

## ● CK1 Group: Casein Kinase 1

CK1は体内に広く分布し数多くの基質をリン酸化する。活性化/不活性化の調節を受けずに常に活性型として存在している。

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
<b>CK1 α (CSNK1A1)</b> Casein kinase I isoform alpha	03-101	305-80621	5 μg	39,000
		301-80623	100 μg	350,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。CK1 αはWntシグナリングにおいてDishevelled、βカテニンのリン酸化、HedgehogシグナリングにおいてSmo受容体のリン酸化を通してそれぞれのシグナルの制御を行う。体内時計、翻訳開始因子eIF6の核外移行にも関与している事が示唆されている。CK1 αはタウのリン酸化を行い、CK1の活性はアルツハイマー病患者の脳で亢進している。	法規/保管	-	100 μg × 2	500,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μg	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	66 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_001883.4	1-337(end)	Insect (sf 21)	
<b>CK1 γ 1 (CSNK1G1)</b> Casein kinase I isoform gamma-1	03-105	306-80651	5 μg	33,000
		302-80653	100 μg	200,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。CK1の中ではCK1 γのみがパルミトイル化によって膜へ局在する。形態形成・発生に関与する。Wntシグナリングにおいて、LRP6受容体をリン酸化し活性を促進する。また、神経系においてはグルタミン酸を介したシナプス伝達の制御に関与している。	法規/保管	-	100 μg × 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μg	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	76 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_071331.2	1-422(end)	Insect (sf 21)	
<b>CK1 γ 2 (CSNK1G2)</b> Casein kinase I isoform gamma-2	03-106	303-80661	5 μg	33,000
		309-80663	100 μg	200,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。CK1の中ではCK1 γのみがパルミトイル化によって膜へ局在する。Wntシグナリングに関与する。脳の発生とシナプス伝達、SMAD3転写因子のリン酸化・分解の促進によるTGF βシグナリングの抑制、COL4A3BP/CERTのリン酸化による小胞体からゴルジへのセラミド・スフィンゴミエリン輸送の抑制に関与する。	法規/保管	-	100 μg × 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μg	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	74 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_001310.3	1-415(end)	Insect (sf 21)	
<b>CK1 γ 3 (CSNK1G3)</b> Casein kinase I isoform gamma-3	03-107	300-80671	5 μg	33,000
		306-80673	100 μg	200,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。CK1の中ではCK1 γのみがパルミトイル化によって膜へ局在する。CSNK1G3のRNAiノックダウンがAKTキナーゼ阻害剤の細胞殺傷効果を増幅させるとの報告がある。	法規/保管	-	100 μg × 2	300,000
	カルタヘナ /-80°C	-	500 μg	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	78 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_004375.2	1-447(end)	Insect (sf 21)	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
<b>CK1 δ (CSNK1D)</b> Casein kinase I isoform delta	03-103	302-80631	5 μg	33,000
		308-80633	100 μg	200,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。CK1 δはWntシグナリング、DNA修復、概日周期など様々な過程に関わる。WntシグナリングにおいてDishevelled(DVL2/3)をリン酸化し、神経突起伸長を制御する。CK1 εとともに体内時計制御の中心的な分子であり、PER1/2をリン酸化により抑制する。CK1 δの欠損や機能抑制は概日周期を延長し、FASPSの原因となる点変異が報告されている。タウ及びαシヌクレインをリン酸化し、アルツハイマー病患者の脳で発現亢進が見られる。	法規/保管	-	100 μg × 2	300,000
	- / -80°C	-	500 μg	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	61 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_001884.2	1-294	<i>E. coli</i>	
<b>CK1 ε (CSNK1E)</b> Casein kinase I isoform epsilon	03-104	309-80641	5 μg	39,000
		305-80643	100 μg	350,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。CK1 εはDishevelled(DVL1)、TCF3転写因子などのリン酸化を介してWntシグナリングを制御する。CK1 δとともに概日周期の主要な制御分子であり、PER1/2のリン酸化を行う。活性を亢進させるSNPが概日周期疾患と負に相関する。乳管がんにおいて変異が見られる。	法規/保管	-	100 μg × 2	500,000
	カルタヘナ / -80°C	-	500 μg	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	68 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_001885.1	1-348	Insect ( <i>sf 21</i> )	
<b>TTBK1</b> Tau-tubulin kinase 1	03-108	307-80681	5 μg	39,000
		303-80683	100 μg	350,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。脳に発現し、神経細胞にて、アルツハイマー病に関連する微小管結合タンパクであるタウをリン酸化する。SNPと遅発型アルツハイマー病との相関が見られ、アルツハイマー病患者脳でのTTBK1発現亢進が報告されている。マウスでの強制発現はリン酸化されたニューロフィラメントの凝集を発生し、加齢依存的な記憶障害を起こす。	法規/保管	-	100 μg × 2	500,000
	カルタヘナ / -80°C	-	500 μg	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	66 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_115927.1	1-343	Insect ( <i>sf 21</i> )	
<b>TTBK2</b> Tau-tubulin kinase 2	03-109	304-80691	5 μg	39,000
		300-80693	100 μg	350,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。アルツハイマー病に関連する微小管結合タンパクであるタウをリン酸化する。TTBK2の機能異常は脊髄小脳性運動失調の原因となる。抗がん剤Sunitinibの耐性マーカー候補である可能性が示唆され、siRNAによるTTBK2ノックダウンは腎臓がん・メラノーマ細胞株においてSunitinibへの感受性を向上させる。	法規/保管	-	100 μg × 2	500,000
	カルタヘナ / -80°C	-	500 μg	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	64 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_775771.3	1-331	Insect ( <i>sf 21</i> )	

