ERK経路は、発生途上の視覚野において経験依存性可塑性やシナプス伝達の長期増強に必須である。ERKの活性化により微小管結合タンパク質や神経細胞線維がリン酸化が生じ、軸索伸長に影響を及ぼす。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M29-10U	ERK1, Active	Human	Tag-Free	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M29-10G	ERK1, Active	Human	GST (N-term)	<i>E.coli</i>	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ERK2

MAPK1, P42MAPK, MAPK2, PRKM2, PRKM1, p41mapk, ERT1, p40, p41, ERK

ERK2は、細胞外シグナル制御キナーゼ(ERKs)メンバーのセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、様々な増殖因子やサイトカインにตอบสนองして活性化される。ERK2の活性化にはMEK1を介したチロシンとスレオニン双方のリン酸化が必要である。ERK2は、組織に遍在的に分布するが、特に心臓、脳、脊髄において高発現がみられる。活性型ERK2は核に移動し、そこで様々な転写因子をリン酸化する(例: Elk-1, c-Myc, c-Jun, c-Fos, and C/EBP beta)。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M28-10G	ERK2, Active	Human	GST (N-term)	<i>E.coli</i>	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ERK5

MAPK7, BMK1, ERK4, PRKM7

ERK5はMAPキナーゼファミリーメンバーであり、増殖、分化、転写制御、および発生と行ったさまざまな細胞プロセスに関与する。ERK5はミトジェン活性化タンパク質キナーゼキナーゼ5(MAP2K5/MEK5)により活性化され、さまざまな受容体の下流のシグナル伝達経路に関与する。ERK5は、細胞外シグナルにตอบสนองして細胞核に移行し、個別の転写因子をリン酸化し活性化することで遺伝子発現を調節する。マウスでは、ERK5遺伝子欠損により血管や心臓発生の欠損が生じ、胚性致死につながる。ERK5が内皮の機能や血管の統合性維持に非常に重要であることが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M32-10G	ERK5, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

FASTK

FAST; FLJ13079

FASTK(Fas活性化型セリンスレオニンキナーゼ)はセリンスレオニンタンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、Jurkat細胞においてFas誘発アポトーシスの際やFas受容体連結にตอบสนองして迅速に活性化型となる。FASTKは、アポトーシス促進性核内RNA結合タンパク質であるTIA1と相互作用してこれをリン酸化する。FASTKは、TIA-1/TIAR活性に影響を与えることでpre-mRNAの選択的スプライシングに影響を及ぼす。FASTKはリンパ球アポトーシスの強力な誘導因子である。FASTKはFas誘発アポトーシスに関与する分子経路の構成成分である。FASTKは、心臓、脳、胎盤、肺、肝臓、骨格筋、腎臓および膵臓に高発現する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
F01-10G	FASTK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



GCK

MAP4K2, BL44, RAB8IP

GCKはセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、TNF α に活性化され TNF 受容体関連因子 2(TRAF2) と相互作用する。GCKはMAPキナーゼの上流に位置し、特に SAPK 経路を活性化する。GCKは数々の組織に存在するもののリンパ濾胞では細胞の胚中心において限定的に発現し、ここでB細胞分化に関与すると考えられる。GCKと高い相同性をもつマウスタンパク質 Rab8ipは小胞輸送タンパク質 Rab8 と相互作用する。このことから、Rab8ip/GCKがストレス刺激に応答して分泌を調節するのではないかと予想されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M24-10G	FGCK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

GLK

MAP4K3; MAPKKK3; MEKKK3; RAB8IPL1

GLKはセリンスレオニンタンパク質キナーゼのSTE20ファミリーメンバーであり、N末端触媒ドメインとC末端制御ドメインをもつ。GLKはMEKK1標的の上流に位置し、UV照射やTNF α による刺激を受け、JNKシグナル伝達経路の活性化を誘導する。GLKはTCRシグナル伝達においてPKC- θ を直接活性化でき、全身性エリテマトーデス患者では非常に高いGLK発現とT細胞におけるPKC- θ やキナーゼIKKの活性化がみられる。GLKはアポトーシス促進キナーゼとして作用し、PUMA, BADおよびBIMの協奏的な転写後調節を通じてBAXの活性化を編成する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M25-11G	GLK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-380	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000

GRK1

GPRK1; RHOK; RK

GRK1はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであるグアニンヌクレオチド結合タンパク質(Gタンパク質)共役型受容体キナーゼサブファミリーメンバーである。GRK1は視色素ロドプシンのリン酸化を触媒してこれを不活性化することで杆体視細胞の光への迅速な脱感作を媒介する。GRK1欠損は小口病2(定常的夜盲症小口2型)の起因となることが知られている。GRK1はPKAによるリン酸化を受けるが、これによりGRK1のロドプシンリン酸化能が減少することが*in vitro*実験で示されている。*in vivo*では暗所において光受容細胞のcAMPレベルが上昇する際にPKAによるGRK1リン酸化が生ずるのではないかと予想されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R03-10G	GRK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

GRK2

ADRBK1; BARK1; BETA-ARK1, FLJ16718

GRK2(ADRBK1)は普遍的な細胞質酵素であり、 β アドレナリン受容体や関連するGタンパク質共役型受容体の活性化型を特異的にリン酸化する。GRK2は β 2アドレナリン受容体をリン酸化し、アゴニスト特異的脱感作を仲介する。 β アドレナリン受容体とGタンパク質との異常な共役が心臓不全の病理発生に関与することが知られている。RAFキナーゼ阻害タンパク質(RKIP)はGRK2の生理的阻害剤である。Gタンパク質共役型受容体を刺激後、RKIPはその標的であるRAF1より解離してGRK2と付随しその活性を遮断する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A14-10G	GRK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

GRK3

ADRBK2; BARK2

GRK3(β アドレナリン受容体キナーゼ2)はアゴニスト占有型の β アドレナリン受容体と関連Gタンパク質共役型受容体の特異的にリン酸化する。GRK3は受容体キナーゼファミリーメンバーであり、受容体機能調節において幅広く役割を担う。GRK3は β アドレナリン受容体キナーゼ1と85%のアミノ酸類似性を持ち、タンパク質キナーゼ触媒ドメインにおいては95%の類似性をもつ。GRK3は肺、心臓および脂肪組織において高発現する。GRK3のプロモータ領域における一塩基多型(SNPs)と双極性障害が関連づけられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
A15-11G	GRK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-554	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

GRK5

GPRK5

GRK5 はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであるグアニンヌクレオチド結合タンパク質 (G タンパク質) 共役型受容体キナーゼサブファミリーメンバーである。活性化型の G タンパク質共役型受容体をリン酸化し、これらを非活性化を惹起する。GRK5 は多形核白血球 (PMNs) の運動性調節において役割を担う。GRK5 を介した G タンパク質共役型受容体の脱感作により、多形核白血球の運動性や病原体や標的細胞との接触による停止能力だけでなく多形核白血球数が制御される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
G03-10G	GRK5, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

GRK6

GPRK6; FLJ32135

GRK6 はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり G タンパク質共役型受容体キナーゼサブファミリーメンバーである。全組織に存在し、特に胎盤や骨格筋において高発現がみられる。GRK6 はロドプシン、ADRB2、ロイコトリエン B4 受容体 BLT1 などのタンパク質をリン酸化する。また、G タンパク質共役型ドーパミン受容体をリン酸化し、これらの活性を調節するとともに受容体の脱感作を媒介する。GRK6 ノックアウトマウスではコカインやアンフェタミンをはじめとする覚醒剤の自発運動刺激効果に対して過感受性を示す。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
G04-10G	GRK6, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

GRK7

GPRK7

GRK7 はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり G タンパク質共役型受容体キナーゼサブファミリーメンバーである。GRK7 は網膜に特異的に発現し、錐体オプシンをリン酸化しこれらの脱感作を惹起することが示されている。GRK7 は光依存的にロドプシンのリン酸化を触媒し、また、GRK1 と共にヒト錐体外節に局在する。PKA が GRK7 の Ser(23) と Ser(36) をリン酸化し、これにより GRK7 のロドプシンリン酸化能が低下することが *in vitro* において示されている。光への曝露により杆体細胞の cAMP レベル低下を誘引することから、PKA による GRK7 のリン酸化は暗所で生ずるのではないかと提唱されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
G05-10G	GRK7, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

GSK3 α

GSK3 alpha

GSK3 α は多機能性タンパク質セリンキナーゼであり、線虫の 'shaggy' (zeste-white3) と相同性を持ち、グリコーゲン合成酵素や転写因子 (例: JUN) をはじめとした複数の調節タンパク質の制御に関与する。WNT や PI3K シグナル伝達経路においても役割を担い、また、アルツハイマー病とプラークへの β アミロイド -40 と -42 ペプチドの産生増大や凝集との関係が知られている。プレセニン依存型 γ セクレターゼ切断によってアミロイド前駆タンパク質から β アミロイド -40 と -42 が産生するが、この最大産生に GSK3 が必須である。 *in vitro* において、GSK3 阻害剤であるリチウムが γ セクレターゼ過程で干渉することにより β アミロイドペプチド産生が遮断されることが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
G08-10G	GSK3 alpha, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

GSK3 β

GSK3 β はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、当初グリコーゲン合成酵素のリン酸化と阻害を行うキナーゼとして同定された。GSK3 β はヒト組織において普遍的に存在することから、インスリンによるグリコーゲンやタンパク質合成の制御や転写因子 AP-1 や CREB の調節をはじめとする複数の生理的プロセスにおいて制御を行うことが予測されている。ヒトタウタンパク質の各イソ型を安定的に遺伝子導入したチャイニーズハムスター卵巣細胞 (CHO 細胞) においてヒト GSK3 β を一過性発現し、リン酸化依存性抗タウ抗体を用いて検出したところ、全ての部位においてタウの過剰リン酸化がみられるとの報告がある。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
G09-10G	GSK3 beta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
G09-10H	GSK3 beta, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

Haspin (GSG2)

GSG2, HASPIN

Haspin は有糸分裂と減数分裂の際に染色体や紡錘体機能を制御するタンパク質キナーゼであり、胎児肝、皮膚、腎臓、小腸および全ての増殖細胞においてその発現が確認されている。ヒト細胞株において H3 thr3 (H3T3ph) リン酸化することが確認されており、RNA 干渉による Haspin のノックダウンでは有糸分裂期の細胞において Haspin が H3 thr3 のリン酸化に必要なことが示されている。Haspin による H3 thr3 のリン酸化はセントロメアでの染色体パッセンジャー複合体 (CPC) 蓄積に必須である。有糸分裂期において、H3 thr3 はその後 Aurora B の選ばれた標的の制御を行うために CPC をセントロメアに配置する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
G10-11G	Haspin (GSG2), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.470-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

HGK

MAP4K4, NIK, FLH21957, FLJ10410, FLJ20373, FLJ90111, KIAA0687

HGK は、分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼキナーゼキナーゼ 4 (MAP4K4) であり、セリンスレオニンタンパク質キナーゼファミリーメンバーである。本キナーゼは、MAPK8/JNK を特異的に活性化することが示されており、HGK による MAPK8 の活性化が MAP3K7/TAK1、MAP2K4/MKK4 および MAP2K7/MKK7 のドミナントネガティブ変異体により阻害される可能性があることから、HGK が MAP3K7-MAP2K4-MAP2K7 キナーゼカスケードを通じて機能し TNF- α シグナル伝達を媒介することが示唆される。HGK 依存型シグナル伝達は、PPAR γ 応答性遺伝子発現、脂肪生成、およびインスリン刺激によるグルコース輸送を阻害する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M26-11G	HGK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-328	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

HIPK1

Myak, Nbak2, KIAA0630, MGC26642, MGC33446, MGC33548

HIPK1 (ホメオドメイン相互作用タンパク質キナーゼ 1) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、HIPK ファミリーメンバーである。また、HIPK1 はホメオドメイン転写因子をリン酸化する核内キナーゼでもある。HIPK1 が DAXX をリン酸化することで、この再局在化と転写抑制活性の減少が生ずる。HIPK1 は p53 とも相互作用し、このセリン残基をリン酸化する。乳癌細胞株において HIPK1 発現亢進がみられ、HIPK1 欠損マウス由来胚線維芽細胞は DNA 損傷により誘導されたアポトーシスに対してより感受性を示す。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
H03-11G	HIPK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.156-555	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

HIPK2

Stank; 1110014O20Rik; B230339E18Rik

HIPK2 は保存されたセリンスレオニン核内キナーゼであり、ホメオドメイン転写因子と相互作用する。HIPK2 は p53 標的遺伝子発現を促進するため、HIPK2 のアンチセンスにより阻害できたであろう増殖停止や UV 誘導性アポトーシスの促進が生ずる。HIPK2 は MDM2 介在性ユビキチン依存性分解の標的となるが、これは p53 により MDM2 が効率よく誘導される増殖停止状態においてのみ起こる。RNA 干渉を使用した HIPK2 ノックダウンにより p53 結合低下と p53R2 の活性化がみられ、UV 誘導性 DNA 修復障害が生ずる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
H04-11G	HIPK2, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	a.a.153-564	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

HIPK3

PKY, YAK1, DYRK6, FIST3

HIPK3(ホメオドメイン相互作用タンパク質キナーゼ3)はHIPKファミリーメンバーであり、アポトーシスに関与する。前立腺癌細胞ではJNKがHIPK3の発現を調節するが、FADDとカスパーゼ8との相互作用を減少させ、Fas受容体介在性アポトーシスに対する抵抗性増加に寄与する。HIPK3はFADDをリン酸化することが報告されており、数々の腫瘍における多剤耐性と関連づけられている。HIPK3は転写因子SF-1活性を増大させ、cAMPシグナル伝達に応答したステロイド産生遺伝子発現の増大へと導く。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
H05-13H	HIPK3, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.163-562	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

HIPK4

FLJ32818

HIPK4(ホメオドメイン相互作用タンパク質キナーゼ4)はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、転写因子の補助抑制因子としても作用する。HIPK4は、*in vitro* および *in vivo* 実験においてヒト p53 タンパク質のセリン9をリン酸化することが示されており、p53 介在性転写抑制に重要である。RT-PCR 解析より、HIPK4が肺や白色脂肪組織において適度に発現し、微弱な発現が脳や肝臓で見られることが報告されている。HIPK4発現はさまざまな癌細胞株において確認されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
H06-10G	HIPK4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

HPK1

MAP4K1

HPK1(造血前駆キナーゼ1)はSte20セリンスレオニンキナーゼスーパーファミリーの造血細胞限定メンバーである。HPK1は分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼキナーゼキナーゼ1(MAP4K1)としても知られる。HPK1はMEKK/JNK/SAPKシグナル伝達経路の組織特異的な上流の活性化因子である。HPK1は、アダプタータンパク質SLP-76をリン酸化してT細胞受容体(TCR)シグナル伝達活性とT細胞増殖を減少させる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M23-11G	HPK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-346	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

HUNK

MAKV, MAK-V

HUNK(ホルモン性上方制御型Neu随伴キナーゼ)は分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼメンバーであり、乳房腫瘍転移に必須である。マウスにおいて、Hunk欠損は生存率、繁殖性、寿命、または腫瘍発生傾向に影響を及ぼさず、マウスの発生にも不要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
H08-10G	HUNK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000

IKK α

CHUK, IKK1, IKK α , TCF16, NFKB1A, IKK-alpha

IKK α はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、転写因子NF κ B複合体の阻害剤であるIK κ Bタンパク質をリン酸化する。IK κ Bタンパク質のリン酸化によりユビキチン化経路を通じてこの分解が誘発され、NF κ B複合体が活性化される。IKK α は、サイトカイン露出後のプロモーター付随型ヒストンのリン酸化制御を経由したNF κ B依存型遺伝子発現の必須調節因子である。IKK α はIFN α 産生誘導を導く細胞質の伝達/転写プロセッサの必須成分である。IKK α は表皮に存在し、分裂促進的シグナルや血管新生シグナルと拮抗して腫瘍の進行や転移を抑制する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C51-10G	IKK alpha, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

**IKKβ**

IKK2, IKKB, IKKB, NFKB1KB, FLJ40509, IKK-beta, MGC131801

IKK βはセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、転写因子 NF κ B 複合体の阻害剤である I κ B タンパク質をリン酸化する。I κ B タンパク質のリン酸化によりユビキチン化経路を通じてこの分解が誘発され、NF κ B 複合体が活性化される。IKK β 活性は TNF や IL1 により刺激され、IKK β はヘテロ二量体を形成して NIK と相互作用する。触媒活性をもたない IKK β を過剰発現すると、サイトカイン誘導型 NF κ B 活性化が遮断される。in vitro や in vivo において、アスピリンやサリチル酸ナトリウムは IKK β に結合して ATP 結合を減少させることで IKK β 活性を特異的に阻害する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
I03-10BG	IKK beta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

IRAK2

IRAK-2, MGC150550

インターロイキン 1 受容体随伴性キナーゼ 2 (IRAK2) は、Toll 様受容体 (TLRs) の重要な下流シグナル伝達成分である。IRAKs は当初 IL-1 のシグナル伝達因子と考えられていたが、その後、Toll/IL-1 受容体ファミリーの他のメンバーのシグナル伝達に関与すると考えられている。インターロイキン 1 受容体 (IL-1R) シグナル伝達経路は哺乳動物において NF κ B の活性化を導く。これまで 4 種の哺乳類の IRAKs (IRAK-1, IRAK-2, IRAK-4, IRAK-M) が同定されている。IRAK2 はさらなる IL-1 誘導型炎症の治療標的になりうると考えられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
I10-10BG	IRAK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

IRAK4

IPD1, REN64, NY-REN-64

インターロイキン 1 受容体随伴性キナーゼ 4 (IRAK4) は、Toll 様受容体 (TLR) シグナル伝達の重要な媒介物であり、IL1R ファミリーメンバーである。IRAK4 は Toll 様受容体シグナル伝達経路に関与しアポトーシスへと導く。IRAK4 はタンパク質結合、ATP 結合、キナーゼ活性およびマグネシウムイオン結合といった分子機能をもつ。IRAK4 のような Toll/IL-1 受容体ファミリーメンバーは、様々な生物種において生体防御機能の中心成分である。これらのシグナル伝達において非常に保存された要素はセリンスレオニンキナーゼ活性であり、受容体複合体中で初期のシグナル伝達現象において細胞膜から細胞質ゾルのより大きなシグナロソームへと結合する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
I12-10G	IRAK4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

JNK1

JNK; PRKM8; SAPK1; AI849689; JNK1A2; JNK21B1/2

JNK1 は MAP キナーゼグループメンバーであり、UV 照射といったストレスへの曝露によりスレオニンとチロシン残基が二重リン酸化され活性化される。JNK1 は c-Jun のトランス活性化ドメインに結合し、Ser-63 と Ser-73 をリン酸化する。JNK1 は疾患過程において重要な役割を担うことが示されている。JNK1 活性化により筋管の生存率や整合性に異常をきたし、異栄養性筋線維破壊を導く。JNK1 活性は肥満症において異常な上昇がみられ、JNK1 除去により脂肪症減少がみられるとともにインスリン感受性が顕著に改善する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M33-10G	JNK1, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

JNK2

MAPK9, SAPK, p54a, JNK2A, JNK2B, PRKM9, JNK-55, JNK2BETA, p54aSAPK, JNK2ALPHA

JNK2 は複数の生化学的シグナルに対して組込み点として作用する JNK ファミリーメンバーであり、増殖、分化、転写制御および発生といった広範な細胞内プロセスに関与する。JNK2 は特異的な転写因子を標的し、種々の細胞刺激に応答して前初期遺伝子発現を媒介する。UV 照射と炎症性サイトカイン TNF α の何れも JNK2 を誘導できる。JNK2 は初期脳発生段階での局所特異的アポトーシス制御において主要な役割を担い、自己免疫性糖尿病に対する保護を行う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M34-10BG	JNK2, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



このマークの商品は、2004年2月19日に施行されました「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(通称カルタヘナ法)の使用規制対象品です。ご使用に際しては、規則に則し、適切にお取扱いください。

JNK3

MAPK10; JNK3A, MGC50974, PRKM10, p493F12, p54bSAPK; FLJ12099, FLJ33785

JNK3 は分裂促進因子活性化型タンパク質 (MAP) キナーゼファミリーに属する c-Jun N 末端キナーゼ (JNKs) のメンバーであり、環境ストレスに応答してシグナル伝達を調節する。JNK3 は ATF2、Elk-1 および Jun ファミリーメンバーといった様々な転写因子をリン酸化する。JNK の神経細胞特異的イソ型である JNK3 の活性化および核内局在化は、海馬における CA1 ニューロンの低酸素や虚血性障害と関連することが示唆されている。JNK3 を欠損したノックアウトマウスでは、海馬ニューロンにおけるアポトーシスの減少とグルタミン酸受容体アゴニストであるカイニン酸誘導型の発作の減少が見られる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M35-10BG	JNK3, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

KHS1

MAP4K5, KHS, GCKR, MAPKKK5

KHS1 はセリンスレオニンキナーゼファミリーに属し、ストレス活性化タンパク質キナーゼ (SAPK または Jun キナーゼ: JNK) 経路を刺激する STE20 様タンパク質キナーゼドメインをもつ。分裂促進因子活性化型タンパク質キナーゼキナーゼキナーゼ 5 であり、胚中心キナーゼ関連 (GCKR) と名付けられている。近年、大腸菌ポリヌクレオチドホスホリラーゼの KH ドメインが、低温での自己調節や成長に必要であることが報告された。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M27-10G	KHS1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

KSR1

KSR; RSU2

KSR1 (Ras1 キナーゼ抑制因子) は Raf/MEK/ 細胞外シグナル制御型キナーゼ経路のさまざまなキナーゼと相互作用し、その活性化を促進する。KSR1 は side-to-side 二量体とよばれる自身のキナーゼドメイン二量体の特定様式に応答して制御されるが、他方で、KSR1 は RAF と side-to-side ヘテロ二量体を形成し RAF 活性化のトリガーとなる。KSR1 は、腸上皮細胞において細胞生存経路の活性化を通じて炎症の際に基本的な保護的役割を担う。KSR1 は iNOS 活性を促進する足場として機能し、緑膿菌感染に対する肺の応答において非常に重要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
K07-11G	KSR1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.431-end <small>deleted fragment of 488-524</small>	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

KSR2

MAP4K5, KHS, GCKR, MAPKKK5

KSR2 (Ras2 キナーゼ抑制因子) は MEK3 と COT の活性を特異的に制御するものの、他の MAP3K ファミリーメンバーには関与しない。KSR は cis の制御性 Raf 分子と相互作用して MEK の立体構造切り換えを誘導し、trans の別個の触媒性 Raf 分子により MEK のリン酸化を促進する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
K08-11G	KSR2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.554-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
K08-12BG	KSR2 (R676S), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.554-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

LATS1

WARTS; wts

LATS1 は分裂装置に局在化する推定上のセリンスレオニンキナーゼであり、細胞周期依存性でリン酸化された細胞周期調節器 CDC2 キナーゼと有糸分裂初期に複合体を形成する。本タンパク質の N 末端領域は CDC2 と結合して複合体を形成するが、この複合体の H1 ヒストンキナーゼ活性が減少していることから、CDC2/サイクリン A の負の制御因子として機能することが示唆される。また、C 末端キナーゼドメインは自身の N 末端領域に結合することから、分子内結合を介した複合体形成との干渉によって負の制御を行う可能性が示唆されている。LATS1 は腫瘍抑制因子として作用し、軟部肉腫、卵巣間質細胞腫瘍、および発癌性処置への高感受性の発生において重要な役割を担う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
L01-11G	LATS1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.589-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

LATS2

LATS2はLATS腫瘍抑制因子ファミリーに属するセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。LATS2はp53の負の調節因子と相互作用し、細胞骨格損傷にตอบสนองするp53との正のフィードバックループにおいて機能するが、この相互作用により中心体/分裂装置機能障害が誘発する。LATS2は有糸分裂の忠実度やゲノムの完全性の維持に主要な役割を担う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
L02-11G	LATS2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.480-1088	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

LIMK1

LIMK, KIZ

LIMK1(LIMドメインキナーゼ1)は、特有の組合せの2つのN末端LIMドメインとC末端タンパク質キナーゼドメインをもつ。LIMドメインは非常に保存されたシステインリッチ構造をとり、タンパク質間相互作用を媒介するだけでなくDNA/RNAとも結合可能な2つのZnフィンガーをもつ。LIMK1は細胞内シグナル伝達経路の抗生物質であると考えられ、神経細胞を中心とした脳発生に関与すると予想される。LIMK1は視空間情報(視空間の構造的な認知)のプロセスに責任をもつ脳の領域において重要な役割を担うと考えられる。LIMK1は細胞形状、大きさおよび動作の決定を補助する構造上の枠組みといった細胞骨格の側面を調節する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
L04-11G	LIMK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.285-638	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

LOK

STK10, PRO2729

LOKはセリンスレオニンタンパク質キナーゼのSte20ファミリーメンバーであり、いくつかの既知 polo 様キナーゼキナーゼに類似している。LOKは polo 様キナーゼ1に付随してリン酸化することができ、本タンパク質のキナーゼが機能しない形態を過剰発現させると正常細胞周期進行を妨害する。LOKは分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼキナーゼ1経路を介してT細胞でのインターロイキン2発現の負の制御を行う。MEKK1とLOKは、T細胞活性化に際するIL-2遺伝子のエンハンサー配列の調節において逆の役割をもつ。MEKK1はCD28応答配列を活性化するCD28シグナル伝達経路に関与するのに対し、LOKとの同時発現ではこれらの作用が減弱する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S29-11G	LOK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-348	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

LRRK2

PARK8; RIPK7; ROCO2; AURA17; DARDARIN

LRRK2(ロイシンリッチリピートキナーゼ)は、アンキリン反復配列領域、ロイシンに富む反復配列(LRR)ドメイン、キナーゼドメイン、DOG様モチーフ、RASドメイン、GTPaseドメイン、MLK様ドメイン、およびWD40ドメインをもつタンパク質である。LRRK2の変異は、GTPaseとキナーゼドメインに多数の変異をもつ状態で、常染色体優性かつ突発性パーキンソン病において高頻度で見られる。LRRK2はMETと協力して、種々の癌における効率的な腫瘍細胞生長と生存を促進する。培養腫瘍細胞においてLRRK2を下方制御するとMETの活性化が損なわれ、mTORやSTAT3への下流のMETシグナル伝達が選択的に減少する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
L10-11G	LRRK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.968-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
L10-12FG	LRRK2 (D1994A), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.968-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
L10-12GG	LRRK2 (G2019S), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.968-end	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000
L10-12IG	LRRK2 (G2385R), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.968-end	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000
L10-12HG	LRRK2 (I2020T), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.968-end	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000
L10-12G	LRRK2 (R1441C), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.968-end	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000
L10-12BG	LRRK2 (R1441G), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.968-end	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000
L10-12CG	LRRK2 (R1441H), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.968-end	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000
L10-12DG	LRRK2 (Y1699C), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.968-end	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000



このマークの商品は、2004年2月19日に施行されました「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(通称カルタヘナ法)の使用規制対象品です。ご使用に際しては、規則に則し、適切にお取扱ください。

MAPKAPK2

(2 isoforms)

MAPKAPK2 (MAPKAP キナーゼ 2) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、p38 MAP キナーゼによる直接的なリン酸化を介して調節される。p38 MAP キナーゼと結合して、MAPKAPK2 はストレスや炎症性応答、核外輸送、遺伝子発現制御、および細胞増殖といった数々の細胞内プロセスに関与することが知られている。熱ショックタンパク質の HSP27 は、MAPKAPK2 の基質の 1 つであることが *in vivo* 実験で示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M40-11G	MAPKAPK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.46-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
M40-11H	MAPKAPK2, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.46-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MAPKAPK3

3PK; MAPKAP3; 3pK

MAPKAPK3 は MAPKAPK2 と密接に関連しており、核酸の 72%、アミノ酸の 75% が相同する。MAPKAPK3 は成長促進因子や細胞のストレス刺激により活性化される。*in vitro* 実験より、ERK、p38 MAP キナーゼおよび Jun N 末端キナーゼは全て本キナーゼをリン酸化し活性化できることから、MAPKAPK3 は分裂促進因子とストレス応答の双方においてシグナル伝達の統合要素としての働く可能性が示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M41-10G	MAPKAPK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MAPKAPK5

PRAK

MAPKAPK5 はセリンスレオニンキナーゼファミリーメンバーであり、細胞のストレスや炎症誘発性サイトカインに応答する。MAPKAPK5 は MAPK1/ERK, MAPK14/p38 α および MAPK11/p38 β を含む MAP キナーゼによりリン酸化されて活性化する。MAPKAPK5 は HeLa 細胞において細胞ストレスや炎症誘発性サイトカインに反応して活性化する。MAPKAPK5 活性は、*in vitro* と *in vivo* 双方において p38 α と p38 β により制御され、MAPKAPK5 の Thr-182 が制御のリン酸化部位である。*in vitro* において、MAPKAPK5 キナーゼは熱ショックタンパク質 HSP27 の生理的に関連する部位をリン酸化する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M42-10G	MAPKAPK5, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MARK1

MARK, KIAA1477

MARK1 は MARK ファミリーメンバーであり、シグナル伝達で主要な役割を担うセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。MARK1 のセリンスレオニンキナーゼ活性により、シグナル伝達や細胞間情報伝達に関与する主要なタンパク質のリン酸化を媒介する。MARK1 は微小管関連タンパク質をリン酸化し、微小管崩壊の引き金となる。マウスにおける遺伝子変異実験では、MARK1 遺伝子の崩壊によりマウスは飲水能力を損ない、後肢運動機能障害がみられた。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M43-10G	MARK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MARK2

EMK1, PAR-1, MGC99619

MARK2 (微小管親和性調節キナーゼ) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼの Par-1 ファミリーメンバーである。MARK2 は上皮細胞や神経細胞における重要な細胞極性調節因子であり、複数の微小管結合型タンパク質のリン酸化や不活性化を通じて微小管の安定性を調節する。MARK2 は、粘膜損傷、炎症および発癌に端を発する胃上皮構造の組織崩壊において H. pylori CagA の主な標的となる。MARK2 はキネシン様モータータンパク質 GAKIN/KIF13B をリン酸化して軸索形成を調整する。MARK2 は T 細胞の極性構築や APC との会合において機能をもつ。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70°C



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M44-10G	MARK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



MARK3

KP78, CTAK1, PAR1A

MARK3(微小管親和性調節キナーゼ3)はPAR-1/MARKキナーゼファミリーメンバーであり、極性や細胞周期調節において非常に重要な役割を担う。MARK3は、LKB1腫瘍抑制因子キナーゼや非定型タンパク質キナーゼC(PKC)だけでなく14-3-3足場タンパク質にも制御される。MARK3は、CDC2を脱リン酸化させて有糸分裂への誘導を調節する二重特異性タンパク質キナーゼである。MARK3はβカテニン経路の正の調節因子であり、JNK経路における阻害剤であると考えられる。極性の制御因子であるMARK3はWntβカテニンシグナル伝達における修飾因子であることから、これら2つの重要な発生経路に関連性があることが示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M45-10G	MARK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MARK4

MARKL1; KIAA1860

MARK4(微小管親和性調節キナーゼ4)は、セリンスレオニンタンパク質キナーゼのPar-1ファミリーメンバーである。MARK4は脳で主に発現しており、Tau, MAP2およびMAP4を容易にリン酸化する。MARK4は培養細胞内で中心体や微小管と共存する。MARK4の過剰発現により微小管から線維束への再編成と同時に微小管ネットワークの菲薄化がみられる。MARK4は細胞に増殖優位性を寄与し、局所的虚血において本キナーゼが上方制御されることから、薬理的介入の新規標的となる可能性がある。MARK4は細胞周期期間中に発現し、グリオーマ細胞における異常中心体との関連が示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M46-10G	MARK4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MEK1(EE)

MAP2K1; MKK1; MAPKK1; PRKMK1

MEK1 (EE) は二重特異性タンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼ (MAPK) キナーゼとして作用する。MEK1はMAPK/ERKの上流に位置し、さまざまな細胞外/細胞内シグナルを受けてMAPK/ERKの酵素活性を刺激する。MAPK/ERKシグナル伝達経路における必須成分であるように、MEK1は増殖、分化、転写制御及び発生といった数々の細胞プロセスに関与する。MEK1を恒常的に活性化させると細胞形質転換が生ずる。したがってMEK1が癌などの増殖疾患における薬理的介入の標的となり得ることが示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M02-12G	MEK1 (EE), Active	Mouse	GST (N-term)	E.coli	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MEK1

MAP2K1, MKK1, MAPKK1, PRKMK1

MEK1は二重特異性タンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼ (MAPK) キナーゼとして作用する。MEK1はMAPK/ERKの上流に位置し、さまざまな細胞外/細胞内シグナルを受けてMAPK/ERKの酵素活性を刺激する。MAPK/ERKシグナル伝達経路における必須成分であるように、MEK1は増殖、分化、転写制御及び発生といった数々の細胞プロセスに関与する。MEK1を恒常的に活性化させると細胞形質転換が生ずる。したがってMEK1が癌などの増殖疾患における薬理的介入の標的となり得ることが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M02-10G	MEK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MEK2

MAP2K2, MKK2, PRKMK2, MAPKK2

MEK2はシグナル伝達タンパク質キナーゼのMAPKキナーゼ (MAPKK) ファミリーメンバーである。MEK2は二重特異性キナーゼであり、アゴニストの受容体結合を受けて細胞外シグナル制御キナーゼ (ERK) や分裂促進因子活性化タンパク質 (MAP) キナーゼを活性化する。MEK2はRas/Raf/MEK/ERK分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼ (MAPK) シグナル伝達経路において主要な役割を担う。およそ30%のヒト癌において恒常的に活性化されたMAPK経路がみられ、MEK2を恒常的に活性化すると細胞形質転換が生ずる。ERK/MAPキナーゼカスケードは細胞生長や分化を制御する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M03-10G	MEK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MEK6

MAP2K6, MAPKK6, MKK6, PRKMK6, SAPKK3, SKK3, SEK3

MEK6(MAP2K6: 分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼキナーゼ 6) は二重特異性タンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、細胞外シグナル制御キナーゼ (ERKs) としても知られる増殖促進因子活性化タンパク質 (MAP) キナーゼキナーゼとして機能し、複数の生化学的シグナルに対して組込み点として作用する。MEK6は炎症性サイトカインや環境ストレスに反応して p38 MAP キナーゼをリン酸化し、活性化する。MEK6 は、p38 MAP キナーゼ介在性シグナル伝達経路の主要な構成成分としてストレス誘導型細胞周期停止、転写活性化およびアポトーシスといった数々の細胞プロセスに関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M07-10G	MEK6, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MEKK1

MAP3K1; MEKK; MAPKKK1

MEKK1(MEK キナーゼ) はセリンスレオニンキナーゼであり、インスリンや数々の成長因子を含む分裂促進刺激および代謝刺激の下流に位置する。MEKK1 は、そのキナーゼドメインを通じて ERK や JNK の上流の活性化因子として働くだけでなく PDH ドメインを通じて E3 ライゲースとして働き、ユビキチン化や分解により ERK1/ERK2 活性を減少させる負の調節因子機能をもつ。マウスの MEKK1 -/- 胚性幹細胞では、微小管崩壊や低温ストレスに対する JNK 応答の欠損または変更がみられる。さらに、MEKK1 -/- 細胞では、JNK が活性化されず、高浸透圧や血清因子に反応した ERK の活性化が減少する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M09-11G	MEKK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.900-1748	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MEKK2

MAP3K1; MEKK; MAPKKK1

MEKK2(分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼ (MAPK) キナーゼキナーゼ 2) は JNK/MAPK カスケードにおいて上流に位置する主要な活性化因子である。MEKK2 は *in vitro* において JNK を活性化する主要な MAPKs である MKK4 や MKK7 のリン酸化を媒介する。さらに、MEKK2 は IL1 依存性で活性化型 JUN を免疫沈降する。関節リウマチや変形性関節症滑膜細胞では MEKK2 が高発現していることから、関節炎において JNK 経路の主要な活性化因子であることが示唆される。内在性 MEKK2 は無刺激細胞のサイトゾルに主に局在化する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M10-10G	MEKK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MEKK3

MAP3K3, MAPKKK3

MEKK3 はタンパク質キナーゼの MEKK ファミリーメンバーであり、SAPK と ERK 経路を直接制御するが、p38 経路の制御は行わない。MEKK3 は、SAPK と ERK のそれぞれ上流にある SEK と MEK1/2 を活性化することで SAPK と ERK 活性を調節する。KSR2 は MEKK3 活性を制御し、MEKK3 媒介型 ERK 活性化を減少する。MEKK3 遺伝子のノックアウトマウスでは、血管発生と卵黄嚢構造の完全性に崩壊がみられる。これらのマウスでは血管新生が遮断されても VEGF1 発現低下がみられず、Mek33 -/- 内皮細胞での内因性欠損が要因ではないかと思われる。以上より、MEKK3 は血管発生に必要であり、血管新生制御を目的とする薬剤の標的となり得る可能性が示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M11-10G	MEKK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MEKK6

MAP3K6, MAPKKK6, ASK2

MEKK6(MAP3K6: 分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼキナーゼキナーゼ 6) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼファミリーメンバーである。MEKK6 は、タンパク質キナーゼであり c-Jun キナーゼ (MAPK7/JNK) の活性化因子である MAP3K5/ASK や MAPK14/p38 キナーゼと相互作用することから同定された。MEKK6 カスケードは細胞表面からのシグナルを核に中継し、これにより遺伝子転写が生ずる。MEKK6 の定常発現株を構築して過剰発現させると、JNK と p38 経路を活性化しアポトーシスを誘導する。MEKK6 転写物は複数の組織で発現しているが、特に心臓や骨格筋で高い発現がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M14-11G	MEKK6, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.620-950	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

**MINK1**B55; ZC3; MINK; YSK2; hMINK; MAP4K6; MGC21111; hMINK β

MINK1はSte20ファミリーと類似するキナーゼの胚中心ファミリーメンバーであり、細胞形態、細胞骨格再編成、および生存といった細胞プロセスを広範に制御する。キナーゼ活性を損失したMINK1変異体を過剰発現すると、細胞伸展、アクチンストレス繊維形成、細胞外基質への接着、および細胞運動と湿潤の低下が生ずる。MINKは、活性酸素種が関与する機構を介したRas誘導後に活性化され、Raf/ERK経路のp38MAPK下流の刺激を媒介する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M53-11G	MINK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-320	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MLCK

MYLK, KRP, MLCK108, MLCK210, MSTP083, FLJ12216, DKFZp68610125

MLCK(ミオシン軽鎖キナーゼ)は免疫グロブリン遺伝子スーパーファミリーの筋肉メンバーであり、カルシウム/カルモジュリン依存性タンパク質キナーゼである。MLCKは平滑筋収縮の調節タンパク質であり、20kDaのミオシン軽鎖(MLC20)をリン酸化してミオシンATPase活性を活性化する。リン酸化に必要なキナーゼ活性はMLCKの中心部に局在し、N末端のアクチン結合活性とC末端のミオシン結合活性をもつ。ミオシンの制御性軽鎖のリン酸化は、細胞分裂期にみられる形態変化の調節において重要な役割を担う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M62-11G	MLCK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1425-1776	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MLK1

MAP3K9, MEKK9; PRKE1

MLK1(Mixed-Lineage Kinase1)は分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼキナーゼキナーゼであり、c-Jun NH(2)末端キナーゼ(JNK)経路を活性化することが可能である。MLK1の触媒性ドメインはチロシン特異的およびセリンスレオニン特異的キナーゼクラス双方に対して類似アミノ酸配列をもつ。さらに、MLK1はC末端付近に2つのロイシン/イソロイシンジッパーモチーフと基本配列をもつ。MLK1は活性化ループ内の複数箇所のスレオニン(セリンを含む可能性あり)がリン酸化されるが、完全な活性化にはThr312のリン酸化が必須である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M17-11G	MLK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-433	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MLK2

MAP3K10, MST

MLK2(mixed-lineage kinase2)はセリンスレオニンキナーゼファミリーメンバーであり、MAPK8/JNKおよびMKK4/SEK1を活性化する。MLK2自身もJNKキナーゼによりリン酸化され活性化される。MLK2は分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼキナーゼキナーゼ10(MAP3K10)として知られる。MLK2は神経成長因子(NGF)誘導型神経細胞アポトーシスに関与するJNKシグナル伝達経路において優先的に機能する。MKN28胃癌細胞ライブラリーを用いたdegenerate PCRによりMLK2のcDNA断片が単離された。MLK2は脳、骨格筋、精巣において高い発現が見られる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M18-11G	MLK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-446	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MLK3

MAP3K11, PTK1, SPRK, MLK3, MGC17114, MLK-3

MLK3(Mixed-Lineage Kinase3)は、MAPK8/JNKキナーゼを優先的に活性化する分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼキナーゼキナーゼであり、JNKシグナル伝達経路において正の調節因子として機能する。MLK3はI κ Bキナーゼ α と β を直接リン酸化して活性化でき、RhoファミリーGTPaseとCDC42介在型のNF- κ B転写活性に関与する。MLK3は従来型のMAP3K触媒活性をもつシグナル統合型キナーゼであり、RAF/ERKシグナル伝達に寄与する非触媒作用も保有する。MLK3はBRAF/RAF1複合体の構成成分であり、本複合体の完全性やERKの活性化に必要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M19-11G	MLK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-488	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MLK4

dJ862P8.3; KIAA1804; RP5-862P8.2

MLK4(mixed lineage kinase 4) は MAP キナーゼキナーゼキナーゼ (MAP3K1) スーパーファミリーに属し、触媒ドメインにはセリンスレオニンキナーゼ活性とスレオニンキナーゼ活性の両方を備えている。本キナーゼファミリーの構造として、N 末端に Src 相同性 (SH3) ドメインが組み込まれ、さらにキナーゼドメイン、ロイシンジッパー領域および CDC42/RAC 相互作用的な結合 (CRIB) モチーフをもつが、C 末端領域は多様である。MLK4 は腎臓と膵臓において高発現する。MLK4 は TLR4 の負の調節因子である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M48-11G	MLK4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-557	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MNK1

MKNK1

MNK1(MAP キナーゼ相互作用キナーゼ 2) は、タンパク質キナーゼ基質を同定する新規の発現スクリーニング手法を用いて単離された MAP キナーゼ相互作用セリンスレオニンキナーゼ 1 である。Mnk1 は全組織において発現しているが、骨格筋において高い発現がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M54-10G	MNK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MNK2

dJ862P8.3; KIAA1804; RP5-862P8.2

MNK2(MAP キナーゼ相互作用キナーゼ 2) は保存された C 末端 ERK 相互作用ドメイン、カルシウム/カルモジュリン依存型キナーゼファミリーと相同性をもつ触媒ドメイン、およびキナーゼドメインの T ループ内の推定 MAP キナーゼリン酸化部位をもつ。MNK2 は成長因子制御的 MAP キナーゼである ERK1 および ERK2 と強く結合する。ERK と p38 は MNK2 をリン酸化し、基質である真核生物翻訳開始因子 4E(eIF-4E) に対する *in vitro* キナーゼ活性が刺激される。酵母ツーハイブリットスクリーニングより、Mnk2 タンパク質がエストロゲン受容体 β (ER β) のリガンド結合領域と相互作用することが示唆された。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M55-10G	MNK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MRCK α

CDC42BPA, MRCK, PK428, FLJ23347, KIAA0451, DKFZp686L1738, DKFZp686P1738

筋緊張性ジストロフィーキナーゼ関連 Cdc42 結合キナーゼ α (MRCK α) は、複数の機能的ドメインをもつ Cdc42/Rac/Rho 相互作用/結合型セリンスレオニンキナーゼである。MRCK は、アクチン再編成において RhoA と Cdc42 それぞれの作動体である。MRCK α は真核生物細胞のシグナル伝達経路において必須の制御因子であり、主に細胞骨格の制御に関する役割が知られており、下流のさまざまなエフェクタータンパク質をリクルートする。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C27-11G	MRCK alpha, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-473	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MRCK β

CDC42BPB, KIAA1124

筋緊張性ジストロフィーキナーゼ関連 Cdc42 結合キナーゼ β (MRCK β) は、DMPK サブファミリーに属する。筋緊張性ジストロフィーキナーゼ関連キナーゼと筋緊張性キナーゼ関連 Cdc42 結合キナーゼ (MRCK) はそれぞれ RhoA と Cdc42 の作動体であり、アクチン細胞骨格再編成と神経突起伸長に關与する。DMPK 遺伝子における反復増殖が筋緊張性ジストロフィーにおける筋肉や心臓の特徴に關与するのではないかと考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C28-11G	MRCK beta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-473	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

**MSK1**

RPS6KA5, RLPK, MSPK1, MGC1911

MSK1(分裂促進因子およびストレス活性化タンパク質キナーゼ 1)は2つのタンパク質キナーゼドメインをもち、MAPKAPK1 イソ型と43%のタンパク質配列相同性をもつ。ノーザンブロット解析により、MSK1は全組織で発現し、特に脳、筋肉、および胎盤において高発現することが示された。免疫電子顕微鏡観察ではMSK1の核への局在化がみられた。MSK1は*in vitro* および*in vivo*においてERKまたはSAPK2タンパク質の何れかにより活性化される。MAPKAP-K1またはMAPKAP-K2/K3というよりはMSK1がcAMP応答配列結合タンパク質の活性化を媒介し、成長因子またはストレスシグナルを受けて転写因子1を活性化する。放射線ハイブリッド解析により、RPS6KA5(MSK1)遺伝子は染色体14q31-q32にマップされた。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R19-10G	MSK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MSK2

RPS6KA4; RSK-B; RSKB

MSK2(分裂促進因子およびストレス活性化タンパク質キナーゼ 2)はセリンスレオニンキナーゼファミリーメンバーであり、2つの同一でないキナーゼ触媒ドメインをもちCREB1やc-fosを含むさまざまな基質をリン酸化する。MSK2はリボソームタンパク質S6キナーゼ4(RPS6KA4)としても知られ、分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼERK1、ERK2およびp38により活性化される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R18-10G	MSK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MSSK1

STK23, SRPK3, MGC102944

MSSKはSRPK3としても知られ、セリンアルギニンタンパク質キナーゼファミリーに属する筋肉特異的タンパク質キナーゼであり、セリンアルギニン反復を含むタンパク質をリン酸化する。心臓や骨格筋においてMSSK1/SRPK3の高い発現がみられる。SRPK3欠損マウスでは、核が中心に配置された状態が著しく増大したII型線維特異的筋症の新たな実体を呈する。骨格筋でSRPK3を過剰発現する形質転換マウスでは重度の筋線維変異と早期の致死がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S41-10G	MSSK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MST1

KRS2; YSK3; DKFz686A2068; STK4

MST1は出芽酵母のセリンスレオニンキナーゼsterile-20(Ste20)と類似するタンパク質ファミリーに属する。内在性全長MST1は、Thr183がリン酸化された36kDaのカスパーゼ切断された触媒断片の二次的外観を伴って種々のストレス性刺激により活性化される。組換え型MST1は、*in vitro*においてMST二量体の活性化ループにおける分子内自己リン酸化を介する非常に強い自己活性化を起こす。MST1を哺乳動物細胞に一過性で過剰発現させた場合、アポトーシスを惹起する。内在性MST1と推定腫瘍抑制因子タンパク質Nore1/RASSFとの付随能力を干渉することでRas誘導型アポトーシスが阻害できる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S25-10G	MST1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MST3

STK24, MST-3, STK3, MST3B, RP11-111L24.5

MST3(哺乳動物Stelile 20様キナーゼ3)は胚中心キナーゼIIIファミリーメンバーである。MST3は保存されたキナーゼとメインをN末端にもち、C末端に調節因子ドメインをもつ。MST3の調節ドメインがカスパーゼ介在性の切断を受けることにより、MST3の内因性キナーゼ活性が活性化されて核移行が生ずる。C末端切断型のMST3を細胞内で発現させると、DNA断片化が生じアポトーシスが輸送される。MST3は自己リン酸化依存性で細胞遊走を阻害し、チロシン脱リン酸化酵素PTP-PESTを介したバキシルリン酸化を制御する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S42-11G	MST3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-311	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MST4

MASK; RP6-213H19.1

MST4 は出芽酵母のセリンスレオニンキナーゼである sterile-20(Ste20) と類似性をもつタンパク質ファミリーに属し、細胞骨格再構成、形態形成、アポトーシスおよび多様な細胞現象における分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼシグナル伝達において役割を担う。MST4 発現と腫瘍形成能との相関性が報告されている一方で、数々のヒト前立腺癌細胞株においてアンドロゲン受容体の状態と MST4 発現が逆相関する。MST4 の過剰発現により足場非依存性増殖が誘導され、*in vitro* においてこれら前立腺癌細胞株の増殖がみられることが報告されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M59-10G	MST4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MYLK2

skMLCK, KMLC, MLCK, MLCK2

MYLK2 はミオシン軽鎖キナーゼファミリーメンバーであり、成体の骨格筋で独占的に発現するカルシウム / カルモジュリン依存性酵素である。MYLK2 は、カルシウムシグナル伝達経路、接着点、アクチン細胞骨格の制御といったシグナル伝達経路や、神経筋のシナプス伝達やタンパク質 / アミノ酸リン酸化といった細胞プロセスに関与すると提唱されている。MYLK2 は、ATP 結合、カルモジュリン結合、核酸結合、タンパク質セリンスレオニンキナーゼ活性およびトランスフェラーゼ活性に関与する種々のサブドメインの機能により複数の分子機能に関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M63-10H	MYLK2, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MYLK3

caMLCK; MLCK, MLCK2, MGC126319, MGC126320

MYLK3 (ミオシン軽鎖キナーゼ 3) は、心筋細胞における架橋動員の頻度において主要な役割を担う。MYLK3 はヒト心筋不全において上方制御され、MYLK3 発現は心不全患者における肺動脈圧と相関する。ラットの心筋細胞において siRNA による MYLK3 ノックダウンを行うと、Myl2 リン酸化の減少とエビネフリン誘導型筋節再構築の活性化障害がみられる。組換え型マウス MYLK3 では、Myl2(Mlc2v) への特異性がみられ、カルシウムやカルモジュリン依存性リン酸化が生ずる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M64-10G	MYLK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

MYO3β

myosin IIIB

MYO3 β は、N 末端キナーゼドメインを含むアクチン依存性モータータンパク質であるクラス II ミオシンメンバーである。MYO3 β は N 末端キナーゼドメインを含み、運動性、頸部、尾部ドメインをもつ。MYO3 β 遺伝子には種々のスプライスバリエーションがあり、頸部ドメインに 1 つまたは 2 つのカルモジュリン結合 (IQ) モチーフをもつものや尾部ドメインの 3 つのドメインのうち 1 つのみをもつものなどがある。ノーザンブロット解析では、ヒト網膜において 7kb の MYO3 β 転写物が見られたが、RPE 細胞株からは検出されなかった。MYO3 β 遺伝子転写物は腎臓、腸、精巣からも検出されている。MYO3 β 遺伝子はゲノム配列アライメントにより染色体上の 2q31.1-q31.2 にマップされている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M66-11G	MYO3 beta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-326	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NDR

NDR1, STK38

NDR (核 Dbf2 関連タンパク質) は Mob タンパク質に制御される AGC キナーゼファミリーのサブグループに属するセリンスレオニンキナーゼである。Fas と TNF α 受容体刺激により疎水性モチーフのリン酸化が促進されヒト NDR が活性化される。NDR は新規のアポトーシス促進性キナーゼとして作用し、RASSF1A/MST2 シグナル伝達カスケードの主要メンバーである。NDR は哺乳動物細胞において有糸分裂染色体整列の忠実度に非常に重要である。NDR は HIV-1 粒子に取込まれ HIV-1 プロテアーゼにより切断される。NDR が主体となる染色体複製には Cdk2 活性が必要であり、Cdk2 誘導性の中心体複製は NDR 活性低下の影響を受ける。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S49-10G	NDR, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



NDR2

KIAA0965; STK38L

NDR2(核Dbf2関連タンパク質)はAGCキナーゼファミリーのサブグループに属すセリンスレオニンキナーゼである。NDR2はMobタンパク質により制御され、セリンスレオニンキナーゼ38様(STK38L)としても知られる。NDR2は新規のアポトーシス促進性キナーゼとして作用し、Fas受容体刺激に反応してRASSF1A/MST1により活性化され、アポトーシスを促進する。NDR2は主に神経細胞の分化や成熟における構造プロセス調節に主に関与し、胸腺において高発現がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S50-10G	NDR2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NEK1

D8ErtD790e; kat; MGC189817

NEK1はNIMA(never in mitosis gene a)関連キナーゼ1ともよばれる細胞周期制御に関するセリンスレオニンキナーゼであり、軸索発生において役割を担う神経タンパク質FEZ1とともに中心体複合体に存在する。NEK1はDNA損傷応答経路の初期に関与する。NEK1は自身の核局在および輸送シグナルを介して核を周期する。NEK1タンパク質は異なるシグナル伝達経路に関与してたような細胞プロセスを調節し、腎臓において重要な役割を担う。近年、本遺伝子の細胞発生研究や治療法の同定を行う上での新規手段が見いだされている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N02-11G	NEK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-495	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NEK2

NLK1; HsPK21; NEK2A

NEK2の触媒ドメインはアスペルギルス・ニデュランズのセリンスレオニンタンパク質キナーゼNIMAに非常に類似しており、有糸分裂への移行に必須であり、普遍的な有糸分裂促進剤p34cdc2と平衡して機能する可能性がある。NIMAと同様に、NEK2タンパク質はG1期にはほとんど検出できず、S期では連続的に蓄積され、G2後期において最大レベルに達する。NEK2は確認した成体組織の中では最も精巣において高い発現がみられ、核に局在化する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N03-10G	NEK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NEK3

HSPK36, MGC29949

NEK3はタンパク質キナーゼのNEKファミリーメンバーであり、NIMA(never in mitosis gene a)と高いアミノ酸相同性をもつ。NEK3 mRNAは全ての増殖細胞株において検出でき、細胞周期において発現レベルの変化がほとんどない。プロラクチン受容体シグナル伝達では、VAV2がNEK3によりリン酸化され活性化される。NEK3をチャイニーズハムスター卵巣細胞で過剰発現させるとプロラクチンに反応して細胞骨格の再組織化が増大するが、siRNAによりNEK3発現を下方制御するとこれらの効果が遮断される。プロラクチンはNEK3とパキシリン間の相互作用を刺激し、これによりパキシリンのリン酸化が増大する。乳房組織マイクロアレイによる解析では、悪性検体は正常検体に比べてNEK3発現の著しい上方制御が見られた。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N05-10G	NEK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NEK5

MGC75495

NEK5はNIMA(never in mitosis gene a)様キナーゼ5ともよばれ細胞周期制御に関するセリンスレオニンキナーゼである。NEK5はNEK6と相互作用することが示されており、NEK5は上皮細胞におけるibo1/nek6の異所性伸長形質に必須である。一過性の発現アッセイではNEK6はNEK5と相互作用して共存する。ibo1-3変異では、NEK6とNEK5間の相互作用が著しく増大する。NEK6はNEK5とヘテロ二量体を形成し、おそらくβチューブリンのリン酸化を介して皮質性の微小管組織を制御する。NEK5遺伝子はチンパンジー、ウシ、マウス、ラットおよびニワトリにおいて保存されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc.

略号: SCP

保管温度: -70℃



品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N07-11G	NEK5, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-508	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



このマークの商品は、2004年2月19日に施行されました「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(通称カルタヘナ法)の使用規制対象品です。ご使用に際しては、規則に則し、適切にお取扱ってください。

NEK6

SID6-1512

NEK6はタンパク質キナーゼのNekファミリーメンバーであるセリンスレオニンキナーゼであり、NIMAファミリーと類似したN末端触媒ドメインを共有する。NEK6は核と細胞質のキナーゼであり、ヒト細胞の有糸分裂進行に必須である。NEK6は細胞周期のM期においてリン酸化され活性化される。不活性型NEK6変異体を過剰発現させるか内在性NEK6をsiRNAによりノックダウンして機能阻害すると、細胞がM期で停止しアポトーシスを誘発する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N08-10G	NEK6, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NEK7

NEK7はセリンスレオニンキナーゼのNIMAファミリーメンバーである。報告されている他のNIMA関連キナーゼと異なり、NEK7はその触媒ドメインをC末端側にもつ。免疫蛍光法によりNEK7は細胞質に存在し、第1染色体上に位置することが示唆された。p70 S6キナーゼの疎水性調節部位(FXXFS/TF/Y)Thr412において活性のある主なタンパク質キナーゼがラット肝臓より精製され、これがNEK7と同定された。NEK7キナーゼ活性は血清欠乏により迅速かつ効率よく増大し、細胞周期依存的に調節されていると考えられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N09-10G	NEK7, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NEK9

NEK8, NERCC, NERCC1, MGC16714, MGC138306, DKFz434D0935

NEK9はNEKファミリーメンバーでありNEK1, NEK3およびNEK4と高い相同性をもつ。NEK9は有糸分裂期に活性化され、RNA GTPaseに特異的に結合し、CDC2リン酸化の基質である。NEK9は有糸分裂進行の制御に関して役割を担い、CDC2やRAN GTPaseにより制御される。NEK9の活性型と非活性型バリエーションとの両方を過剰発現すると細胞毒性を示し、細胞分裂を阻害して異常な核形態を生ずる。In vitroにおいて、NEK9は組換え型NEK6とNEK7のリン酸化を触媒し、これらを活性化する。以上より、NEK9は有糸分裂期においてNEK6とNEK7の活性化に関与することが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N11-11G	NEK9, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-979 <small>deleted fragment of a.a.346-731</small>	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NEK11

FLJ23495

NEK11はNEKファミリーメンバーである。本タンパク質は核小体に局在し、S期のチェックポイントにおいてNEK2Aとともに機能すると思われる。NEK2はNEK11のC末端自己抑制的ドメインをリン酸化し、N末端の触媒ドメインからの自己抑制的ドメインを解離することでNEK11キナーゼ活性を上昇させる。NEK11タンパク質はDNA複製において役割を担い遺伝毒性ストレスに応答すると考えられる。NEK11活性は種々のDNA損傷物質や複製阻害剤で処理したHeLa細胞において活性化されている。遺伝毒性物質によるNEK11の活性化が、ATR/ATM介在型シグナル伝達の阻害剤により抑制されることから、NEK11がATR/ATMシグナル伝達の下流のS期チェックポイントにおいて役割を担うことが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N13-10G	NEK11, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NIK

MAP3K14, HS, HSNIK, FTDCR1B

NIKは分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼキナーゼキナーゼ14(MAP3K14)であり、TRAF2に結合してNF-κB活性を刺激する。NIKは他の複数のMAPKKキナーゼと配列類似性があり、腫瘍壊死/神経成長因子(TNF/NGF)ファミリー受容体や1型インターロイキン1受容体に共通なNF-κB誘導型シグナル伝達カスケードに関与する。NIKはヒト初代培養細胞や炎症性関節リウマチ組織において発現し、インフォトキシンβ受容体によるシグナル伝達において選択的な役割を担う。NIKは、炎症性関節炎の免疫および骨の破壊性成分に体する治療標的である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M22-11G	NIK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.325-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NIM1

MGC42105

NIM1 は CAMK セリンスレオニンタンパク質キナーゼファミリーに属する。他の AMPK 関連キナーゼと異なり NIM1 は LKB1 によるリン酸化や活性化を受けない。肺の神経内分泌癌や肺の大細胞癌サンプルより 2 種類の体細胞突然変異 (P333S and P411T) が見つかった。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N14-10G	NIM1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NLK

FLJ21033, DKFZp761G1211

NLK(nemo-like kinase) は NLK 遺伝子にコードされたセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。NLK は細胞運命決定において役割を担い、骨髄間質細胞の分化に必須である。NLK は活性化補助因子 CREBBP をリン酸化することで CREB など広範な転写因子を抑制する。NLK 発現は数々のアポトーシス細胞において発現上昇がみられるが、明らかな細胞周期停止は誘導しない。NLK は Notch 活性型転写複合体形成を干渉して Notch シグナル伝達を抑制する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N15-10G	NLK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NUAK1

ARK5; KIAA0537

NUAK1 は SNF1/AMP キナーゼ関連キナーゼ (SNARK) ともよばれ、SNF-1 様キナーゼ 1 の NUAK ファミリーであり、AMPK 関連タンパク質キナーゼ 5 (ARK5) としても知られる。ARK5 は AKT より活性化される腫瘍細胞生存因子であり、栄養飢餓状態では ATM キナーゼとして作用する。NUAK1 は心臓および脳において高発現し、骨格筋、腎臓、卵巣、胎盤、肺および肝臓において低発現する。NUAK1 はグルコース窮乏耐性に関与し、CASP6 をリン酸化して Fas 誘導型アポトーシスを抑制し、カスパーゼの活性化および続いて生ずる CFLAR 切断を抑制する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N19-10G	NUAK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

NUAK2

SNARK, FLJ90349, DKFZP434J037, DKFZp686F01113

NUAK2 は SNF1/AMP キナーゼ関連キナーゼ (SNARK) ともよばれ、SNF-1 様キナーゼ 2 の NUAK ファミリーメンバーである。NUAK2 は筋収縮により活性化され、骨格筋における収縮刺激型グルコース移送特有の媒介物である。NUAK2 は、肥満や II 型糖尿病に関連する細胞のストレス応答に関与する。NUAK2 は合成テストペプチドに対してキナーゼ活性を示し、角化細胞における活性は AMP および 5 アミノ 4 イミダゾールカルボキサミドリボシドにより増大することから、AMPK キナーゼ依存型経路により NUAK2 が活性化される可能性が示唆される。ベビーハムスター腎臓細胞では、グルコース欠乏によっても NUAK2 活性が上昇することが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
N20-10G	NUAK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

p38 α

CSBP1; CSBP2; CSPB1; PRKM14; PRKM15; SAPK2A; MAPK14

p38 α (SAPK2A) は p38 MAPK ファミリーメンバーであり、さまざまな環境ストレスや炎症性サイトカインにより活性化される。p38 の活性化には、MAP キナーゼキナーゼ (MKKs) によるリン酸化や MAP3K7IP1/TAB1 タンパク質との相互作用により誘引される自己リン酸化が必要である。p38 の基質には転写制御因子 ATF2, MEK2, Max, 細胞周期調節因子 CDC25B および腫瘍抑制因子 p53 などがあり、本キナーゼが遺伝毒性ストレス応答だけでなくストレス関連の転写や細胞周期制御においても役割を担うことを示唆する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M39-10BG	p38 alpha, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

p38β

MAPK11; SAKP2; p38-2; PRKM11; SAKP2B; p38b; P38b2

p38 βは p38 MAP キナーゼファミリーメンバーであり、炎症性サイトカインや環境ストレスにより活性化される。p38 βは MAP キナーゼキナーゼ (MKKs) によるリン酸化を通じて活性化されるが、特に MKK6 を好む。転写因子 ATF2/CREB2 は本キナーゼの基質となることが示されている。同一タンパク質をコードする選択的スプライシングによる転写バリエーションが報告されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M36-10BG	p38 beta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

p38δ

SAPK4; PRKM13; MAPK13

p38 δ (SAPK4) は p38 MAPK ファミリーメンバーであり、炎症性サイトカインと同様に化学物質や環境ストレスにより活性化される。p38 δは TGY 二重リン酸化モチーフを持ち、細胞ストレスや炎症性サイトカインにตอบสนองして活性化される。本キナーゼにより MAP キナーゼキナーゼ 3 と 6 がリン酸化され活性化される。転写因子 ATF2 および微小管動態調節因子スタスミンは本キナーゼの基質であることが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M38-10BG	p38 delta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

p38γ

ERK3; ERK6; SAKP3; PRKM12; MAPK12

p38 γは p38 MAPK ファミリーメンバーであり、ストレスにตอบสนองして活性化される。p38 γ遺伝子は 22q13.3 にマップされ、筋芽細胞から筋管への分化に際してシグナル伝達因子として作用する。p38 γが核や細胞質に強制局在することで、線維芽細胞におけるキナーゼの細胞周期停止誘導能力が著しく減弱する。p38 γは、基本的なグルコース取込みを増大させ、DNP- および収縮刺激型のグルコース取込みを減少させるが、骨格筋におけるグルコース輸送体発現に影響を及ぼすことが一部の要因となる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M37-10BG	p38 gamma, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

p70S6K

S6K; PS6K; S6K1; STK14A; RPS6KB1; p70-alpha; p70(S6K)-alpha

p70S6K は 40S リボソームタンパク質 S6 のリン酸化の誘引となり、ヒト成体組織で普遍的に発現している。p70S6K は血清刺激により活性化されるが、この活性化はワートマニンやラパマイシンにより阻害される。p70S6K 活性は細胞周期の変化を経て変動し、G0 から解放された G1 細胞において 20 倍増大する。p70S6K の活性化には、ホスホイノシチド依存性キナーゼ 1 (PDK-1) によりリン酸化された Thr389 だけでなく推定自己抑制型偽基質ドメイン内のプロリン配向性残基の連続的なリン酸化が必須である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R21-10H	p70S6K, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

p70S6Kb

RPS6KB2, STK14B, KLS, P70-beta, P70-beta-1, P70-beta-2, S6K2, p70(S6K)-beta, S6K-beta2, SRK

p70S6Kb はセリンスレオニンキナーゼの RSK(リボソーム S6 キナーゼ) ファミリーメンバーであり、増殖因子、サイトカイン、ホルモナルエステルを含む分裂促進的な刺激により活性化される。p70S6Kb は 2 つの同一でないキナーゼ触媒ドメインをもち、S6 リボソームタンパク質と真核生物の翻訳開始因子 4B をリン酸化する。S6 のリン酸化によりタンパク質合成と細胞増殖が増大する。p70S6Kb の活性化には PI3 キナーゼ経路と mTOR が関与するが、他の経路により本タンパク質が活性化する場合もある。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R22-10G	p70S6Kb, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



PAK1

PAKalpha, MGC130000, MGC130001

PAK1 は細胞形態、運動性および形質転換の制御に関与すると考えられている p21 活性化キナーゼ (PAKs) のメンバーである。これらのセリンスレオニンキナーゼは低分子量 GTPases の CDC42 および RAC に活性化され、またこれらの作動体である。PAK1 は、PAK2 や PAK3 とともに 1 群 PAKs に属する。PAK1 はアクチン細胞骨格、接着および細胞運動性の主要な調節因子である。不活性化型の二量体 PAK1 は主に細胞質に存在し、活性化因子の Cdc42-GTP や Rac1-GTP との相互作用によりキナーゼの細胞突起部位を刺激することで細胞外マトリックスと接着する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P02-10BG	PAK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
P02-10G	PAK1/CDC42, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥71,000
						10 UG	¥106,000

PAK3

Stk4, mPAK-3, Pak65beta, Pak65alpha

PAK3 はセリンスレオニン p21 活性化キナーゼファミリーメンバーであり、小分子量 GTP 結合タンパク質である Cdc42 と RAC の標的としての役割をもつ。PAK タンパク質ファミリーは広範な生物学的活性に関与し、Rho GTPases と細胞骨格再編成や核内シグナル伝達を関連づける非常に重要な作動体である。PAK3 は樹状発生やシナプス可塑性に関連する樹状突起棘における迅速な細胞骨格再編成に必須であると考えられる。点変異をもつ PAK3 遺伝子と非症候性の X 連鎖精神遅滞との関連性が示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P04-10G	PAK3, Active	Mouse	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PAK4

PAK4 は近年同定された p21 活性化キナーゼ (PAKs) であり、細胞形態、運動性および形質転換の制御に関与すると考えられる。これらのセリンスレオニンキナーゼは小分子量 GTPase である cdc42 や Rac により活性化され、またこれらの作動体となる。PAK4 は PAK5 や PAK6 とともに II 群 PAKs に属する。PAK4 は哺乳動物細胞において細胞形態や細胞骨格系の制御を行うことが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P05-10BG	PAK4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PAK6

PAK5

PAK6 は PAK(p21 活性化キナーゼ) ファミリーメンバーのセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、細胞骨格再編成、アポトーシスおよび MAP キナーゼシグナル伝達経路といった数々の細胞内プロセスを制御すると考えられる。PAK6 は精巣と前立腺組織で高発現し、アンドロゲン受容体 (AR) と相互作用する。アンドロゲンに反応して、PAK6 は AR とともに核に移行する。PAK6 は正常な前立腺上皮においては弱い発現を示すものの、初代 / 転移性の前立腺癌細胞では発現上昇がみられ、アンドロゲン遮断療法後に再発した腫瘍ではさらなる発現上昇がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P06-10G	PAK6, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PAK7

PAK5; KIAA1264; MGC26232

PAK7 は PAK5 としても知られる新規のヒト PAK ファミリーキナーゼであり、N 末端に CDC42/Rac1 相互作用的結合 (CRIB) モチーフをもち、C 末端に Ste20 様キナーゼドメインをもつ。タンパク質キナーゼの p21 活性化キナーゼ (PAK) ファミリーは、細胞骨格再編成やアポトーシスといった細胞現象における低分子 G タンパク質 Rho ファミリーの作動体かつ MAPK シグナル伝達経路の上流に位置する制御因子として、近年非常に注目を集めている。他の Paks と同様に、PAK7 は細胞形態、運動性および形質転換の制御に関与すると考えられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P07-10G	PAK7, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PASK

STK37; PASKIN; KIAA0135; DKFZp434O051; DKFZp686P2031

PASK(PAS ドメイン含有セリンスレオニンキナーゼ)はストレスに関係する数々の細胞内シグナル伝達経路における機能を制御する。PASKは、光強度、酸素濃度および酸化還元電位における環境変化を感じることに関与する。IRS-1と相互作用することから、PASKはインスリンやサイトカインシグナル伝達における反調節機構をもつと考えられている。PASKは*in vitro*においてグリコーゲン合成酵素をリン酸化し不活性化する。PASKのリン酸化が効率よく進むには、PASと触媒キナーゼドメイン間に存在する第444~955残基が必要であり、この相互作用はPASドメインにより阻害されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P08-11G	PASK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.981-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PCTK1

PCTK1 (CDK16); FLJ16665; PCTAIRE; PCTAIRE1; PCTGAIRE CyclinY: CCNY; C10orf9; CBCP1; CCNX; CFP1

PCTK1(PCTAIREタンパク質キナーゼ1)はセリンスレオニンタンパク質キナーゼのcdc2/cdkxサブファミリーに属する。PCTK1はエキソサイトーシスにおいて高分化細胞のシグナル伝達カスケードに関与し、小胞体からの分泌性の積荷の輸送にも関与する。PCTK1は普遍的に発現しているが、脳や精巣において特に高レベルの発現がみられる。PCTK1は、Xp11.3にマップされたユビキチン活性化酵素UBE1をコードする遺伝子を含む。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P09-11G	PCTK1 (CDK16)/CyclinY, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	PCTK1 (CDK16) (107-end) and Cyclin Y (2-end)	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000

PCTK3

PCTK3; PCTAIRE, PCTAIRE3 CyclinY: CCNY; C10orf9; CBCP1; CCNX; CFP1

PCTK3(PCTAIREタンパク質キナーゼ3)はセリンスレオニンタンパク質キナーゼのcdc2/cdkxサブファミリーに属する。PCTK3は高分化した神経細胞において機能すると考えられ、CDC2と相対的なN末端伸展をもつ。PCTK3はさまざまなヒト細胞株や組織で発現している。対照脳(コントロール)に比べ、アルツハイマー病の側頭皮質ではPCTAIRE3タンパク質レベルの上昇がみられる。PCTAIRE3は、tauのリン酸化を調節する対らせん状細線維関連キナーゼではないかと考えられている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P11-10G	PCTK3/CyclinY, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000

PDHK1

PDK1

PDHK1(ピルビン酸脱水素酵素キナーゼ1)はピルビン酸脱水素酵素(PDH)をリン酸化し不活性化するPDHKファミリーメンバーである。PDHはピルビン酸の酸化脱炭酸を触媒するミトコンドリアの多酵素複合体であり、哺乳動物において炭水化物燃料の恒常性調節に関与する主要酵素の一つである。PDHK1はクローンβ細胞においてPDHの重要な制御因子であり、効率のよい代謝共役にはPDHK1とPDHの活性が重要である。β細胞がグルコース刺激型インスリン分泌を最大にするために必要な代謝流速速度を得るには、PDHK1の低発現/低活性を維持し、PDHを脱リン酸化して活性状態を保つことが重要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P57-10G	PDHK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PDHK2

PDK2

PDHK2(ピルビン酸脱水素酵素キナーゼ2)はピルビン酸脱水素酵素(PDH)をリン酸化し不活性化するPDHKファミリーメンバーである。PDHはピルビン酸の酸化脱炭酸を触媒するミトコンドリアの多酵素複合体であり、哺乳動物において炭水化物燃料の恒常性調節に関与する主要酵素の一つである。ヒトにおいて、PDHK2はPPARβ/δの第一次標的遺伝子であり、代謝制御においてPPARが重要であることが示されている。PDHK2遺伝子には2つのPPAR応答配列候補がある。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P58-10G	PDHK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



PDHK3

PDK3

PDHK3(ピルビン酸脱水素酵素キナーゼ3)はピルビン酸脱水素酵素(PDH)をリン酸化し不活性化するPDHKファミリーメンバーである。PDHはピルビン酸の酸化脱炭酸を触媒するミトコンドリアの多酵素複合体であり、哺乳動物において炭水化物燃料の恒常性調節に関与する主要酵素の一つである。HIF-1によりPDHK3発現が誘導され、ミトコンドリアの呼吸が阻害される。癌細胞においてPDHK3を強制発現すると乳酸蓄積と薬剤耐性の増大が見られるが、PDHK3をノックダウンすると低酸素誘導性細胞質内解糖や細胞生存の阻害が生ずる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P59-10G	PDHK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PDHK4

PDK4; FLJ40832

PDHK4(ピルビン酸脱水素酵素キナーゼ4)はピルビン酸脱水素酵素(PDH)をリン酸化し不活性化するPDHKファミリーメンバーである。PDHはピルビン酸の酸化脱炭酸を触媒するミトコンドリアの多酵素複合体であり、哺乳動物において炭水化物燃料の恒常性調節に関与する主要酵素の一つである。脂肪細胞におけるPDHK4の上方制御と、グリセロネオゲネシスの制御を通じたチアゾリジンジオンの脂質低下効果との関連性が知られている。PDHK4発現は、直接または転写様式によりロシグリタゾンによって強力かつ選択的に誘導される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P60-10G	PDHK4, Activ	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PDK1

PRO0461; PDPK1; MGC20087; MGC35290; PkB-like; PkB-like 1

PDK1(3-ホスホイノシチド依存性プロテインキナーゼ)はホスファチジルイノシトール(3, 4, 5)三リン酸またはホスファチジルイノシトール(3, 4)二リン酸の存在下で活性化される。その後、PDK1はタンパク質キナーゼB(PKB)を活性化し、活性型PKBがグリコーゲン合成酵素キナーゼ3(GSK3)を不活性化する。他のタンパク質がPKBやGSK3によりリン酸化される場合、インスリンの細胞内作用の数々を媒介すると考えられる。したがって、PDK1は二次情報伝達物質であるホスファチジルイノシトール(3, 4, 5)三リン酸やホスファチジルイノシトール(3, 4)二リン酸の数々の作用を媒介する上で主要な役割を担うと考えられる。ヒトPDK1はPKA, PKBおよびPKCタンパク質キナーゼサブファミリーに最も類似した触媒ドメインをもつ556残基の一量体である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P14-10H	PDK1, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PFTK1

PFTK1: CDK14; PFTAIRE1 Cyclin Y; CCNY; C10orf9; CBCP1; CCNX; CFP1

PFTK1は主に出生後および成体神経系において発現するCDC2関連タンパク質キナーゼファミリーメンバーである。PFTK1は脳、脾臓、腎臓、心臓、精巣および卵巣において高発現する。PFTK1と全4種の14-3-3イソ型との相互作用には、このser119アミノ酸残基が必須であり、ser120残基はPFTK1結合に若干寄与する可能性がある。PFTK1はサイクリン依存性キナーゼとして作用し、細胞周期進行と細胞増殖を制御する。食道扁平上皮癌患者においてPFTK1の過剰発現がみられる場合、化学療法耐性を示すことが予想される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P15-10G	PFTK1 (CDK14)/CyclinY, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	PFTK1 (CDK14) Full length and Cyclin Y (2-end)	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000

PHKG1

PHKG

PHKG1(ホスホリラーゼキナーゼγ1)はセリンスレオニンタンパク質キナーゼファミリーメンバであり、1つのタンパク質キナーゼドメインと2つのカルモジュリン結合ドメインをもつタンパク質をコードする。ホスホリラーゼキナーゼは非常に重要なグリコーゲン分解調節酵素である。PHKG1は16種のサブユニットからなるタンパク質キナーゼ複合体の触媒メンバーであり、α、β、γ、δの4種のサブユニットを等モル比で含んでいる。ホスホリラーゼキナーゼ活性は骨格筋で最も高く、その他、肝臓、心筋、脳を始めいくつかの組織でもその活性がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P19-10G	PHKG1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PHKG2

GSD9C

PHKG2は、ホスホリラーゼキナーゼの γ サブユニットの肝臓や精巣におけるイソ型である。PHKG2は10個のエキソンをもつ全長9.5kbの遺伝子であり、染色体上の16p12.1-p11.2にマップされている。グリコーゲン代謝調節酵素であるPHKの欠損は全糖原病の25%において原因となっており、また遺伝的にも臨床的にも異質である。PHKG2遺伝子の変異により常染色体性の肝臓特異的PHK欠損(グリコーゲン貯蔵疾患IXc)が生じて硬変の危険性が高くなり、また少なくとも11種のPHKG2変異が同定されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P20-10G	PHKG2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PKA α

PKA α ; cAPK α ; MGC48865; MGC102831

PKAの触媒サブユニットC- α (PKA α)はセリンスレオニンタンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、染色体領域の19p13.1にマップされている。多くのC- α ノックアウトマウスにおいて、PKA α のヌル変異により出生後早期の致死がみられる。驚くことに、わずかなC- α ノックアウトマウスにおいては、小形ではあるものの成人期まで生存した。これらの動物では、脳において代償的にC- β レベルの上昇がみられるが、骨格筋、心臓および精子を含む多くの組織ではPKA活性は正常なものに比べ10%未満であった。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P51-10G	PKAc alpha, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PKA β

PKA β ; cAPK β ; MGC9320; MGC41879; DKFZp78112452

PKAの触媒サブユニットC- β (PKA β)はセリンスレオニンタンパク質キナーゼファミリーメンバー(PKA触媒サブユニットはC- α 、C- β およびC- γ の3つの遺伝子産物から構成されている)であり、ヒト染色体領域の1p36.1にマップされている。PKA β はC- α とは別個の遺伝子より生じ、組織特異的に発現する。アミノ酸レベルにおいてC- α とC- β は93%の相同性を示す。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P52-10G	PKAc beta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PKA γ

KAPG; PKA γ ; cAPK γ

PKA C- γ (PKA γ)はcAMP依存性タンパク質キナーゼの触媒サブユニットの第三番目のイソ型である。ヒト精巣cDNAライブラリーより単離され、C- α やC- β とは明らかに異なる遺伝子に由来し、組織特異的発現を示す。C- α とC- β はアミノ酸レベルで93%の相同性を示すものの、C- γ は何れに対しても80%程度しか相同性をもたない。PPKACG遺伝子にはイントロンがなく、poly(A)テールの残遺物もち、直列反復配列に挟まれ、かつPRKACA遺伝子と共線性をもつ。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P53-10G	PKAc gamma, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PKC α

PRKA; MGC82897

PKC α はセリンとスレオニン特異的タンパク質キナーゼのタンパク質キナーゼC(PKC)ファミリーメンバーであり、カルシウムや二次情報伝達物質のジアシルグリセロールにより活性化される。PKC α は、細胞接着、細胞形質転換、細胞周期チェックポイントおよび細胞容積調節といった数々の異なる細胞プロセスにおいて役割を担うことが報告されている。PKC α は染色体領域の17q22-q23.2に位置し、筋細胞の心収縮力やCa(2+)の扱いにおける基礎的な制御因子である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P61-10G	PKC alpha, Active	Xenopus	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000
P61-18G	PKC alpha, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKCβ

PKCB; PRKCB; PRKCB2; MGC41878; PKC-beta

PKC β I は PKC ファミリー (リン脂質依存性セリンスレオニンキナーゼ) メンバーであり、PKC β II と非常に類似している。急性なインスリン治療後、成熟した PKC β II の mRNA やタンパク質は迅速に増大するが、PKC β I の mRNA やタンパク質レベルは変化しない。PKC β I ではなく、PKC β II を定常的に過剰発現させると、細胞へのインスリン刺激型グルコース取込みが生ずる。B リンパ球や肥満細胞の刺激により、Syk が Btk を制御し、Btk は PKC β I の酵素活性を選択的に制御する。Btk が PKC β I を特異的に制御し、Btk が PKC β I と選択的に付随することは一貫性がある。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P62-10G	PKC beta I, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKCβII

PRKCB1; PKCB2; PRKCB1; PRKCB (X07109)

PKC β II はセリンとスレオニン特異的タンパク質キナーゼのタンパク質キナーゼ C(PKC) ファミリーメンバーである。カルシウムや二次情報伝達物質のジアシルグリセロールにより活性化され、多様な細胞シグナル伝達経路に関与することで知られる広範なタンパク質標的をリン酸化する。PKC β II は、B 細胞活性化、アポトーシス誘導、上皮細胞増殖、および腸管糖吸収といった数々の別個の細胞機能に関与することが報告されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P63-10G	PKC beta II, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKCδ

PRKCD; MAY1; MGC49908; nPKC-delta

タンパク質キナーゼ C δ (PKC δ) はセリンスレオニンキナーゼのタンパク質キナーゼ C(PKC) ファミリーメンバーである。79kDa のタンパク質キナーゼであり、リン脂質の存在に強く依存するものの、Ca²⁺ による活性化は受けない。PKC δ の活性化因子の有効候補としてホスファチジルイノシトールが考慮されている。ノーザンブロット解析より、PKC δ がほぼ全ての組織に広範に分布しており、PKC の主要なイソ型は造血性細胞において発現していることが示唆されている。PKC δ はジアシルグリセロールに制御され、ホルボールエステルにより擬態される基礎的な細胞機能に関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P64-10G	PKC delta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKCε

PRKCE; MGC125656; MGC125657; nPKC-epsilon

PKC ε はセリンとスレオニン特異的タンパク質キナーゼのタンパク質キナーゼ C(PKC) ファミリーメンバーであり、多様な細胞内シグナル伝達経路に関与する広範なタンパク質標的をリン酸化する。PKC ε は、インスリンエクソサイトーシスだけでなく、神経チャネル活性化、虚血からの心臓保護、熱ショック応答といった多様な細胞機能に関与する。マウスにおけるノックダウン実験では、本キナーゼは、活性型マクロファージにおけるリポ多糖 (LPS) 介在型シグナル伝達において重要な役割を担い、不安様挙動を調節する可能性が示唆されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P65-10G	PKC epsilon, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKCη

PKCL; PKC-L; PRKCL; MGC5363; MGC26269; nPKC-eta, PRKCH

PKC η は、セリンとスレオニン特異的タンパク質キナーゼのタンパク質キナーゼ C(PKC) ファミリーメンバーであり、多様な細胞内シグナル伝達経路に関与する広範なタンパク質標的をリン酸化する。PKC η は、扁平上皮に優先的に発現し、角化細胞の終分化を誘導する。内因的発現または過剰発現した PKC η は、マウスやヒトの角化細胞におけるサイクリン E/cdk2/p21 複合体と付随する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P67-10G	PKC eta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKC γ

PKCC; PKCG; SCA14; MGC57564; PKC-gamma; PRKCG

PKC γ はセリンとスレオニン特異的タンパク質キナーゼのタンパク質キナーゼ C(PKC) ファミリーメンバーであり、多様な細胞内シグナル伝達経路に關与する広範なタンパク質標的をリン酸化する。PKC γ は、脳では虚血の際に細胞膜へ移動し、既にそのような状態にある脳では二次的または致命的な虚血発作の際に迅速に除去または崩壊する。このことから、虚血性プレコンディショニングにより PKC γ を介する細胞シグナル伝達の下流制御が促進され、これが神経保護となることが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P66-10G	PKC gamma, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKC ι

PRKCI; DXS1179E; MGC26534; nPKC-iota

PKC ι はセリンスレオニンキナーゼのタンパク質キナーゼ C(PKC) ファミリーメンバーである。PKC ι のアミノ酸配列は PKC ζ と最も相同性が高く、全体として 72%、触媒ドメインでは 84% の相同性を示す。タンパク質キナーゼ C ι (PKC ι) は Ras シグナル伝達に關与し、結腸上皮において発癌性 Ras の下流に位置する重要な作動体であると考えられる。活性型の PKC ι を結腸で定常発現する形質転換マウスでは、発癌物質誘導型の結腸癌発生率が非常に高い。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P68-10G	PKC iota, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKC μ

PKD; PKCM; PRKCM

タンパク質キナーゼ Cmu(PKC μ) はタンパク質キナーゼ C(PKC) ファミリーメンバーであるが、構造や酵素特性において他の PKC アイソザイムと異なる。PKC μ は天然において遍在的に発現し、胸腺、肺および末梢血単核球において高発現がみられる。PKC μ は *in vivo* においてホスファチジルイノシトール 4 キナーゼやホスファチジルイノシトール 4 リン酸 5 キナーゼと複合体を形成する。PKC μ のアミノ末端膜貫通ドメインからプレクストリン相同ドメインまでの領域は、脂質キナーゼとの結合に關与することが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P72-10G	PKC mu, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKC ν

EPK2; PRKCN; PKD3; nPKC-NU

PKC ν は PKD3 としても知られ、セリンスレオニンキナーゼのタンパク質キナーゼ C(PKC) ファミリーメンバーであり、多数の細胞種において細胞の分化や増殖の制御に重要な役割を担う。PKC ν は 890 残基のアミノ酸で構成され、本タンパク質はヒト PKC μ と 77.3%、マウス PKD と 77.4% の類似性をもつ。PKC ν mRNA はさまざまな組織において遍在的に発現する。本遺伝子は染色体上の 2p21 領域のマーカー WI-9798 から D2S177 の間に位置する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P73-10G	PKC nu, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKC θ

PRKQ; PRKCT; MGC126514; MGC141919; nPKC-theta

タンパク質キナーゼ C theta(PKC θ) は細胞内シグナル伝達カスケードの重要な構成成分である。近年の研究より、骨格筋内での局所的な脂質代謝物蓄積により PKC θ が關与するセリンキナーゼカスケードが活性化され、骨格筋におけるインスリンシグナル伝達やグルコース輸送に異常が生ずることが示唆されている。II 型糖尿病発生の初期段階ではインスリン耐性が重要であるが、脂質代謝の変更にも關与すると考えられる。PKC θ は、骨格筋における脂質誘導性インスリン耐性を媒介する必須成分であり、II 型糖尿病治療の標的候補である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P74-10G	PKC theta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



PKCζ

PRKCZ; PRKCZ; PKC2

PKC ζはPKCファミリーの特殊なイソ型である。PKC ζは粒子状と可溶性分画の何れにも存在し、ホルボールエステルにより活性化されない。PKC ζを過剰発現し、ホルボールエステル処理すると、ホルボールエステル誘導型の細胞増殖低下がみられない。PKC ζを過剰発現すると、PKC依存性のホルボールエステル誘導型分裂促進因子活性化タンパク質 (MAP) キナーゼの活性化が増強する。PKC ζは、細胞増殖の重要な制御因子である p70S6K の上流に位置する調節因子である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P75-10G	PKC zeta, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥26,000
						10 UG	¥37,000

PKD2

HSPC187; DKFZp586E0820; PRKD2

PKD2は、ホルボールエステルおよび増殖因子により刺激された新規のセリンスレオニンキナーゼであり、N末端のプレクストリン相同ドメインと触媒ドメインに2つのシステインリッチなモチーフをもつ。セリンスレオニンタンパク質キナーゼPKD/PKC μやPKC νと最も相溶性が高い。PKD酵素ファミリーは、ゴルジの組織化や細胞膜方向性輸送、転移、免疫応答、アポトーシスおよび細胞増殖を含む非常に多様な細胞機能に関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P76-10G	PKD2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PKD2 (G848E)

HSPC187; nPKC-D2; PRKD2

PKD2(G870E)は、PKD2の870アミノ酸残基においてグリシンからグルタミン酸への変異をもち、胃腺癌サンプルにみられる体細胞突然変異である。PKD2はポリシスチンタンパク質ファミリーメンバーであり、腎臓上皮細胞におけるカルシウム輸送やカルシウムシグナル伝達に関与する。PKD2はポリシスチン1と相互作用するが、この複合体が尿管管形態形成に関与する一般的なシグナル伝達カスケードにおいて協力して作用する可能性がある。PKD2はシャペロン様分子として機能し、PKD2のERADを防御することが予想される。PKD2は、律速成分としてPKD1と相互作用ネットワークを形成する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P76-12BG	PKD2 (G848E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PKD2(G870E)

HSPC187; nPKC-D2; PRKD2

PKD2(多発性嚢胞腎疾患2)はポリシスチンタンパク質ファミリーメンバーである。カルシウム透過性陽イオンチャネルとして機能する複数回膜貫通型タンパク質であり、腎臓の上皮細胞におけるカルシウム輸送やカルシウムシグナル伝達に関与する。PKD2はポリシスチン1と相互作用し、この複合体は尿管管形態形成に関する一般的なシグナル伝達カスケードにおいて協力して作用する可能性がある。PKD2はシャペロン様分子として機能し、PKD2のERADを防御することが予想される。PKD2は、律速成分としてPKD1と相互作用ネットワークを形成する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P76-12CG	PKD2 (G870E), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PKN2/PRK2

PRKCL2, PKN2, PRK2, PAK2, Pak-2, PRO2042, MGC71074, MGC150606

PKN2はPRK2としても知られ、Rho作動体かつセリンスレオニンキナーゼのタンパク質キナーゼCスーパーファミリーメンバーである。PKN2は、HeLa S3細胞において有糸分裂への移行と細胞質分裂からの退出において必須な制御因子である。PKN2は細胞分裂周期の終末における中心体の脱離や、G2/M移行期において有糸分裂のサイクリン/Cdk1複合体のリン酸化に必須なリン酸化酵素であるCdc25Bのリン酸化や活性化に必須である。PKN2のC末端は、Rho介在性生物学的プロセスにおける作動体特異的な薬理的治療介入の薬物標的として利用できる可能性も考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P71-10G	PKN2/PRK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PKN3/PRK3

RP11-545E17.1

PKN3(PRK3) は GTP 依存的に PHOA と付随するセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。PKN3 は SH3 ドメインを介して GRAF や GRAF2 とも相互作用することができ、これらのタンパク質をリン酸化する。PKN3 はヒト前立腺癌細胞の悪性増殖の媒介物であり、活性化型 PI3K の下流で機能する。PKN3 はヒト腫瘍細胞で上方制御されているが、周辺非腫瘍形成性組織では発現上昇がみられない。マウス前立腺腫瘍モデルにおいて誘導性の PKN3 をノックダウンした場合、転移阻害がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P69-10G	PKN3/PRK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PLK1

STPK13

PLK1 は Polo 様キナーゼファミリーメンバーであり、中心体や紡錘極体に局在し細胞周期の際に著しい細胞内再配置を起こす。調節解除された PLK 活性により、しばしば中心体複製、成熟、および微小管動態に異常が生ずる。PLKs はゴルジ複合体機能の制御も行う。ヒト PLK1 の調節解除された発現と数々の悪性腫瘍発生との間に強い相関性がみられ、ドミナントネガティブな PLK1 タンパク質の異所発現により迅速な細胞死へと誘導される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P41-10H	PLK1, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PLK2

SNK

PLK2(Polo 様キナーゼ 2) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼの Polo ファミリーメンバーであるセリン誘導性キナーゼであり、正常な細胞分裂において重要な役割を担う。PLK2 は、中心体周期の前中心子形成において SAS-4 のヒト相合体である P4.1 関連タンパク質 (CPAP) をリン酸化する。PLK2 は TSC1 タンパク質と相互作用して mTOR シグナル伝達、腫瘍生長、および低酸素条件下における化学受容性を阻害することから、腫瘍抑制因子としての役割を担うとも考えられている。PLK2 欠損ヒト肺腫瘍細胞は対照腫瘍に比べ大きく生長し、これらの腫瘍内で PLK2 は内在性 TSC1 タンパク質と相互作用する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P42-10G	PLK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PLK3

CNK, FNK, PRK

PLK3(Polo 様キナーゼ 3) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼの Polo ファミリーメンバーであるサイトカイン誘導性キナーゼである。PLK3 は触媒ドメインと推定の制御ドメインをもち、細胞周期進行および腫瘍発生において重要な役割を担う。PLK3 は複数のヒト細胞株において中心体と密接に関連し、その局在性は微小管の完全性に依存する。したがって、PLK3 は微小管動態や中心体機能の制御にも関与すると考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P43-13G	PLK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.57-340	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PLK4

SAK, STK18

PLK4(Polo 様キナーゼ 4) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼの Polo ファミリーメンバーである。中心体に存在する微小管を基礎とした複雑構造である中心小体に局在し、細胞周期の際に中心小体複製を制御する。ヒト細胞において、PLK4 の過剰発現により既存の中心小体周辺での複数の前中心子の同時形成を引き起こし、これにより中心小体増幅と Plk4 誘導性中心小体生成が生ずる。Plk4 遺伝子量の減少により、有糸分裂の誤りと癌発生の可能性が上昇する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P44-11G	PLK4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-836	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

**PRKG1**

PGK, CGKI, PRKG1B, PRKGR1B, FLJ36117, MGC71944, cGKI-BETA, cGKI-alpha, DKFZp686K04

PRKG1はホモ二量体であり、各単量体には制御性のcGMP結合ドメインと触媒ドメインを含んでいる。ノーザンブロット分析では、PRKG1は膀胱、子宮、副腎、およびファロピウス管において高い発現がみられた。PRKG1は血小板活性化において重要な刺激性の役割を担う。再構成細胞モデルにおいて組換え型PRKG1発現を行うと、血小板インテグリン α -IIb/ β -3のフォン・ヴィルブランド因子誘導型活性化が促進される。Prkg1ノックアウトマウスでは、VWFや低容量スロンピンンに対して血小板応答障害を示し、出血時間の延長が見られる。VWFや低容量スロンピンンにより誘導されたヒト血小板凝集はPRKG1阻害剤により阻害されるが、cGMPにより促進される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P78-11G	PRKG1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a324-end Kinase domain	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
P78-10BG	PRKG1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PRKG2

cGKI, PRKGR2

PRKG2はcGMP依存性タンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、脳、肺、および腸管粘膜において高発現する。PRKG2は、*E.coli*毒素のSTaや腸管ペプチドのグアニリンに誘導される水や電解質の腸分泌を媒介する。PRKG2欠損マウスは*E.coli* STaに耐性を示し、成長板の内軟骨性骨化における重篤な異常により生ずる低身長症を発症する。PRKG2はSOX9をリン酸化し、その核内移行を阻害することでSOX9機能を減弱する。PRKG2は、SOX9機能を減弱させることで増殖停止と肥大軟骨細胞分化を共役する分子スイッチである。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P79-10G	PRKG2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

PRKX

PKX1

PRKXはcAMP依存性タンパク質キナーゼの触媒サブユニットと密接な関係のあるセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。PRKXは哺乳動物の腎臓発生において上皮形態形成を制御し、cAMP存在下ではPRKX発現により培養腎臓上皮細胞遊走が著しく活性化される。常染色体優性の多発性嚢胞腎疾患において、PRKXが成体腎臓で異所性発現を行うことが確認されている。PRKXは貪食細胞や顆粒球の成熟に関与する。PRKXと関連するY染色体上の偽遺伝子との異常な組替えにより、XX雄性やXY雌性における性逆転障害がしばしば生ずることが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
P81-10G	PRKX, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

QIK

SNF1LK2, SIK2, KIAA0781, LOH11CR1, DKFZp434K115

QIKは、ユビキチン関連モチーフをもつ中心的なドメインであるN末端キナーゼドメインと、C末端のPKAリン酸化部位を保有するセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。QIKはIRS1をリン酸化でき、脂肪細胞におけるQIKの過剰発現によりIRS1のリン酸化が上昇する。QIK介在性IRS1リン酸化によりインスリンシグナル伝達効率が調節され、糖尿病関連インスリン耐性に関与すると考えられる。インスリンはQIKを誘導してTORC2活性を妨害し、TORC2のリン酸化と細胞質への転位を刺激する。その後、リン酸化されたTORC2は26Sプロテアソームにより分解される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S15-10G	QIK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

RAF1 (EE)

NSS; CRAF; Raf-1; c-Raf

RAF1 は MAP キナーゼキナーゼキナーゼ (MAP3K) であり、膜結合型 GTPase の Ras ファミリーの下流で機能し直接これに結合する。活性化型 RAF1 は二重特異性タンパク質キナーゼの MEK1 と MEK2 をリン酸化して活性化し、これが次々とセリンスレオニン特異的キナーゼの ERK1 と ERK2 をリン酸化し活性化する。活性化 ERKs は細胞生理機能において多面的な作動体であり、細胞分裂周期、アポトーシス、細胞分化および細胞遊走に關与する遺伝子の発現調節において重要な役割を担う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R01-13G	RAF1 (EE), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.306-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

RIPK2

RICK; RIP2; CARD3; CARDIAK; CCK; GIG30

RIPK2 (RIP2; RICK) はデスドメインをもつタンパク質キナーゼであり、N 末端にセリンスレオニンキナーゼ触媒ドメインをもち、C 末端にカスパーゼの活性化と補充ドメインをもつ 540 残基のアミノ酸からなるタンパク質をコードすると考えられる。RIPK2 は FAS 受容体経路において誘導されるアポトーシスを制御すると考えられる。RIPK2 は ICE/カスパーゼ 1 の CARD と特異的に相互作用することが示されており、この相互作用とプロカスパーゼ 1 のプロセッシングおよび活性化型カスパーゼ 1 p20 形成との間に相関性がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R08-11G	RIPK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-299	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

RIPK3

RIP3

RIPK3 はセリンスレオニンタンパク質キナーゼの受容体共役タンパク質 (RIP) ファミリーメンバーであり、他の RIP ファミリーメンバーとは異なる特有の C 末端ドメインをもつ。RIPK3 は細胞質に優先的に局在化し、特異的にミトコンドリアに共存することで新規の各局におよび輸送シグナル依存的に核細胞質間往復を起こす。RIPK3 は腫瘍壊死因子 (TNF) 受容体シグナル伝達複合体の構成成分であり、アポトーシスを誘導して NF- κ B 転写因子とカスパーゼ 8 を弱く活性化する。また、タンパク質分解性が活性化型の複合体内で CFLAR とともに機能し、アポトーシスを誘導することなく RIPK3 依存性壊死を防御することから、本複合体は防御機能に必要であると考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R09-10G	RIPK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

RIPK5

DSTYK; DustyPK; HDCMD38P; KIAA0472; RIP5

RIPK5 は二重特異性セリンスレオニンおよびチロシンタンパク質キナーゼであり、RIPK ファミリーメンバーである。RIPK5 は脊椎動物において広範に発現しており、特に中枢神経系において幅広く分布している。また、特定のヒト癌において調節解除されている。RIPK5 は細胞死の制御因子として機能することが示されている。RIPK5 を過剰発現すると、DNA 断片化により明らかに細胞死を誘導する。RIPK5 はカスパーゼ依存性細胞死とカスパーゼ非依存性細胞死の両方を誘導するが、RIPK5 の N 末端および C 末端欠損変異体も細胞死誘導能を保持する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R27-10G	RIPK5, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ROCK1

P160ROCK; ROCK-1; ROKbeta

ROCK1 は普遍的に発現するセリンスレオニンキナーゼであり、低分子 GTPase RhoA の下流標的である。ROCK1 は平滑筋細胞、アクチン細胞骨格編成、細胞接着および運動性、および遺伝子発現といった多様な細胞機能に關与する。ROCK1 は、心筋細胞において病理的刺戟に応答した心臓線維症発生と線維形成性サイトカインの誘導に寄与する。ROCK1 ノックアウトマウスでは、さまざまな細胞外マトリックス (ECM) タンパク質や線維形成性サイトカイン発現の低下に付随する、血管周囲線維化と間質性線維症の減少が見られる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70℃

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R10-11G	ROCK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.17-535	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



ROCK2

KIAA0619; ROCK-II; ROKalpha

ROCK2は普遍的に発現するセリンスレオニンキナーゼであり、核に局在化し、細胞質分裂、平滑筋収縮、アクチンストレス線維や接着点形成、c-fos 血清応答配列の活性化を制御する。ROCK2は低分子GTPase RhoAの直下に位置する標的である。ROCK2は血管攣縮性狭心症、虚血発作、および心不全といった循環器疾患において中心的な役割を担うと考えられる。スタチンや他の選択的阻害剤によりROCK2を阻害すると、内皮型一酸化窒素合成酵素(eNOS)の上方制御および活性化や血管性炎症や粥状動脈硬化の減少がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R11-11G	ROCK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.5-554	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R11-11H	ROCK2, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.5-554	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

RSK1

RPS6KA1; HU-1; MAPKAPK1A; S6K-alpha 1

RSK1はRSK(リボソームS6キナーゼ)ファミリーメンバーであり、増殖因子制御型セリンスレオニンキナーゼである。RSK1は2つの異なるキナーゼ触媒ドメインをもち、分裂促進因子活性化キナーゼ(MAPK)シグナル伝達経路メンバーを含むさまざまな基質をリン酸化する。RSK1は、2種類の異なったATP結合部位共通配列をもつ735残基のアミノ酸からなるタンパク質をコードすると考えられている。RSK1転写物はリンパ球、骨格筋、肝臓および脂肪組織に存在する。RSKsは分裂促進因子活性化キナーゼ(MAPK)カスケード活性化に関与し、細胞増殖や分化を刺激する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R15-10G	RSK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

RSK2

RPS6KA3; HU-3; MAPKAPK1B; CLS; MRX19; ISPK-1; p90-RSK2; pp90RSK2; S6K-alpha3

RSK2はRSK(リボソームS6キナーゼ)ファミリーメンバーであり、増殖因子制御型セリンスレオニンキナーゼである。RSK2は、RASおよびMAPKを介して増殖因子シグナル伝達を媒介し、CREBのセリン133におけるリン酸化を誘導し遺伝子発現を活性化することが示されている。RSK2の変異がX連鎖疾患であるコフィン・ローリー症候群(CLS)の原因となることが示されており、重症の精神運動発達遅滞、顔面および手指異形症および進行性骨格変形が特徴である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R17-10G	RSK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R17-12BG	RSK2 (I416V), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R17-12CG	RSK2 (L608F), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
R17-12DG	RSK2 (Y483C), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

RSK3

RSK; HU-2; RPS6KA2; p90-RSK3; pp90RSK3; MAPKAPK1C; S6K-alpha; S6K-alpha2

RSK3はRSK(リボソームS6キナーゼ)ファミリーメンバーであり、推定核局在化シグナルをもつ特有のN末端領域をもった733アミノ酸残基のタンパク質をコードする。RSK3 mRNAは広範に発現し、増殖因子、血清およびホルボールエステルにより活性化される。RSK3は刺激を受けて細胞核へと転位し、核タンパク質をリン酸化する。RSK3はERK1/2と結合してRSK3活性の持続時間を延長する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R16-10G	RSK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

RSK4

RPS6KA6

RRSK4 は 90kDa のリボソーム S6 キナーゼファミリーメンバーであり、細胞増殖、生存および分化の増殖因子介在性刺激における重要な構成成分である。RSK4 は、ERK と 3-ホスホイノシチド依存性タンパク質キナーゼ 1(PKD1) とが協調したリン酸化を受けて活性化される。RSK4 はしばしば、X 連鎖性聴覚消失 3 型 (DFN3)、精神遅滞 (MRX)、および前脈絡膜萎縮より構成される隣接遺伝子症候群と付随する。RSK4 は脳および腎臓において最も高い発現がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
R20-10G	RSK4, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SGK1

SGK

SGK1 は血清グルココルチコイド誘導性タンパク質キナーゼメンバーであり、*in vitro* において 3 ホスホイノシチド依存性タンパク質キナーゼ 1(PKD1) により活性化され、*in vivo* ではホスファチジルイノシトール (PI)3 キナーゼを活性化するシグナルにตอบสนองしてリン酸化される。SGK1 mRNA は全組織において発現しており、SGK1 mRNA レベルは血清やデキサメタゾン刺激を受けて上昇する。SGK1 は、FKHRL1 をリン酸化して不活性化することで細胞生存を促進する。SGK と Akt では、FKHRL1 上の 3 つの調節部位のリン酸化活性に相違がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S06-11G	SGK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.60-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SGK2

H-SGK2; dJ138B7.2

SGK2 はセリンスレオニンキナーゼの血清グルココルチコイド誘導性キナーゼ (SGK) メンバーであり、タンパク質キナーゼ A, G および C を含む "AGC" キナーゼサブファミリーに属する。本タンパク質の触媒ドメインはタンパク質キナーゼ B(PKB) に最も類似する。SGK2 は、他の 2 種類のイソ型である SGK1 や SGK3 と同様、インスリンやインスリン様増殖因子 1(IGF-1) により刺激され、種々の細胞において Na(+)/K(+)-ATPase 活性を促進することが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S07-10G	SGK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SGK3

CISK, SGK1

SGK3 は SGK ファミリーメンバーであり、PX(phox homology) ドメインをもつリン酸化タンパク質をコードする。PKD1 は *in vitro* において SGK3 をリン酸化し活性化する。PKD1 が 10 倍に増加することで、リン酸化 SGK3 も増加する。SGK3 は、ヒト胚性腎臓細胞で発現させると IGF1 や過酸化水素により著しく活性化されるが、PI3 キナーゼ阻害剤で前処理することでその活性化を減らすことができる。酵母ツーハイブリッドスクリーニングにより、ヒト SGK3 と GSK3 β が直接相互作用することが示唆された。SGK3 は複数の標的タンパク質をリン酸化し、中性アミノ酸輸送系やカリウムおよび塩素イオンチャンネルの活性化において役割を担う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S08-10G	SGK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SIK

SNF1LK, MSK, SIK1

SIK は、AMPK 関連キナーゼの制御に関与するタンパク質キナーゼである。SIK は LKB1 の腫瘍抑制機能をはじめとする生理的効果を媒介すると考えられる。SIK は、AMPK に関与する STRAD, NUA1, NUA2, BRSK1, BRSK2, QIK, QSK, SIK, MARK1, MARK2, MARK3, MARK4 および MELK といった種々のタンパク質によるシグナル伝達にも関与する。SIK1 は thr322 のリン酸化を受けて活性化し、細胞膜のナトリウム・カリウム ATPアーゼ α サブユニットの触媒活性を増大させる。無処理の哺乳動物細胞では、これにより細胞内ナトリウムが増大する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S14-11G	SIK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-303	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
S14-11H	SIK, Active	Human	His (N-term)	Sf9	a.a.1-303	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



SIK3

QSK; SIK-3; L19; FLJ12240; KIAA0999

SIK3(QSK)はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、QIKサブファミリーに属する。41-3-3結合を受けたLKB1によりSIK3がリン酸化されるとその触媒活性が促進され、細胞質内の点状構造への局在化が生ずる。卵巣がんでは、SIK3の過剰発現によりG1/S細胞周期進行の促進が生ずる。乳がんでは、2つの部位(H331LとA1103V)における変異が高頻度で見られる。SIK3は新規の腫瘍関連抗原(TAA)である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S12-11G	SIK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-307	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SLK

LOSK, STK2, se20-9, KIAA0204, MGC133067, bA16H23.1

SLK(LOSK)はSte20様タンパク質キナーゼであり、微小管および中心体に付随する。ドミナントネガティブな変異体またはRNAiによるSLK活性阻害により焦点の定まらない微小管配置が生ずることから、SLKは微小管編成およびゴルジ複合体の適切な局在化に必要であることが示唆される。CK2が関与する状況下においてv-Src発現によりSLK活性が下方制御され、これによりSLKが直接リン酸化されSLK活性が阻害されるが、c-SRC形質転換細胞においてCK2を阻害すると正常なSLK活性がみられる。CK2およびSLKは、フィブロネクチンに覆われた基質に広がった線維芽細胞上で共存する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S11-10G	SLK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SRPK1

SFRSK1

SRPK1はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、SRPK2と類似した配列および機能をもつ。ヒト癌細胞では、SRPK1の不活性化によりシスプラチンやブレオマイシンといった抗癌薬への細胞抵抗性が誘導される。SRPK1は、*in vitro*において、スプライシング因子ASF/SF2、SC35およびSRp55といったセリンアルギニンリッチ(SR)タンパク質のアルギニン/セリンリッチ(RS)ドメインをリン酸化する。したがって、SRPK1はスプライシング因子の細胞内局在化を制御し、恒常的スプライシングと選択的スプライシングの両方の制御において主要な役割を担うと考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S21-10G	SRPK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

SRPK2

SFRSK2, FLJ36101

SRPK2は細胞周期調節タンパク質キナーゼのセリンアルギニン(SR)タンパク質特異的キナーゼファミリーメンバーであり、核小斑点のSRドメイン含有タンパク質をリン酸化しmRNA前駆体のスプライシングを媒介する。SRPK2のノックダウンによりセリンアルギニンドメインをもつヒトPRP28タンパク質の低リン酸化が生じ、tri-snRNPを付随したPRP28の不安定化が生ずる。HeLa細胞におけるRNAi実験より、SRPK2が細胞生存率に必須であり、またスプライセオソームB複合体形成に必要であることが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S22-10G	SRPK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

STK19

D6S60; D6S60E; G11; HLA-RP1; RP1

STK19はマンガン依存性タンパク質キナーゼ活性を示すセリンスレオニンキナーゼファミリーメンバーであり、 α カゼインのセリン/スレオニン残基とヒストンのセリン残基をリン酸化する。STK19は、陽極に電化した推定核局在化シグナル、複数の潜在的リン酸化部位、2つのアミド化部位および9つの潜在的Nミリスチル化部位をもつが、Nグリコシル化部位は持たない。STK19は核に優先的に局在化することが示されている。STK19のリン酸化は転写制御に関与すると考えられている。STK19は第6染色体上の主な組織的合成複合体(MHC)クラスIII領域に局在する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S35-10G	STK19, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

STK21

CIT; CRIK

STK21 はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、細胞分裂において機能し、効率のよい細胞質分裂を促進する。STK21 はヒト中枢神経系形成異常症候群の一部において新規の分子機序を示す。STK21 は双極性障害や統合失調症の危険性にも関与する。STK21 は、rho や rac の GTP 結合型の新規パートナーである。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
C52-11G	STK21 (CIT), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-449	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000

STK3

KRS1; MST2; FLJ90748

STK3(MST2) は 491 アミノ酸残基をもつタンパク質をコードし、STKs の特徴をもつ N 末端触媒ドメインをもつ。STK3 および STK4 は、触媒ドメインにおいて 94% のアミノ酸同一性を示し、全体では 78% の相同性がある。RAF1 は、哺乳動物ステライル 20 様キナーゼ (MST2) の活性化を抑制することでアポトーシスと反対の作用を示す。STK3 はアポトーシス促進剤スタウロスポリンや FAS リガンドにより活性化されるキナーゼである。STK3 の活性化により、好ましくない環境条件に対する細胞抵抗性が生ずるのではないかと考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S24-10G	STK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

STK32B (YANK2)

YANK2; STK32B; STK32; STKG6; HSA250839

STK32B(YANK2) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、メタルイオンおよび核酸結合モチーフをもつ。STK32B 遺伝子はさまざまな生物種においてよく保存されている。STK32B は、口腔中裂の最も一般的なヒト先天性欠損である口蓋裂の有無に関わらず単独の口唇裂に関与することが示されている。知能が境界域のエリス・ファンクレフェルト症候群患者において長鎖散在反復配列 1 (LINE-1, L1) 介在性の STK32B 遺伝子欠失が見られる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
Y04-10G	STK32B (YANK2), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

STK32C (YANK3)

STK32C, YANK3, PKE, RP11-140A10.1

STK32C(YANK3) は約 486 アミノ酸残基からなるセリンスレオニンタンパク質キナーゼの YANK ファミリーメンバーであり、触媒活性にマグネシウムを必要とする。選択的スプライシングにより産生するタンパク質には 2 つのイソ型があり、本タンパク質は上流のタンパク質キナーゼによりセリンのリン酸化を受ける。STK32C 遺伝子産物は、チンパンジー、イヌ、ウシ、マウス、ラットおよびニワトリといった数々の生物種において保存されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
Y05-11G	STK32C (YANK3), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.66-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

STK33

STK33 はセリンスレオニンキナーゼの遠位の CAMK グループメンバーであるが、カルシウム / カルモジュリン結合ドメインおよび C 末端制御尾部を欠く。STK33 は、精巣、肺上皮細胞、肺泡マクロファージ、網膜の水平細胞、および心臓、脳、脊髄といった胚性器官において高発現が見られる。発癌性変異をもつ KRAS を発現するヒト細胞株では異常細胞生長に STK33 が必須であるが、野生型 KRAS を発現するヒト癌細胞においては STK33 は必須ではない。STK33 は KRAS 変異体依存性癌細胞の生存や増殖に必要であり、S6K1-BAD アポトーシス促進性シグナル伝達経路を抑制する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S46-10G	STK33, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



STK36

FU, DKFzP434N0223

STK36 はセリンスレオニンキナーゼファミリーメンバーであり、ヘッジホッグシグナル伝達経路において重要な役割を担うタンパク質に類似している。STK36 は GLI 亜鉛フィンガー転写因子に対して正の制御因子として働き、SUFU 効果と対立して GLI1 と GLI2 の活性を制御する。STK36 は胎児肺や成体精巣において高発現する。特定の消化器癌においてヘッジホッグシグナル伝達経路が活性化されていることから、STK36 は消化器癌の治療標的とされている。STK36 遺伝子欠損により先天性水頭症が生ずる可能性があるが、これは運動性繊維機能欠損が原因である可能性がある。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S48-11G	STK36, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-457	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

STK39

STK39; STLK3; DCHT; DKFzP686K05124; PASK; SPAK

STK39(セリンスレオニンキナーゼ 39) は細胞ストレス応答経路に関与する。STK39 は低浸透圧性ストレスに応答して活性化され、これにより複数の陽イオン塩素イオン共役型共輸送体がリン酸化される。STK39 は p38 MAP キナーゼ経路を活性化するが、細胞ストレスにおいて p38 との相互作用は減少する。STK39 は細胞ストレス応答において中間体として作用する。STK39 は、男性の高血圧において独立した危険因子であり、遺伝子内 SNPs は血圧調節に関与し作用する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S51-10H	STK39 (STLK3), Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TAK1-TAB1

TAK1: MAP3K7, TGF1a; TAB1: MAP3K7IP1, 3'-Tab1, MGC57664

TAK1 は TGF β や形態形成タンパク質 (BMP) によるシグナル伝達を媒介するセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。TAK1 は、IL-1 に応答して TAB1 とキナーゼ複合体を形成し、この複合体は核内因子 κ B(Nf κ B) の活性化に必要である。TAK1 は MAPK8/JNK や MAP2K4/MKK4 も活性化し、環境ストレスに対する細胞応答において役割を担う。Tak1 は胸腺細胞発生に必須であり、TAK1 の活性化や欠損により CD4 や CD8 を呈するシングルポジティブな胸腺細胞の成熟が阻止される。TAK1 を欠損した胸腺細胞では Nf κ B や JNK の活性化が行えず、刺激を受けた際にアポトーシスを起こしやすい。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
M15-13G	TAK1-TAB1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-303	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TAOK1

PSK2, MARKK, MAP3K16, FLI14314, KIAA1361

TAOK1 はセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、p38 を含むストレス応答性 MAP キナーゼ経路や細胞外シグナル制御型タンパク質キナーゼ (ERK) キナーゼ (MEKs) の制御に関与する。TAOK1 は MEK3 を活性化し、また MEK3 に結合することから、TAOK1 が p38 を含むストレス応答性 MAP キナーゼ経路の制御に関与することが示唆される。微小管親和性調節キナーゼキナーゼである TAOK1(MARKK としても知られる) は、有糸分裂進行における重要な制御因子であり、染色体集合やチェックポイント誘導型分裂後期遅滞の何れにも必要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T24-11G	TAOK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-314	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TAOK2

PSK, PSK1, TAO1, TAO2, MAP3K17, KIAA0881

Thousand and one-amino acid protein kinase 2(TAOK 2) はストレス感受性キナーゼカスケードの一部であり、TAOK2 による MKK3 の活性化とこれへの結合から、p38 を含むストレス応答性 MAP キナーゼ経路の制御に関与することが示唆される。in vitro や細胞において、TAOK2 タンパク質キナーゼは、MAP/ERK キナーゼの MKK3 や MKK6 をリン酸化することで p38 分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼカスケードを活性化する。TAOK2 は、浸透圧ストレス特有の特異的な細胞内シグナル伝達経路を活性化する上で重要な役割を担うと考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T25-11G	TAOK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-314	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TAOK3

DPK, JIK, MAP3K18, FLJ31808, DKFZp666H245

TAOK3(TAO キナーゼ 3) はセリンスレオニンタンパク質キナーゼファミリーメンバーであり、Jun キナーゼの基礎活性を阻害し、上皮増殖因子 (EGF) により負の制御を受ける。TAOK3 の過剰発現により ERK1/ERK2 や JNK/SAPK 標的を活性化すると考えられる。TAOK3 は末梢白血球 (PBLs)、胸腺、脾臓、腎臓、骨格筋、心臓および肝臓で高い発現がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T26-11G	TAOK3, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-463	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TBK1

NAK, T2K, FLJ11330

TBK1 は NAK または NF κ B 活性化キナーゼとしても知られ、I κ B キナーゼをリン酸化し活性化する上流タンパク質キナーゼである。I κ B キナーゼの活性化により I κ B タンパク質のリン酸化が可能となり、ユビキチン化経路を介して分解される。このメカニズムにより NF κ B 転写複合体の活性化が可能となる。TBK1 は I κ B キナーゼの特異的上流制御因子であり I κ B タンパク質の TANK とも相互作用する。TBK1 は IRF3 や IRF7 をリン酸化するウイルス活性化キナーゼの構成成分であり、これらの二量体化と核への移行を可能とし、これによりインターフェロンの転写誘導が生ずる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T02-10G	TBK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TEC

PSCTK4, MGC126760, MGC126762

TEC は非受容体タンパク質チロシンキナーゼの Tec ファミリーメンバーであり、サイトカイン受容体、リンパ球表面抗原、ヘテロ三量体 G タンパク質共役受容体、およびインテグリン分子の細胞内シグナル伝達メカニズムに関与する。TEC は T 細胞シグナル伝達に不可欠な成分であり、T 細胞活性化において特徴的な役割を担う。TEC 欠損と骨髄異形成とに関連性がある可能性がある。TEC は、さまざまな生理的条件下での FGF2 分泌制御において非常に重要な役割を担い、ヒト T リンパ球において CD25 発現を阻害する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T03-10G	TEC, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TESK2

TESK2(精巣特異的キナーゼ 2) は、N 末端タンパク質キナーゼドメインをもつセリンスレオニンキナーゼタンパク質キナーゼであり、タンパク質キナーゼの LIMK/TESK ファミリーの TESK サブグループに属する。TESK2 のキナーゼドメインは精巣特異的キナーゼ 1 や LIM モチーフ含有タンパク質キナーゼ (LIMKs) のキナーゼドメインと構造的に類似している。TESK2 は精巣と前立腺において優先的に発現し、精子形成において重要な役割を担う。TESK2 はコフィリンの Ser-3 を特異的にリン酸化し、アクチンストレス繊維と接着点の形成を誘導する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T06-10G	TESK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TGF β R1

AAT5, ALK5, SKR4, ALK-5, LDS1A, LSD2A, TGFR-1, ACVRLK4

TGF β R1(形質転換増殖因子 β 受容体 1) は TGF β 受容体サブファミリーメンバーである。TGF β に結合した際に II 型 TGF β 受容体とヘテロ二量体複合体を形成するセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、TGF β シグナルを細胞表面から細胞質へと伝達する。TGF β R1 遺伝子変異と、マルファン症候群、ロイス・ディーツ大動脈瘤症候群、およびさまざまな腫瘍タイプの発生との関連性が知られている。TGF β R1 依存性シグナル伝達は血管新生に必要であるが、造血前駆細胞の発生や機能的造血発生には必要とされない。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C 

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T07-11G	TGFBFR1 (ALK5), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.80-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000
T07-13G	TGFBFR1 (T204D), Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.80-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

**TGFβR2**

AAT3, FAA3, MFS2, RIIC, HNPCC6, TGFR-2, TGFbeta-RII, TAAD2

TGF β R2 は TGF β 受容体サブファミリーメンバーであり、セリンスレオニンタンパク質キナーゼである。TGF β R2 によるタンパク質のリン酸化は、分裂促進因子応答を引き起こすシグナル伝達において重要な役割をもつ。TGF β R2 受容体は細胞表面から核へのシグナルを伝達し、形質転換増殖因子 (TGF)- β II 型受容体を産生する指示を出す。TGF β R2 遺伝子変異とマルファン症候群、ロイス・ディーツ大動脈瘤症候群、およびさまざまな腫瘍タイプの発生との関連性が知られている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T08-11G	TGFBR2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.190-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TLK1

KIAA0137; PKU-beta

TLK1(tousled-like kinase1) は核内セリンスレオニンキナーゼであり、クロマチン構築の制御に関与する可能性がある。TLK1 はシロイヌナズナで最初に同定された。TLK1 は DNA 損傷チェックポイントの新規標的であり、電離放射線 (IR) への曝露により迅速に不活性化されるが、この不活性化は S 期の DNA 損傷チェックポイントが直接媒介する。DNA の二本鎖切断、複製妨害、または低用量紫外線照射後の TLK1 活性の抑制には TM, NBS および CHK1 が必要である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T10-10G	TLK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TLK2

MGC44450; PKU-ALPHA

TLK2(Tousled-like kinase 2) は核内セリンスレオニンキナーゼでありクロマチン構築の制御に関与すると考えられる。さらに、TLK2 は細胞内シグナル伝達カスケード、タンパク質アミノ酸リン酸化、細胞周期、クロマチン修飾、および DNA 損傷刺激への応答といった他の細胞プロセスにも関与する。TLK2 は細胞周期の S 期において最大活性を示し、細胞周期依存性リン酸化に制御される。DNA 複製阻害により TLK2 活性が迅速に失われることから、TLK2 が進行中の DNA 複製と密接に関与することが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T11-11G	TLK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.388-end	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TNIK

TNIK(TRAF2 および NCK 相互作用キナーゼ) は N 末端のキナーゼドメインと C 末端の調節機能をもつ GCK ドメインにより特徴づけられる。TNIK は主に脳、心臓および脾臓において発現し、アクチン細胞骨格を制御する RAP2 の特異的作動体である。TNIK は、自身のキナーゼドメインの ATP 結合ポケットに存在する lys54 依存的に自己リン酸化され、細胞骨格制御において主な役割を担う。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T27-11G	TNIK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-367	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TOPK

PBK, SPK, Nori-3, FLJ14385

TOPK は p38 MAPK をリン酸化する MAPK キナーゼであり、*in vitro* において神経前駆細胞では細胞周期依存的に活性化される。TOPK は、男性生殖系前駆細胞、活性型 T 細胞、およびさまざまなリンパ腫や白血病においてその発現がみられる。*in vitro* 実験より、活性型 TOPK は p38 MAPK をリン酸化するが、JNK や ERK はリン酸化しない。TOPK の活性化には、M 期 CDK1/ サイクリン B キナーゼ複合体と他の未知のキナーゼ (RafC または RafA の可能性がある) の両方によるリン酸化が必要である。TOPK は細胞外シグナルと細胞内状態を連結する上で重要な役割を担うと考えられ、細胞外の影響が増殖や分化といった細胞周期関連プロセスに波及させているのではないかと考えられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T14-10G	TOPK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TSSK1B

TSSK1, STK22D, FKSG81, SPOGA4

TSSK1B(精巣特異的セリンキナーゼ 1B) はヒトカイノームツリーの AMPK ブランチに属するタンパク質キナーゼ独特のサブファミリーメンバーである。TSSK1B はセリンスレオニンキナーゼであり、精巣において高発現し、膵臓にて低発現するが、他のいくつかの組織でも弱い発現が見られる。TSSK メンバーはヒト精子の赤道部に存在する。TSSK1B は他の TSSK ファミリーメンバーとアミノ酸配列が 72%、キナーゼドメインのアミノ酸配列は 83% 相同する。TSSK1 遺伝子はイントロンを持たない。in vitro キナーゼ分析では TSSK1 と TSSK2 による TSKS のリン酸化が示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S40-10BG	TSSK1B, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TSSK2

DGS-G, SPOGA2, STK22B, FLJ38613

TSSK2 はイントロンのないセリンスレオニンキナーゼであり、当初マウス第 16 染色体上で検出された。TSSK2 と TSSK1 は全体で 72% のアミノ酸配列相同性をもち、キナーゼドメインでは 83% 一致する。リアルタイム PCR 解析では、TSSK2 は精巣で高発現し、心臓、脳、および胎盤において低発現することが示唆された。一方で、ウェスタンブロット解析では、ヒト精子と精巣より推定分子量 40kDa の TSSK2 が検出されている。免疫共沈降や酵母ツーハイブリッド解析より TSSK2 が TSKS タンパク質と相互作用すると同時に、このタンパク質キナーゼの基質として作用することが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
S38-10G	TSSK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TTBK1

BDTK; RP3-330M21.4

TTBK1(タウチュープリンキナーゼ 1) は近年発見された脳特異的タンパク質キナーゼであり、アルツハイマー病関連部位においてタウのリン酸化に関与する。TTBK1 遺伝子には 2 つの 1 塩基多型がみつかり、これらは孤発性の晩期発症型アルツハイマー病の病変形成に重要な役割を担う可能性がある。TTBK1 レベルは、ヒトアルツハイマー病 (AD) ではない年齢相当の対照脳に比べ、AD 患者の脳において上方制御がみられる。TTBK1 を過剰発現した形質転換マウスではリン酸化関連の神経細線維凝集の増加がみられ、年齢依存的に顕著な記憶障害がみられる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T17-11G	TTBK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-479	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TTBK2

mKIAA0847; TTBK; TTBK1; TTK

TTBK2(タウチュープリンキナーゼ 2) はタウとチュープリントタンパク質をリン酸化すると推定されているセリンスレオニンキナーゼである。TTBK2 は真核生物のタンパク質キナーゼであるカゼインキナーゼ (CK1) グループメンバーであり、タウリン酸化と凝集に関与する。TTBK2 の変異により、小脳や脳幹における進行性の運動失調と萎縮が特徴的な神経編成疾患である脊髄小脳失調症 11 型 (SCA11) を引き起こす。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T18-11G	TTBK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.70-538	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

TTK

ESK, PYT, MPS1, MPS1L1, FLJ38280

TTK は中心体複製や有糸分裂チェックポイント応答の制御に関与するセリンスレオニンキナーゼである。ドミナントネガティブな TTK をヒト細胞株で過剰発現すると中心体複製障害がみられるのに対し、骨肉腫細胞株では活性型 TTK による中心体倍加の加速がみられる。TTK 機能損傷により重度の有糸分裂異常および中心体複製不全が生ずる。TTK は紡錘分裂時の p53 の安定化と活性化に必要である。TTK は p53 の N 末端ドメインの Thr18 をリン酸化し、これにより MDM2 との相互作用が妨害され、MDM2 介在型 p53 ユビキチン化が抑制される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
T20-10G	TTK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



ULK1

ATG1, UNC51, Unc51.1, FLJ38455

ULK1 は栄養飢餓に対する生命応答である自己貪食の初期段階で重大な役割を担うセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。ULK1 の保存された C 末端ドメイン (CTD) は制御機能とタンパク質局在性を調節する。ULK1 のノックダウンにより、mTOR の下流の役割と一致するラパマイシン誘導性自己貪食の阻害だけでなく自己貪食応答も阻害される。ULK1 は FIP200 や ATG13 と複合体を形成し、本複合体は飢餓誘導性自己貪食に必須である。FIP200 と ATG13 の何れも ULK1 の自己貪食空胞前駆体への局在性補正や ULK1 タンパク質の安定性に重要である。ULK1 は mTOR 経路において栄養飢餓調節的にリン酸化される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
U01-11G	ULK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-649	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000

ULK2

Unc51.2, KIAA0623

ULK2 は栄養飢餓に対する生命応答である自己貪食の初期段階で重大な役割を担うセリンスレオニンタンパク質キナーゼである。哺乳動物の Atg13 は ULK2 に結合子、ULK タンパク質と FIP200 の相互作用を仲介する。Atg13 の結合により ULK が安定化かつ活性化され、ULK による FIP200 のリン酸化が促進される。ULK-Atg13-FIP200 複合体は mTOR の直接的な標的であり、mTOR シグナル伝達応答性の自己貪食における重要な制御因子である。酵母ツーハイブリッド分析より、ULK の C 末端が、神経発生に関与し Ras の負の調節因子である SynGAP の C 末端と結合することが示されている。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
U02-11G	ULK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-478	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000

ULK3

DKFZP434C131

ULK3(unc-51 様キナーゼ 3) はセリンスレオニンキナーゼファミリーメンバーであり、GLI タンパク質の正の調節因子として SHH シグナル伝達経路に関与する。ULK3 は培養細胞において内在性かつ過剰発現の GLI 転写活性を促進し、細胞内局在性を変更する。さらに、*in vitro* において ULK3 は GLI タンパク質をリン酸化する。ULK3 は広範に発現し、SHH シグナル伝達が活性化されていると思われる数々の組織においてより高い発現がみられることから、ULK3 は SHH 経路において GLI タンパク質の正の制御因子として作用することが示唆される。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
U03-10H	ULK3, Active	Human	His (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥42,000
						10 UG	¥62,000

VRK1

MGC117401; MGC138280; MGC142070

VRK1 はセリンスレオニンタンパク質キナーゼのワクシニア関連キナーゼ (VRK) ファミリーメンバーである。VRK1 はヒト組織において広範に発現し、精巣、白血球、胎児肝、および癌細胞において活発に細胞分裂する。VRK1 は細胞増殖を制御し、ヒストン、カゼイン、および転写因子 ATF2(活性化転写因子 2) および c-Jun をリン酸化する。橋小脳の発育不全をともなう脊髄性筋萎縮症は VRK1 遺伝子の変異が原因である。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
V01-10G	VRK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

VRK2

MGC117401; MGC138280; MGC142070

VRK2(ワクシニア関連キナーゼ 2) はワクシニア関連キナーゼ (VRK) ファミリーメンバーであり、セリンスレオニンタンパク質キナーゼである。VRK2 はヒト組織において広範に発現し、精巣、白血球、胎生肝および細胞腫といった活発な分裂細胞において高発現する。VRK2 はカゼインをリン酸化し、自身は自己リン酸化を起こす。VRK2 は、Bcl-2 の相同体であるエプスタイン・バーウイルスの BHRF1 と特異的に相互作用するが、この相互作用はアポトーシスからの細胞防御に関与する。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
V02-11G	VRK2, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.1-375	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

WNK1

HSN2; HSN2; KDP; KIAA0344; MGC163339; MGC163341; p65; PRKWNK1; PSK

WNK1 はセリンスレオニンタンパク質キナーゼの WNK サブファミリーメンバーである。血圧の主要な調節因子であり、ナトリウムと塩素イオンの輸送を調節する。WNK1 の変異と II 型偽性低アルドステロン症や II 型遺伝性感覚性ニューロパシーとの関係が示唆されている。WNK1 は Ca(2+) の知覚や続いて生ずるシナプトタグミン C2 ドメインを介した Ca(2+) 依存性相互作用を調節することができ、さらに WNK1 は相加的な CFTR 阻害を示す。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
W02-11G	WNK1, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	a.a.181-507	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000

ZAK

AZK, MLT, MRK, MLK7, MLTK, mlklak

ZAK はシグナル伝達物質の MAPKKK ファミリーメンバーであり、細胞周期停止を誘導する γ 線シグナル伝達を媒介する。ZAK 活性はアクチン構成の調節に関与するだけでなく、細胞周期チェックポイント制御においても役割を担う。マウス線維芽細胞においてキナーゼ機能を損失した ZAK を発現することにより、アクチンストレス線維が崩壊し、形態変化を生ずる。ZAK は MKK3/MKK6 を介して MKK4/MKK7 と ERK5/p38 γ を通じ、JNK を活性化する。ZAK 発現は細胞周期 G2/M 期における細胞数を増大させるが、ドミナントネガティブな ZAK は γ 線により生じた G2 停止を減弱させる。

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. 略号: SCP 保管温度: -70°C

品番	品名	種由来	タグ	発現系	配列	包装	希望販売価格
Z01-10G	ZAK, Active	Human	GST (N-term)	Sf9	Full Length	5 UG	¥37,000
						10 UG	¥53,000



Index

A

AAG6	.....	P,65	ALK2	.....	P,28
AAKG	.....	P,30	ALK2(Q207D)	.....	P,28
AAKG2	.....	P,30	ALK2(Q207E)	.....	P,28
AAT3	.....	P,78	ALK2(R206H)	.....	P,28
AAT5	.....	P,77	ALK3	.....	P,29
AAT5	.....	P,77	ALK3(BMPR1A)	.....	P,29
ABL	.....	P,1	ALK4	.....	P,29
ABL	.....	P,1	ALK5	.....	P,77
ABL1	.....	P,1	ALK5	.....	P,77
ABL2	.....	P,1	ALK-5	.....	P,77
ABLL	.....	P,1	ALK6	.....	P,29
ACH	.....	P,18	ALK-6	.....	P,29
ACK	.....	P,1	ALK6(BMPR1B)	.....	P,29
ACK1	.....	P,1	AMPK	.....	P,30
ACTRI	.....	P,28	AMPK(A1/B1/G1)	.....	P,30
ACTRIB	.....	P,29	AMPK(A1/B1/G2)	.....	P,30
ACVR1	.....	P,28	AMPK(A1/B1/G3)	.....	P,30
ACVR1A	.....	P,28	AMPK(A1/B2/G1)	.....	P,30
ACVR1B	.....	P,29	AMPK(A1/B2/G2)	.....	P,30
ACVRL1	.....	P,28	AMPK(A1/B2/G3)	.....	P,30
ACVRLK1	.....	P,28	AMPK(A2/B1/G1)	.....	P,30
ACVRLK2	.....	P,28	AMPK(A2/B1/G2)	.....	P,30
ACVRLK3	.....	P,29	AMPK(A2/B1/G3)	.....	P,30
ACVRLK4	.....	P,29	AMPK(A2/B2/G1)	.....	P,30
ACVRLK4	.....	P,77	AMPK(A2/B2/G2)	.....	P,30
ADRBK1	.....	P,44	AMPK(A2/B2/G3)	.....	P,30
ADRBK2	.....	P,44	AMPK2	.....	P,30
AGMX1	.....	P,2	AMPKG	.....	P,30
AI115593	.....	P,23	ARG	.....	P,1
AI505105	.....	P,33	Ark1	.....	P,31
AI849689	.....	P,48	ARK2	.....	P,31
AIE2	.....	P,31	ARK5	.....	P,60
AIK	.....	P,31	ASK1	.....	P,30
AIK2	.....	P,31	ASK2	.....	P,53
AIK3	.....	P,31	ASV	.....	P,6
AIM1	.....	P,31	AT	.....	P,2
AIM-1	.....	P,31	ATG1	.....	P,80
AIRK1	.....	P,31	ATK	.....	P,2
AKT1	.....	P,27	AU019385	.....	P,31
AKT1(E17K)	.....	P,27	AURA	.....	P,31
AKT2	.....	P,27	AURA17	.....	P,50
AKT2Mutant(E17K)	.....	P,27	AurB	.....	P,31
AKT2Mutant(R274H)	.....	P,27	AurC	.....	P,31
AKT3	.....	P,27	AURKA	.....	P,31
AKT3(E17K)	.....	P,27	AURKA	.....	P,31
AKT3Mutant(G171R)	.....	P,27	AURKB	.....	P,31
ALK	.....	P,28	AURKC	.....	P,31
ALK(F1174L)	.....	P,28	AURORA2	.....	P,31
ALK(F1174S)	.....	P,28	AURORA2	.....	P,31
ALK(G1202R)	.....	P,28	AURORAA	.....	P,31
ALK(G1269A)	.....	P,28	AURORAB	.....	P,31
ALK(G1269S)	.....	P,28	AURORAC	.....	P,31
ALK(Ki-1)	.....	P,28	aurora-C	.....	P,31
ALK(L1152R)	.....	P,28	AV082135	.....	P,3
ALK(L1196M)	.....	P,28	AW488255	.....	P,17
ALK(R1275Q)	.....	P,28	AW539821	.....	P,31
ALK(S1206R)	.....	P,28	AXL	.....	P,13
ALK(T1151_L1152insT)	.....	P,28	AXL(R499C)	.....	P,13
ALK(T1151M)	.....	P,28	Ayk1	.....	P,31
ALK1	.....	P,28	AZK	.....	P,81
ALK1	.....	P,28			

B

B230339E18Rik	.....	P,46	CAMK2alpha	.....	P,33
B55	.....	P,54	CAMK2beta	.....	P,33
bA16H23.1	.....	P,74	CAMK2delta	.....	P,33
BARK1	.....	P,44	CAMK2gamma	.....	P,34
BARK2	.....	P,44	CAMK4	.....	P,34
bcr/abl	.....	P,1	CAMKA	.....	P,33
BDB	.....	P,24	CAMKB	.....	P,33
BDB1	.....	P,24	CAMKD	.....	P,33
BDTK	.....	P,79	CAMKG	.....	P,34
BETA-ARK1	.....	P,44	CaMK-GR	.....	P,34
BFGFR	.....	P,18	CaMKID	.....	P,32
BFR-1	.....	P,18	CAMK-II	.....	P,34
BL44	.....	P,44	CaM-kinaselVkinase	.....	P,34
BLK	.....	P,1	CAMKK	.....	P,34
BMK1	.....	P,43	CAMKK1	.....	P,34
BMPR1A	.....	P,29	CAMKK2	.....	P,34
BMPR2	.....	P,31	CAMKKA	.....	P,34
BMPR3	.....	P,31	CaMKKalpha	.....	P,34
BMPR-II	.....	P,31	CAMKKB	.....	P,34
BMR2	.....	P,31	caMKIb1	.....	P,32
BMX	.....	P,2	CaMKIb2	.....	P,32
BPK	.....	P,2	caMLCK	.....	P,57
BRAF	.....	P,31	CAPB	.....	P,17
BRAF(V599E)	.....	P,31	cAPKa	.....	P,65
BRAF1	.....	P,31	cAPKb	.....	P,65
B-raf1	.....	P,31	cAPKr	.....	P,65
BRK	.....	P,2	CARD3	.....	P,71
BRK-3	.....	P,31	CARDIAK	.....	P,71
BRSK1	.....	P,32	CASK	.....	P,34
BRSK2	.....	P,32	CBCP1	.....	P,63
Brt	.....	P,26	CBCP1	.....	P,64
Bstk3	.....	P,32	CCK	.....	P,71
BTAK	.....	P,31	CCNA	.....	P,35
BTK	.....	P,2	CCNB	.....	P,35
BTKL	.....	P,6	CCNE	.....	P,35
Bub1A	.....	P,32	CCNE	.....	P,36
BUB1B	.....	P,32	CCNK	.....	P,37
BUB1beta	.....	P,32	CCNU	.....	P,35
BUBR1	.....	P,32	CCNX	.....	P,63
BYK	.....	P,26	CCNX	.....	P,64
			c-COT	.....	P,40
			CD115	.....	P,20
			CD117	.....	P,14
			CD118	.....	P,14
			CD119	.....	P,14
			CD135	.....	P,19
			CD140A	.....	P,23
			CD140B	.....	P,23
			CD167	.....	P,15
			CD202B	.....	P,25
			CD220	.....	P,20
			CD221	.....	P,20
			CD246	.....	P,28
			CD292	.....	P,29
			CD331	.....	P,18
			CD332	.....	P,18
			CD333	.....	P,18
			CD334	.....	P,19
			CDC2L4	.....	P,37
			CDC42BPA	.....	P,55
			CDC42BPB	.....	P,55
			CDC7/DBF4	.....	P,35
			CDC7:CDC7L1	.....	P,35
			CDHF12	.....	P,23
			CDHR16	.....	P,23

C

C10orf9	.....	P,63			
C10orf9	.....	P,64			
C11orf7	.....	P,32			
C20orf148	.....	P,6			
C-2k	.....	P,37			
C330004K01Rik	.....	P,3			
c-ABL	.....	p,1			
CADTK	.....	P,5			
CAGH39	.....	P,34			
CAK	.....	P,37			
CAK	.....	P,15			
CAKB	.....	P,5			
CAM2	.....	P,33			
CAMGUK	.....	P,34			
CAMK	.....	P,34			
CAMK1	.....	P,33			
CaM-K1	.....	P,32			
CAMK1beta	.....	P,32			
CAMK1delta	.....	P,32			
CAMK1gamma	.....	P,33			
CAMK2	.....	P,33			



CDK1/CyclinA1	.....	P,35	CK1E	.....	P,38
CDK1/CyclinA2	.....	P,35	CK1epsilon	.....	P,38
CDK1/CyclinB1	.....	P,35	CK1G1	.....	P,38
CDK1:CDC2CDC28A	.....	P,35	CK1G2	.....	P,38
CDK1:CDC2CyclinA1:CCNA1	.....	P,35	CK1gamma1	.....	P,38
CDK1:CDC2CyclinB1:CCNB1	.....	P,35	CK1gamma2	.....	P,38
CDK2/CyclinA1	.....	P,35	CK1gamma3	.....	P,38
CDK2/CyclinA2	.....	P,35	CK2A1	.....	P,39
CDK2/CyclinE1	.....	P,35	CK2A2	.....	P,39
CDK2/CyclinO	.....	P,35	CK2alpha1	.....	P,39
CDK2:p33(CDK2)CyclinA1:CCNA1	.....	P,35	CK2alpha2	.....	P,39
CDK2:p33(CDK2)CyclinA2:CCN1	.....	P,35	CKI-gamma1	.....	P,38
CDK2:p33(CDK2)CyclinE1:CCNE1	.....	P,35	CKII	.....	P,39
CDK2:p33(CDK2)CyclinO:CCNO	.....	P,35	CKII-alpha2	.....	P,39
CDK3/CyclinE1	.....	P,36	CKII α	.....	P,39
CDK3:NoneCyclinE1:CCNE1	.....	P,36	c-KIT	.....	P,14
CDK4/CyclinD1	.....	P,36	c-KIT(A829P)	.....	P,14
CDK4/CyclinD3	.....	P,36	c-KIT(D816F)	.....	P,14
CDK4:CMM3	.....	P,36	c-KIT(D816H)	.....	P,14
CDK4:CMM3	.....	P,36	c-KIT(D816V)	.....	P,14
CDK5/p25	.....	P,36	c-KIT(D816Y)	.....	P,14
CDK5/p35	.....	P,36	c-KIT(D820E)	.....	P,14
CDK5:PSSALREp25:CDK5R1	.....	P,36	c-KIT(K642E)	.....	P,14
CDK5P35	.....	P,36	c-KIT(N822K)	.....	P,14
CDK5R	.....	P,36	c-KIT(T670E)	.....	P,14
CDK6/CyclinD1	.....	P,36	c-KIT(T670I)	.....	P,14
CDK6/CyclinD3	.....	P,36	c-KIT(V559A)	.....	P,14
CDK6:PLSTIRE	.....	P,36	c-KIT(V559D)	.....	P,14
CDK7/CyclinH1/MNAT1	.....	P,37	c-KIT(V559DT670I)	.....	P,14
CDK7:CAK1	.....	P,37	c-KIT(V559DV654A)	.....	P,14
CDK9/CyclinK	.....	P,37	c-KIT(V560G)	.....	P,14
CDKN7	.....	P,37	c-KIT(V560GD816V)	.....	P,14
CDS1	.....	P,37	c-KIT(V654A)	.....	P,14
CDw136	.....	P,24	c-KIT(Y823D)	.....	P,14
CDw293	.....	P,29	c-KITD816E)	.....	P,14
CEK	.....	P,18	CKLiK	.....	P,32
CEK	.....	P,18	CLICKIII	.....	P,33
Cek10	.....	P,17	CLK	.....	P,39
CEK11	.....	P,17	CLK/STY	.....	P,39
CEK2	.....	P,18	CLK1	.....	P,39
CEK3	.....	P,18	CLK2	.....	P,39
Cek6	.....	P,17	CLK3	.....	P,39
c-erbB2	.....	P,20	CLS	.....	P,72
c-fgr	.....	P,3	c-MER	.....	P,15
C-FGR	.....	P,18	c-MER(A708S)	.....	P,15
C-FGR	.....	P,18	CMG	.....	P,34
C-FMS	.....	P,20	CMH6	.....	P,30
CFP1	.....	P,63	CNK	.....	P,69
CFP1	.....	P,64	COT	.....	P,40
CGKI	.....	P,70	CPK	.....	P,10
cGKI-alpha	.....	P,70	CPR4	.....	P,37
cGKI-BETA	.....	P,70	CRAF	.....	P,71
cGKI	.....	P,70	c-Raf	.....	P,71
CHEK1	.....	P,37	CRiK	.....	P,75
CHEK2	.....	P,37	c-ros-1	.....	P,24
CHIF	.....	P,35	CSBP1	.....	P,60
CHK1	.....	P,37	CSBP2	.....	P,60
CHK2	.....	P,37	CSF1R	.....	P,20
CHUK	.....	P,47	CSFR	.....	P,20
CISK	.....	P,73	CSK	.....	P,2
CIT	.....	P,75	CSNK1A1	.....	P,37
CK1	.....	P,37	CSNK1D	.....	P,38
CK1A1	.....	P,37	CSNK1E	.....	P,38
CK1alpha1	.....	P,37	CSNK1G1	.....	P,38
CK1D	.....	P,38	CSNK1G2	.....	P,38
CK1delta	.....	P,38	CSNK1G3	.....	P,38

CSNK2A2	.....	P,39
CSPB1	.....	P,60
c-SRC	.....	P,6
c-src2	.....	P,3
CTAK1	.....	P,52
c-yes	.....	P,7

D

D11S287E	.....	P,36
D6Ert263e	.....	P,33
D6S60	.....	P,74
D6S60E	.....	P,74
D8Ert2790e	.....	P,58
DAPK	.....	P,40
DAPK1	.....	P,40
DAPK2	.....	P,40
DAPK3	.....	P,40
DARDARIN	.....	P,50
DBF4A	.....	P,35
DCAMKL1	.....	P,40
DCAMKL2	.....	P,41
DCDC3	.....	P,41
DCDC3A	.....	P,40
DCDC3B	.....	P,41
DCHT	.....	P,76
DCK2	.....	P,41
DCLK	.....	P,40
DCLK1	.....	P,40
DCLK2	.....	P,41
DDR	.....	P,15
DDR1	.....	P,15
DDR2	.....	P,15
DDR2(T654M)	.....	P,15
DGS-G	.....	P,79
dJ138B7.2	.....	P,73
dJ272L16.1	.....	P,33
dJ537F10.1	.....	P,24
dJ697K14.1	.....	P,6
dJ862P8.3	.....	P,55
DKFZP434C131	.....	P,80
DKFZp434C1418	.....	P,16
DKFZp434D0935	.....	P,59
DKFZP434J037	.....	P,60
DKFZp434K1115	.....	P,70
DKFZp434N0223	.....	P,76
DKFZP434N0250	.....	P,27
DKFZp434O051	.....	P,63
DKFZp586E0820	.....	P,68
DKFZp666H245	.....	P,77
DKFZp686A2068	.....	P,56
DKFZp686F01113	.....	P,60
DKFZp686I10125	.....	P,54
DKFZp686J1430	.....	P,74
DKFZp686K042	.....	P,70
DKFZp686K05124	.....	P,76
DKFZp686L1738	.....	P,55
DKFZp686L193	.....	P,10
DKFZp686L20222CyclinA2:CCN1	.....	P,35
DKFZp686P1738	.....	P,55
DKFZp686P2031	.....	P,63
DKFZp761G1211	.....	P,60
DKFZp761G1923	.....	P,9
DKFZp761I032	.....	P,41
DKFZp761M0423	.....	P,34
DKFZp779K1237p85 α	.....	P,8

DKFZp779K1237p85 β	.....	P,9
DKFZp781H1925	.....	P,42
DKFZp781I035	.....	P,40
DKFZp781I14186	.....	P,25
DKFZp781I2452	.....	P,65
DM	.....	P,41
DM1	.....	P,41
DM1PK	.....	P,41
DMK	.....	P,41
DMPK	.....	P,41
DPK	.....	P,77
DRAK1	.....	P,41
DRAK1(STK17A)	.....	P,41
DRAK2	.....	P,41
DRAK2(STK17B)	.....	P,41
DRP-1	.....	P,40
DRT	.....	P,17
DSTYK	.....	P,71
Dtk	.....	P,26
DustyPK	.....	P,71
DXS1179E	.....	P,67
DYRK2	.....	P,41
DYRK3	.....	P,42
DYRK5	.....	P,42
DYRK6	.....	P,47

E

ECK	.....	P,16
ECO	.....	P,4
ECT1	.....	P,18
EDDR1	.....	P,15
EEF2K	.....	P,42
eEF-2K	.....	P,42
EGFR	.....	P,15
EGFR(L858R)	.....	P,15
EGFR(L861Q)	.....	P,15
EGFR(T790M)	.....	P,15
EGFR(T790ML858R)	.....	P,15
EHK3	.....	P,17
EIF2AK1	.....	P,42
EIF2AK1(HRI)	.....	P,42
EIF2AK2	.....	P,42
EIF2AK3	.....	P,42
EIF2AK4(GCN2)	.....	P,43
Elk	.....	P,17
Elkh	.....	P,17
EMK1	.....	P,51
EMT	.....	P,4
EPA6	.....	P,16
EPH	.....	P,16
EPHA1	.....	P,16
EPHA2	.....	P,16
EPHA3	.....	P,16
EPHA4	.....	P,16
EPHA6	.....	P,16
EPHA7	.....	P,17
EPHB1	.....	P,17
EPHB2	.....	P,17
EPHB3	.....	P,17
EPHB4	.....	P,17
EPHT	.....	P,16
EPHT1	.....	P,16
EPHT2	.....	P,17
EPHT3	.....	P,17

G

G11	.....	P,74
GCK	.....	P,44
GCKR	.....	P,49
GCN2	.....	P,43
GIG30	.....	P,71
GLK	.....	P,44
Gm1100	.....	P,32
gp145(trkC)	.....	P,25
GP145-TrkB	.....	P,25
GPRK1	.....	P,44
GPRK5	.....	P,45
GPRK6	.....	P,45
GPRK7	.....	P,55
GPRK7	.....	P,45
GRB1	.....	P,9
GRB1	.....	P,8
GRK1	.....	P,44
GRK2	.....	P,44
GRK3	.....	P,44
GRK5	.....	P,45
GRK6	.....	P,45
GRK7	.....	P,45
GSD9C	.....	P,65
GSG2	.....	P,46
GSK3alpha	.....	P,45
GSK3beta	.....	P,46
GTK	.....	P,3

H

H91620p	.....	P,30
HAMPKb	.....	P,30
HASPIN	.....	P,46
Haspin(GSG2)	.....	P,46
HBGFR	.....	P,18
hBUBR1	.....	P,32
HCK	.....	P,4
HCKID	.....	P,38
HCKIE	.....	P,38
hCLK2	.....	P,39
HCR	.....	P,42
HDCMD38P	.....	P,71
HEK	.....	P,16
HEK11	.....	P,17
HEK2	.....	P,17
HEK4	.....	P,16
Hek5	.....	P,17
Hek6	.....	P,17
HEK8	.....	P,16
HER1	.....	P,15
HER2	.....	P,20
HER2	.....	P,20
HER-2/neu	.....	P,20
HER4	.....	P,20
HGFR	.....	P,22
HGFR	.....	P,22
HGK	.....	P,46
HHF5	.....	P,20
HHT	.....	P,28
HHT2	.....	P,28
HIPK1	.....	P,46
HIPK2	.....	P,46
HIPK3	.....	P,47
HIPK4	.....	P,47

HLA-RP1	.....	P,74
HLCDGP1	.....	P,37
hMINK	.....	P,54
hMINK β	.....	P,54
HNPCC6	.....	P,78
HPK1	.....	P,47
HPK38	.....	P,21
HRI	.....	P,42
HS	.....	P,59
HS44KDAP	.....	P,43
HSA250839	.....	P,75
HSAN2	.....	P,81
HsCDC7	.....	P,35
HSCR1	.....	P,23
HSGFR3EX	.....	P,18
H-SGK2	.....	P,73
Hsk1	.....	P,35
HSN2	.....	P,81
HSNIK	.....	P,59
HSPC187	.....	P,68
HsPK21	.....	P,58
HSPK36	.....	P,58
HsT441	.....	P,7
HSU93850	.....	P,42
HTK	.....	P,17
HU-1	.....	P,72
HU-2	.....	P,72
HU-3	.....	P,72
huCDC7	.....	P,35
HuCds1	.....	P,37
HUMKER1A	.....	P,43
HUNK	.....	P,47
HUSSY-12	.....	P,32
hVps34	.....	P,10

I

IAK	.....	P,31
ICK	.....	P,4
IGF1R	.....	P,20
IGFIR	.....	P,20
IKBKA	.....	P,47
IKKB	.....	P,48
IKK1	.....	P,47
IKK2	.....	P,48
IKKalpha	.....	P,47
IKK-alpha	.....	P,47
IKKB	.....	P,48
IKKbeta	.....	P,48
IKK-beta	.....	P,48
IMD1	.....	P,2
InsR	.....	P,20
INSRR	.....	P,21
IPD1	.....	P,48
IPL1	.....	P,31
IRAK2	.....	P,48
IRAK-2	.....	P,48
IRAK4	.....	P,48
IRR	.....	P,21
ISPK-1	.....	P,72
ITK	.....	P,4



J

JAK2	.....	P,4
JAK3	.....	P,4
JAK-3	.....	P,4
JAK3_HUMAN	.....	P,4
JAKL	.....	P,4
JIK	.....	P,77
JNK	.....	P,48
JNK1	.....	P,48
JNK1A2	.....	P,48
JNK2	.....	P,48
JNK21B1/2	.....	P,48
JNK2A	.....	P,48
JNK2ALPHA	.....	P,48
JNK2B	.....	P,48
JNK2BETA	.....	P,48
JNK3	.....	P,49
JNK3A	.....	P,49
JNK-55	.....	P,48
JTK11	.....	P,13
JTK12	.....	P,23
JTK13	.....	P,20
JTK2	.....	P,19
JTK4	.....	P,18
JTK7	.....	p,1
JTK8	.....	P,5
JTK9	.....	P,4
JWS	.....	P,18

K

KAL2	.....	P,18
KAPG	.....	P,65
kat	.....	P,58
KDP	.....	P,81
KDR	.....	P,21
KHS	.....	P,49
KHS1	.....	P,49
KIAA0135	.....	P,63
KIAA0137	.....	P,78
KIAA0175	.....	P,21
KIAA0204	.....	P,74
KIAA0344	.....	P,81
KIAA0369	.....	P,40
KIAA0451	.....	P,55
KIAA0472	.....	P,71
KIAA0537	.....	P,60
KIAA0589	.....	P,12
KIAA0619	.....	P,72
KIAA0623	.....	P,80
KIAA0630	.....	P,46
KIAA0687	.....	P,46
KIAA0781	.....	P,70
KIAA0787	.....	P,34
KIAA0881	.....	P,76
KIAA0936	.....	P,4
KIAA0965	.....	P,58
KIAA0968	.....	P,33
KIAA0999	.....	P,74
KIAA1124	.....	P,55
KIAA1264	.....	P,62
KIAA1338	.....	P,43
KIAA1361	.....	P,76
KIAA1369	.....	P,42

KIAA1477	.....	P,51
KIAA1804	.....	P,55
KIAA1860	.....	P,52
Kid1	.....	P,11
KIZ	.....	P,50
KLS	.....	P,61
KMLC	.....	P,57
KP78	.....	P,52
KRP	.....	P,54
KRS1	.....	P,75
KRS2	.....	P,56
K-SAM	.....	P,18
KSR	.....	P,49
KSR1	.....	P,49
KSR2	.....	P,49
KSR2(R676S)	.....	P,49

L

L19	.....	P,74
LATS1	.....	P,49
LATS2	.....	P,50
LCCS3	.....	P,12
LCK	.....	P,5
LCK2	.....	P,4
LDS1A	.....	P,77
LFS2	.....	P,37
LIMK	.....	P,50
LIMK1	.....	P,50
LIN2	.....	P,34
LJAK	.....	P,4
L-JAK	.....	P,4
LMPH1A	.....	P,19
LOH11CR1I	.....	P,70
LOK	.....	P,50
LOSK	.....	P,74
LRRK2	.....	P,50
LRRK2Mutant(D1994A)	.....	P,50
LRRK2Mutant(G2019S)	.....	P,50
LRRK2Mutant(G2385R)	.....	P,50
LRRK2Mutant(I2020T)	.....	P,50
LRRK2Mutant(R1441C)	.....	P,50
LRRK2Mutant(R1441G)	.....	P,50
LRRK2Mutant(R1441H)	.....	P,50
LRRK2Mutant(Y1699C)	.....	P,50
LSD2A	.....	P,77
LTK	.....	P,21
LYK	.....	P,4
LYNA	.....	P,5
LYNB	.....	P,5

M

MAD3L	.....	P,32
MAKV	.....	P,47
MAK-V	.....	P,47
MAP2K1	.....	P,52
MAP2K2	.....	P,52
MAP2K6	.....	P,53
MAP3K1	.....	P,53
MAP3K10	.....	P,54
MAP3K11	.....	P,54

MAP3K14	.....	P,59	MEKK6	.....	P,53
MAP3K16	.....	P,76	MEKK9	.....	P,54
MAP3K17	.....	P,76	MEKKK3	.....	P,44
MAP3K18	.....	P,77	MELK	.....	P,21
MAP3K2	.....	P,53	MELKMutant(T460M)	.....	P,21
MAP3K3	.....	P,53	MEN2A	.....	P,23
MAP3K5	.....	P,30	MEN2B	.....	P,23
MAP3K6	.....	P,53	mENA	.....	P,15
MAP3K8	.....	P,40	MER	.....	P,15
MAP3K9	.....	P,54	MERTK	.....	P,15
MAP4K1	.....	P,47	MERTK	.....	P,15
MAP4K2	.....	P,44	MET	.....	P,22
MAP4K3	.....	P,44	MET(D1228H)	.....	P,22
MAP4K4	.....	P,46	MET(D1228N)	.....	P,22
MAP4K5	.....	P,49	MET(F1200I)	.....	P,22
MAP4K6	.....	P,54	MET(M1250T)	.....	P,22
MAPK1	.....	P,43	MET(P991S)	.....	P,22
MAPK10	.....	P,49	MET(T1173I)	.....	P,22
MAPK11	.....	P,61	MET(T992I)	.....	P,22
MAPK12	.....	P,61	MET(V1092I)	.....	P,22
MAPK13	.....	P,61	MET(Y1230C)	.....	P,22
MAPK14	.....	P,60	MET(Y1230D)	.....	P,22
MAPK2	.....	P,43	MET(Y1230H)	.....	P,22
MAPK3	.....	P,43	MET(Y1235D)	.....	P,22
MAPK7	.....	P,43	MFS2	.....	P,78
MAPK9	.....	P,48	MGC102831	.....	P,65
MAPKAP3	.....	P,51	MGC102944	.....	P,56
MAPKAPK1A	.....	P,72	MGC10398	.....	P,38
MAPKAPK1B	.....	P,72	MGC10442	.....	P,1
MAPKAPK1C	.....	P,72	MGC111195	.....	P,35
MAPKAPK2	.....	P,51	MGC117361	.....	P,35
MAPKAPK3	.....	P,51	MGC117393	.....	P,2
MAPKAPK5	.....	P,51	MGC117393	.....	P,2
MAPKK1	.....	P,52	MGC117401	.....	P,80
MAPKK2	.....	P,52	MGC119312	.....	P,40
MAPKK6	.....	P,53	MGC125656	.....	P,66
MAPKKK1	.....	P,53	MGC125657	.....	P,66
MAPKKK3	.....	P,53	MGC126237	.....	P,35
MAPKKK5	.....	P,30	MGC126238	.....	P,35
MAPKKK6	.....	P,53	MGC126257	.....	P,4
MAPKKK3	.....	P,44	MGC126258	.....	P,4
MAPKKK5	.....	P,49	MGC126319	.....	P,57
MARK	.....	P,51	MGC126320	.....	P,57
MARK1	.....	P,51	MGC126323	.....	P,22
MARK2	.....	P,51	MGC126324	.....	P,22
MARK3	.....	P,52	MGC126514	.....	P,67
MARK4	.....	P,52	MGC126760	.....	P,6
MARKK	.....	P,76	MGC126760	.....	P,77
MARKL1	.....	P,52	MGC126762	.....	P,6
MASK	.....	P,57	MGC126762	.....	P,77
MAY1	.....	P,66	MGC126806	.....	P,31
MCF3	.....	P,24	MGC129900	.....	P,65
MCK10	.....	P,15	MGC129901	.....	P,65
MDK1	.....	P,17	MGC130000	.....	P,62
Mdk2	.....	P,17	MGC130001	.....	P,62
Mdk5	.....	P,17	MGC131801	.....	P,48
MDPK	.....	P,41	MGC133043	.....	P,9
MEK1	.....	P,52	MGC133043	.....	P,8
MEK1(EE)	.....	P,52	MGC133067	.....	P,74
MEK2	.....	P,52	MGC133349	.....	P,15
MEK6	.....	P,53	MGC138280	.....	P,80
MEKK	.....	P,53	MGC138284	.....	P,31
MEKK1	.....	P,53	MGC138306	.....	P,59
MEKK2	.....	P,53	MGC138404	.....	P,20
MEKK2B	.....	P,53	MGC141919	.....	P,67
MEKK3	.....	P,53	MGC142070	.....	P,80
MEKK5	.....	P,30	MGC142161	.....	P,8



MGC142163	.....	P,8	MGC61518	.....	P,10
MGC142170	.....	P,20	MGC71074	.....	P,68
MGC142172	.....	P,20	MGC71944	.....	P,70
MGC142218	.....	P,10	MGC74795	.....	P,23
MGC14458CyclinD1:BCL1	.....	P,36	MGC75096	.....	P,3
MGC14458CyclinD3:CCND3	.....	P,36	MGC75495	.....	P,58
MGC150550	.....	P,48	MGC82897	.....	P,65
MGC150606	.....	P,68	MGC8666	.....	P,30
MGC15254	.....	P,34	MGC8666	.....	P,30
MGC163149	.....	P,10	MGC87492	.....	P,17
MGC163163	.....	P,16	MGC9113	.....	P,37
MGC163339	.....	P,81	MGC9320	.....	P,65
MGC163341	.....	P,81	MGC99619	.....	P,51
MGC163394	.....	P,24	MGC99656	.....	P,27
MGC16714	.....	P,59	MGC99905	.....	P,32
MGC17114	.....	P,54	MICPCH	.....	P,34
MGC17785SubunitG1:PRKAG1	.....	P,30	MINK	.....	P,54
MGC17785SubunitG2:PRKAG2	.....	P,30	MINK1	.....	P,54
MGC17785SubunitG3:PRKAG3	.....	P,30	mKIAA0847	.....	P,79
MGC17785SubunitG3:PRKAG3	.....	P,30	MKK1	.....	P,52
MGC189817	.....	P,58	MKK2	.....	P,52
MGC1911	.....	P,56	MKK6	.....	P,53
MGC20087	.....	P,64	MKNK1	.....	P,55
MGC20180	.....	P,43	MKNK2	.....	P,55
MGC20180	.....	P,43	MLCK	.....	P,57
MGC20292	.....	P,19	MLCK	.....	P,54
MGC21111	.....	P,54	MLCK108	.....	P,54
MGC22473	.....	P,6	MLCK2	.....	P,57
MGC26232	.....	P,62	MLCK210	.....	P,54
MGC26269	.....	P,66	MLK1	.....	P,54
MGC26534	.....	P,67	MLK2	.....	P,54
MGC26642	.....	P,46	MLK3	.....	P,54
MGC26678	.....	P,34	MLK3	.....	P,54
MGC27707	.....	P,11	MLK-3	.....	P,54
MGC29528	.....	P,33	MLK4	.....	P,55
MGC29949	.....	P,58	MLK7	.....	P,81
MGC33446	.....	P,46	mlklak	.....	P,81
MGC33548	.....	P,46	MLT	.....	P,81
MGC33776	.....	P,30	MLTK	.....	P,81
MGC34095	.....	P,34	MNK1	.....	P,55
MGC34538	.....	P,31	MNK2	.....	P,55
MGC35290	.....	P,64	mPAK-3	.....	P,62
MGC36771	.....	P,34	MPS1	.....	P,79
MGC37517	.....	P,11	MPS1L1	.....	P,79
MGC41878	.....	P,66	MRCK	.....	P,55
MGC41879	.....	P,65	MRCKalpha	.....	P,55
MGC42105	.....	P,60	MRCKbeta	.....	P,55
MGC44450	.....	P,78	MRK	.....	P,4
MGC44911	.....	P,33	MRK	.....	P,81
MGC45041	.....	P,42	MRX19	.....	P,72
MGC45350	.....	P,3	MSK	.....	P,73
MGC45428	.....	P,41	MSK1	.....	P,56
MGC46090	.....	P,4	MSK2	.....	P,56
MGC48865	.....	P,65	MSPK1	.....	P,56
MGC49908	.....	P,66	MSS4	.....	P,12
MGC50974	.....	P,49	MSSK1	.....	P,56
MGC5363	.....	P,66	MST	.....	P,54
MGC57364SubunitB1:PRKAB1	.....	P,30	MST1	.....	P,56
MGC57364SubunitB2:PRKAB2	.....	P,30	MST1R	.....	P,24
MGC57564	.....	P,67	MST2	.....	P,75
MGC57664	.....	P,76	MST3	.....	P,56
MGC59692/CCND3	.....	P,36	MST-3	.....	P,56
MGC59692CyclinD1:BCL1	.....	P,36	MST3B	.....	P,56
MGC61468SubunitG1:PRKAG1	.....	P,30	MST4	.....	P,57
MGC61468SubunitG2:PRKAG2	.....	P,30	MSTP083	.....	P,54
MGC61468SubunitG3:PRKAG3	.....	P,30	MTC	.....	P,25
MGC61500	.....	P,39	MTC1	.....	P,23

MT-PK	.....	P,41
MUSK	.....	P,22
Myak	.....	P,46
MYK1	.....	P,17
MYLK	.....	P,54
MYLK2	.....	P,57
MYLK3	.....	P,57
MYO3beta	.....	P,57
myosinIIIb	.....	P,57

N

NAK	.....	P,77
Nbak2	.....	P,46
NBLST3	.....	P,28
NCK5A	.....	P,36
NDR	.....	P,57
NDR1	.....	P,57
NDR2	.....	P,58
NEK1	.....	P,58
NEK11	.....	P,59
NEK2	.....	P,58
NEK2A	.....	P,58
NEK3	.....	P,58
NEK5	.....	P,58
NEK6	.....	P,59
NEK7	.....	P,59
NEK8	.....	P,59
NEK9	.....	P,59
NEP	.....	P,15
NERCC	.....	P,59
NERCC1	.....	P,59
Net	.....	P,17
NEU	.....	P,20
NFKBIKA	.....	P,47
NFKBIKB	.....	P,48
NGL	.....	P,20
NIK	.....	P,46
NIK	.....	P,59
NIM1	.....	P,60
NLK	.....	P,60
NLK1	.....	P,58
Nori-3	.....	P,78
nPKC-D2	.....	P,68
nPKC-delta	.....	P,66
nPKC-epsilon	.....	P,66
nPKC-eta	.....	P,66
nPKC-iota	.....	P,67
nPKC-NU	.....	P,67
nPKC-theta	.....	P,67
NS5	.....	P,71
N-SAM	.....	P,18
NTRK1	.....	P,25
NTRK2	.....	P,25
NTRK3	.....	P,25
NTRK4	.....	P,15
NTRKR1	.....	P,24
NTRKR2	.....	P,24
NTRKR3	.....	P,15
NUAK1	.....	P,60
NUAK2	.....	P,60
NY-REN-64	.....	P,48

O

ORW2	P,28
------	-------	------

P

p110a	.....	P,8
p110-alpha	.....	P,8
p110-alphap55g	.....	P,8
p110-alphap85 α	.....	P,8
p110-BETA	.....	P,9
p110-BETA	.....	P,8
p110 α	.....	P,8
p110 β	.....	P,9
p110 γ	.....	P,9
p110 δ	.....	P,9
p110 δ p85 α	.....	P,9
p140-TrkA	.....	P,25
p150	.....	p,1
P160ROCK	.....	P,71
p180erbB4	.....	P,20
p21cdc42Hs	.....	P,1
p23	.....	P,36
p34	.....	P,37
p35	.....	P,36
p35nck5a	.....	P,36
p37MNATI:MAT1	.....	P,37
p38-2	.....	P,61
p38alpha	.....	P,60
p38b	.....	P,61
P38b2	.....	P,61
p38beta	.....	P,61
p38delta	.....	P,61
p38gamma	.....	P,61
p39MO15CyclinH1:CCNH	.....	P,37
p41	.....	P,43
p41mapk	.....	P,43
P42MAPK	.....	P,43
P44ERK1	.....	P,43
P44MAPK	.....	P,43
p493F12	.....	P,49
p54a	.....	P,48
p54aSAPK	.....	P,48
p54bSAPK	.....	P,49
p55	.....	P,8
p55c-fgr	.....	P,3
p55-GAMMA	.....	P,8
p56lck	.....	P,5
p58c-fgr	.....	P,3
p60-Src	.....	P,6
P61-YES	.....	P,7
p65	.....	P,81
p65	.....	P,5
p70(S6K)-alpha	.....	P,61
p70(S6K)-beta	.....	P,61
p70-alpha	.....	P,61
P70-beta	.....	P,61
P70-beta-1	.....	P,61
P70-beta-2	.....	P,61
p70S6K	.....	P,61
p70S6Kb	.....	P,61
p85-ALPHA	.....	P,9
p85-ALPHA	.....	P,8
P85B	.....	P,9



p90-RSK2	.....	P,72	PI3K(p110 α /p85 α )	.....	P,8
p90-RSK3	.....	P,72	PI3K(p110 α /p85 α )	.....	P,8
PAK1	.....	P,62	PI3K(p110 β /p85 α )	.....	P,8
PAK1/CDC42	.....	P,62	PI3K(p110 β /p85 β )	.....	P,9
PAK2	.....	P,68	PI3K(p110 δ /p85 α )	.....	P,9
Pak-2	.....	P,68	PI3K(p120 γ )	.....	P,9
PAK3	.....	P,62	PI3Kbeta	.....	P,9
PAK4	.....	P,62	PI3Kbeta	.....	P,8
PAK5	.....	P,62	PI3-K-C2(ALPHA)	.....	P,10
PAK6	.....	P,62	PI3-K-C2A	.....	P,10
Pak65alpha	.....	P,62	PI3K-C2GAMMA	.....	P,10
Pak65beta	.....	P,62	PI3Kgamma	.....	P,9
PAK7	.....	P,62	PI4K2A	.....	P,9
PAKalpha	.....	P,62	PI4K2B	.....	P,9
PAR-1	.....	P,51	pi4K92	.....	P,10
PAR1A	.....	P,52	PI4KB	.....	P,10
PARK8	.....	P,50	PI4Kbeta	.....	P,10
PASK	.....	P,76	PI4K-BETA	.....	P,10
PASK	.....	P,63	PI4KII	.....	P,9
PASKIN	.....	P,63	PI4KIIB	.....	P,9
PBK	.....	P,78	PI4KIIbeta	.....	P,10
PBT	.....	P,14	PI5P4KA	.....	P,11
PCBC	.....	P,17	PIK3	.....	P,9
PCL	.....	P,19	PIK3C1	.....	P,9
PCTAIRE	.....	P,63	PIK3C1	.....	P,8
PCTAIRE1	.....	P,63	PIK3C2A	.....	P,10
PCTAIRE3CyclinY:CCNY	.....	P,63	PIK3C2G	.....	P,10
PCTGAIRECyclinY:CCNY	.....	P,63	PIK3C3(Vps34)	.....	P,10
PCTK1(CDK16)/CyclinY	.....	P,63	PIK3CA	.....	P,8
PCTK1(CDK16):FLJ16665	.....	P,63	PIK3CB	.....	P,8
PCTK3/CyclinY	.....	P,63	PIK3R1	.....	P,9
PCTK3:PCTAIRE	.....	P,63	PIK3R1	.....	P,8
PDGFR	.....	P,23	PIK3R2	.....	P,9
PDGFR1	.....	P,23	PIK3R3	.....	P,8
PDGFR2	.....	P,23	PIK42A	.....	P,9
Pdgr-2	.....	P,23	PIK42B	.....	P,9
PDGFRalpha	.....	P,23	PIM	.....	P,10
PDGFRalpha(D842V)	.....	P,23	PIM1	.....	P,10
PDGFRalpha(T674I)	.....	P,23	PIM2	.....	P,11
PDGFRbeta	.....	P,23	PIM3	.....	P,11
PDHK1	.....	P,63	PIP4K2A	.....	P,11
PDHK2	.....	P,63	PIP4K2C	.....	P,11
PDHK3	.....	P,64	PIP5K1A	.....	P,11
PDHK4	.....	P,64	PIP5K1B	.....	P,12
PDK1	.....	P,64	PIP5K1C	.....	P,12
PDK1	.....	P,63	PIP5K2A	.....	P,11
PDK2	.....	P,63	PIP5K2C	.....	P,11
PDK3	.....	P,64	PIP5Kgamma	.....	P,12
PDK4	.....	P,64	PIP5K-GAMMA	.....	P,12
PDPK1	.....	P,64	PIP5KIIA	.....	P,11
PEAK1	.....	P,5	PIP5KII-alpha	.....	P,11
PEK	.....	P,42	PIPK	.....	P,11
PEN11B	.....	P,32	PIPKlg_v4	.....	P,12
PERK	.....	P,42	PITALRE	.....	P,37
PFTAIRE1CyclinY:CCNY	.....	P,64	PK428	.....	P,55
PFTK1(CDK14)/CyclinY	.....	P,64	PKAa	.....	P,65
PFTK1:CDK14	.....	P,64	PKAb	.....	P,65
PGK	.....	P,70	PKAalpha	.....	P,65
PHCLK3	.....	P,39	PKAcbeta	.....	P,65
PHCLK3/152	.....	P,39	PKAcgamma	.....	P,65
PHKG	.....	P,64	PKAr	.....	P,65
PHKG1	.....	P,64	PKB	.....	P,5
PHKG2	.....	P,65	PKB	.....	P,27
PI3CG	.....	P,9	PKBBETA	.....	P,27
PI3K	.....	P,8	PKBG	.....	P,27
PI3K	.....	P,9	PkB-like	.....	P,64

PKC2	.....	P,68	PRKCD	.....	P,66
PKCA	.....	P,65	PRKCE	.....	P,66
PKCalpha	.....	P,65	PRKCG	.....	P,67
PKCB	.....	P,66	PRKCH	.....	P,66
PKCB2	.....	P,66	PRKCI	.....	P,67
PKC-beta	.....	P,66	PRKCL	.....	P,66
PKCbetal	.....	P,66	PRKCL2	.....	P,68
PKCbetall	.....	P,66	PRKCM	.....	P,67
PKCC	.....	P,67	PRKCN	.....	P,67
PKCdelta	.....	P,66	PRKCQ	.....	P,67
PKCepsilon	.....	P,66	PRKCT	.....	P,67
PKCeta	.....	P,66	PRKCZ	.....	P,68
PKCG	.....	P,67	PRKCZ	.....	P,68
PKCgamma	.....	P,67	PRKD2	.....	P,68
PKC-gamma	.....	P,67	PRKD2	.....	P,68
PKCiota	.....	P,67	PRKE1	.....	P,54
PKCL	.....	P,66	PRKG1	.....	P,70
PKC-L	.....	P,66	PRKG1B	.....	P,70
PKCM	.....	P,67	PRKG2	.....	P,70
PKCmu	.....	P,67	PRKGR1B	.....	P,70
PKCnu	.....	P,67	PRKGR2	.....	P,70
PKCtheta	.....	P,67	PRKM1	.....	P,43
PKCzeta	.....	P,68	PRKM10	.....	P,49
PKD	.....	P,67	PRKM11	.....	P,61
PKD2	.....	P,68	PRKM12	.....	P,61
PKD2(G848E)	.....	P,68	PRKM13	.....	P,61
PKD2(G870E)	.....	P,68	PRKM14	.....	P,60
PKD3	.....	P,67	PRKM15	.....	P,60
PKE	.....	P,75	PRKM2	.....	P,43
PKN2	.....	P,68	PRKM3	.....	P,43
PKN2/PRK2	.....	P,68	PRKM7	.....	P,43
PKN3/PRK3	.....	P,69	PRKM8	.....	P,48
PKR	.....	P,42	PRKM9	.....	P,48
PKU-ALPHA	.....	P,78	PRKMK1	.....	P,52
PKU-beta	.....	P,78	PRKMK2	.....	P,52
PKX1	.....	P,70	PRKMK6	.....	P,53
PKY	.....	P,47	PRKR	.....	P,42
PLK1	.....	P,69	PRKWNK1	.....	P,81
PLK2	.....	P,69	PRKX	.....	P,70
PLK3	.....	P,69	PRO0461	.....	P,64
PLK4	.....	P,69	PRO2042	.....	P,68
PLSTIRE	.....	P,36	PRO2729	.....	P,50
Pnck	.....	P,32	PRO2975	.....	P,37
pp125FAK	.....	P,2	PRO57066	.....	P,16
pp125FAK	.....	P,2	PS6K	.....	P,61
PP1425	.....	P,37	PSCTK	.....	P,2
pp58lck	.....	P,5	PSCTK2	.....	P,2
pp90RSK2	.....	P,72	PSCTK2	.....	P,4
pp90RSK3	.....	P,72	PSCTK3	.....	P,2
PPH1	.....	P,31	PSCTK4	.....	P,6
PRAD1	.....	P,36	PSCTK4	.....	P,77
PRAK	.....	P,51	PSCTK5	.....	P,6
PRK	.....	P,69	PSK	.....	P,81
PRK2	.....	P,68	PSK	.....	P,76
PRKAASubunitB1:PRKAB1	.....	P,30	PSK1	.....	P,76
PRKAASubunitB2:PRKAB2	.....	P,30	PSK2	.....	P,76
PRKACA	.....	P,65	PSK-J3	.....	P,36
PRKBA	.....	P,27	PTC	.....	P,23
PRKBB	.....	P,27	PTK	.....	P,5
PRKBG	.....	P,27	PTK1	.....	P,54
PRKCA	.....	P,65	PTK2	.....	P,2
PRKCA	.....	P,65	PTK2B	.....	P,5
PRKCB	.....	P,66	PTK3	.....	P,15
PRKCB(X07109)	.....	P,66	PTK3A	.....	P,15
PRKCB1	.....	P,66	PTK4	.....	P,6
PRKCB1	.....	P,66	PTK5	.....	P,3



PTK6	.....	P,2	ROKbeta	.....	P,71
PTK8	.....	P,24	RON	.....	P,24
Punc	.....	P,32	ROR1	.....	P,24
PYK2	.....	P,5	ROR2	.....	P,24
PYK2	.....	P,5	ROS	.....	P,24
PYT	.....	P,79	ROS1	.....	P,24
			RP1	.....	P,74
			RP11-111L24.5	.....	P,56
			RP11-140A10.1	.....	P,75
			RP11-436C9.1	.....	P,37
			RP11-462F15.1	.....	P,32
			RP11-545E17.1	.....	P,69
			RP11-548K23.6	.....	P,9
			RP11-68118.9	.....	P,11
			RP3-330M21.4	.....	P,79
			RP5-862P8.2	.....	P,55
			RP6-213H19.1	.....	P,57
			RPS6KA1	.....	P,72
			RPS6KA2	.....	P,72
			RPS6KA3	.....	P,72
			RPS6KA4	.....	P,56
			RPS6KA5	.....	P,56
			RPS6KA6	.....	P,73
			RPS6KB1	.....	P,61
			RPS6KB2	.....	P,61
			RSE	.....	P,26
			RSK	.....	P,72
			RSK1	.....	P,72
			RSK2	.....	P,72
			RSK2(I416V)	.....	P,72
			RSK2(L608F)	.....	P,72
			RSK2(Y483C)	.....	P,72
			RSK3	.....	P,72
			RSK4	.....	P,73
			RSKB	.....	P,56
			RSK-B	.....	P,56
			RSU2	.....	P,49
			RTK6	.....	P,15
			S		
			S6K	.....	P,61
			S6K1	.....	P,61
			S6K2	.....	P,61
			S6K-alpha	.....	P,72
			S6K-alpha1	.....	P,72
			S6K-alpha2	.....	P,72
			S6K-alpha3	.....	P,72
			S6K-beta2	.....	P,61
			SAD1	.....	P,32
			SADB	.....	P,32
			SAD-B	.....	P,32
			SAK	.....	P,69
			SAPK	.....	P,48
			SAPK1	.....	P,48
			SAPK2	.....	P,61
			SAPK2A	.....	P,60
			SAPK2B	.....	P,61
			SAPK3	.....	P,61
			SAPK4	.....	P,61
			SAPKK3	.....	P,53
			SCA14	.....	P,67
			SCFR	.....	P,14
			se20-9	.....	P,74
			SEK	.....	P,16
			Q		
QIK	.....	P,70			
QSK	.....	P,74			
			R		
RAB8IP	.....	P,44			
RAB8IPL1	.....	P,44			
RAC	.....	P,27			
RAC-ALPHA	.....	P,27			
RAC-BETA	.....	P,27			
RAC-gamma	.....	P,27			
RAC-PK-gamma	.....	P,27			
RAD53	.....	P,37			
Raf-1	.....	P,71			
RAF1(EE)	.....	P,71			
RAFB1	.....	P,31			
RAFTK	.....	P,5			
RAK	.....	P,3			
RCCP2	.....	P,22			
RED	.....	P,42			
REDK	.....	P,42			
REN64	.....	P,48			
RET	.....	P,23			
RET(A883F)	.....	P,23			
RET(E762Q)	.....	P,23			
RET(G691S)	.....	P,23			
RET(L790F)	.....	P,23			
RET(R749T)	.....	P,23			
RET(R813Q)	.....	P,23			
RET(V778I)	.....	P,23			
RET(V804L)	.....	P,23			
RET(V804M)	.....	P,23			
RET(Y791F)	.....	P,23			
RET51	.....	P,23			
RET-ELE1	.....	P,23			
Rhe-PDGFRA	.....	P,23			
RHOK	.....	P,44			
RICK	.....	P,71			
RIIC	.....	P,78			
RIP2	.....	P,71			
RIP3	.....	P,71			
RIP5	.....	P,71			
RIPK2	.....	P,71			
RIPK3	.....	P,71			
RIPK5	.....	P,71			
RIPK7	.....	P,50			
RK	.....	P,44			
RLK	.....	P,6			
RLPK	.....	P,56			
ROCK1	.....	P,71			
ROCK2	.....	P,72			
ROCK-I	.....	P,71			
ROCK-II	.....	P,72			
ROCO2	.....	P,50			
ROKalpha	.....	P,72			



TIE2(Y897C)	.....	P,25
TIE2(Y897S)	.....	P,25
Tif	.....	P,26
TK14	.....	P,18
TK14	.....	P,18
TK25	.....	P,18
TKF	.....	P,19
TKL	.....	P,6
TKR1	.....	P,20
TKT	.....	P,15
TLK1	.....	P,78
TLK2	.....	P,78
TNIK	.....	P,78
TNK2	.....	P,1
TNRC8	.....	P,34
TOPK	.....	P,78
TPL2	.....	P,40
Tpl-2	.....	P,40
TRK	.....	P,25
TRK1	.....	P,25
TRKA	.....	P,25
TRKB	.....	P,25
TRKC	.....	P,25
TRKE	.....	P,15
TSRI	.....	P,28
TSR-I	.....	P,28
TSSK1	.....	P,79
TSSK1B	.....	P,79
TSSK2	.....	P,79
TTBK	.....	P,79
TTBK1	.....	P,79
TTBK1	.....	P,79
TTBK2	.....	P,79
TTK	.....	P,79
TTK	.....	P,79
TXK	.....	P,6
TYK1	.....	P,21
TYK2(JTK1)	.....	P,6
TYRO1	.....	P,16
TYRO10	.....	P,15
TYRO11	.....	P,17
TYRO3	.....	P,26
TYRO4	.....	P,16
Tyro5	.....	P,17
TYRO6	.....	P,17

U

U21B31	.....	P,36
UDG2	.....	P,35
UFO	.....	P,13
ULK1	.....	P,80
ULK2	.....	P,80
ULK3	.....	P,80
UNC51	.....	P,80
Unc51.1	.....	P,80
Unc51.2	.....	P,80

V

v-abl	.....	p,1
VEGFR	.....	P,21
VEGFR1	.....	P,19
VEGFR2	.....	P,21
VEGFR3	.....	P,19
VMCM	.....	P,25
VMCM1	.....	P,25
VPS34	.....	P,10
VRK1	.....	P,80
VRK2	.....	P,80
VWS1	.....	P,33

W

WARTS	.....	P,49
WNK1	.....	P,81
WPWS	.....	P,30
WRS	.....	P,42
wt5	.....	P,49

X

XLA	P,2
-----	-------	-----

Y

YAK1	.....	P,47
YANK2	.....	P,75
YANK3	.....	P,75
Yes	.....	P,7
YES1	.....	P,7
YSK1	.....	P,74
YSK2	.....	P,54
YSK3	.....	P,56
YT16	.....	P,5

Z

ZAK	.....	P,81
ZAP70	.....	P,7
ZAP-70	.....	P,7
ZC3	.....	P,54
ZDBF1	.....	P,35
ZIP	.....	P,40
ZIPK	.....	P,40

好評配布中!

ハンドブック・楽ちん科学カタログ

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。

www.cosmobio.co.jp



実験に役立つ情報をまとめたハンドブックと、商品探しが「楽ちん」なカタログをつくりました。
わたしたちコスモ・バイオは、皆様のお役に立てることが喜びです。

シグナル伝達ハンドブック

シグナル伝達関連の研究をされる場合に役立つキットや試薬をまとめました。研究に役立つ抗体も豊富に掲載しています。ハンドブックに載せている商品は全て掲載商品選抜を勝ち抜いたおすすめ商品です。巻頭には「注目商品特集」を掲載し、巻末には他社商品を用いる場合にも参考になるプロトコルや、商品の性能を第三者から評価いただいたレポート等を技術情報として掲載しています。

掲載内容

- 注目商品特集
- エピジェネティクス
- 増殖シグナル・抑制シグナル
- シグナル研究汎用品
- アポトーシス&オートファジー
- 技術情報



細胞・生体試料ハンドブック



対になる2冊です。細胞培養の手引きやプロトコルなどの技術情報を豊富に掲載していますので、実験のお供にどうぞ。

掲載内容

〈細胞・生体試料〉

- 注目商品特集
- 幹細胞・培地
- 細胞抽出物
- 技術情報
- 生体試料
- 初代培養細胞・培地
- 細胞培養ツール
- 組織スライド・ブロック
- 株化細胞・培地
- 細胞培養サービス

〈セルベースアッセイ〉

- 注目商品特集
- セルベースアッセイ
- 遺伝子導入
- 技術情報
- 幹細胞解析
- 細胞内画分アッセイ
- 細胞イメージング
- 初代培養細胞解析
- 細胞分離
- 細胞培養サービス

受託サービスハンドブック



コスモ・バイオで取り扱いのある受託サービスをまとめた1冊です。充実したサービス用途に合わせてお選びいただけます。

掲載内容

- 抗体作製
- 生体成分分析
- ペプチド合成
- 分子間相互作用解析
- RNAi
- 糖鎖解析
- 遺伝子解析
- 細胞・組織・生体試料
- プロテオーム解析
- その他

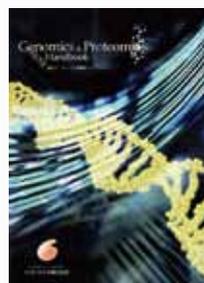
電気泳動マニュアル



マルチゲル® IIを用いた電気泳動について泳動からCBB染色、銀染色、ゲル乾燥、トランスファーまでを写真入りで分かりやすく解説した電気泳動マニュアルの第2版です。

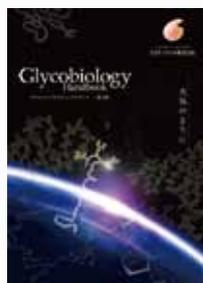
電気泳動に関連した商品のご案内をしていますので、マルチゲル® IIをご使用のお客様に限らず、電気泳動操作を行っている多くのお客様のお役にたてる1冊です。

遺伝子・タンパク質操作ハンドブック



遺伝子工学、RNAi、タンパク質操作と幅広い範囲を網羅する、手元に1冊置いておく便利なハンドブックです。複数のセレクションガイドや+αを持っておく役立つ商品を集めました。

グリコバイオロジーハンドブック【第2版】

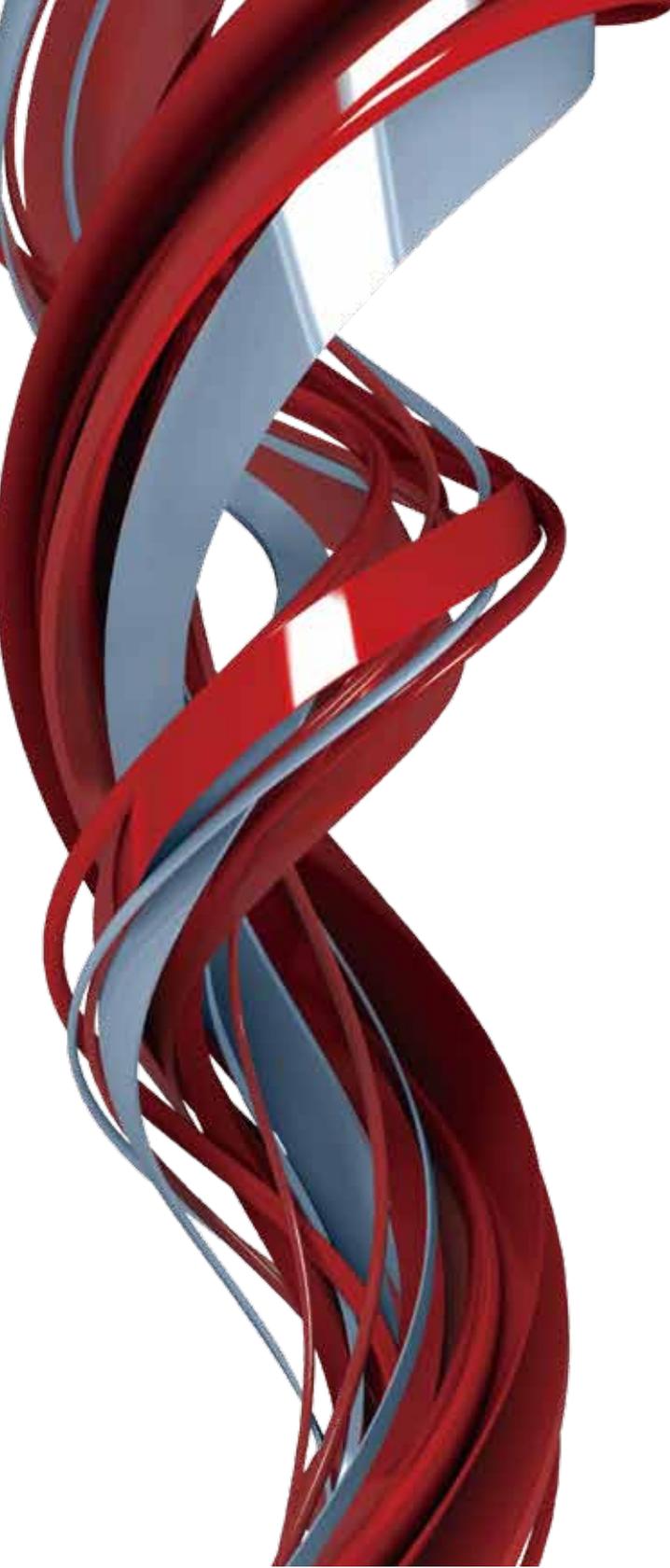


東京大学名誉教授 木幡陽先生、AGEsの分野でご活躍されている東海大学 永井竜児先生、産業技術総合研究所の平林淳先生に原稿をご執筆いただいています。全体の3分の1がプロトコル等の技術情報で、初心者から長く研究されている研究者にもご参考いただけるハンドブックです。

楽ちん科学カタログ



抗体以外の製品を集めたコスモ・バイオの総合カタログです。



お願い および 注意事項

- 希望販売価格 …「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。
記載の希望販売価格は2014年9月1日現在の希望販売価格です。
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認下さい。消費税は含まれておりません。
- 使用範囲 …記載の商品は全て、「研究用試薬」です。
人や動物の医療用・臨床診断用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

(12081)

取扱店



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル
URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部 (お問い合わせ)
TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619
TEL : (03) 5632-9620