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
<b>VRK1</b> Serine/threonine-protein kinase VRK1	03-110	307-80701	5 $\mu$ g	33,000
		303-80703	100 $\mu$ g	250,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。MEK1の下流で機能するPLK3キナーゼによってリン酸化されることにより、細胞分裂の際のゴルジ体断片化に必要とされる。p53のリン酸化により、p53のユビキチン化を促進するMDM2との相互作用を阻害してp53の安定性・活性を高める。VRK1の変異は知能障害で見られ、機能異常は橋小脳形成不全の原因となる。	法規/保管	-	100 $\mu$ g $\times$ 2	350,000
	- / -80°C	-	500 $\mu$ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	72 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_003375.1	1-396(end)	<i>E. coli</i>	
<b>VRK2</b> Serine/threonine-protein kinase VRK2	03-111	300-80713	5 $\mu$ g	33,000
		304-80711	100 $\mu$ g	250,000
CK1グループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。アイソフォーム1はJNK MAPキナーゼ経路を介してサイトカインへの応答、低酸素に対するストレス応答を調節する。一方でERKのリン酸化をブロックし、ERBB2受容体による遺伝子転写を抑制する。アイソフォーム2はp53のリン酸化により、p53のユビキチン化を促進するMDM2との相互作用を阻害してp53の安定性・活性を高める。様々な腫瘍細胞に発現し、乳がん腫におけるアイソフォーム1の発現はERBB2と負に相関する。	法規/保管	-	100 $\mu$ g $\times$ 2	350,000
	カルタヘナ / -80°C	-	500 $\mu$ g	500,000
		-	1mg	700,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Catalytic domain	N-terminal GST	Wild type	83 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_006287.2	1-483	Insect ( <i>sf 21</i> )	

● **CMGC Group** CDK, MAPK, GSK3, CLKを含むキナーゼ群。細胞増殖制御など多様な機能を持つ。

品名	メーカーコード	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
<b>CDC2/CycB1</b> Cyclin-dependent kinase 1	04-102	307-80723	5 $\mu$ g	33,000
		301-80721	100 $\mu$ g	200,000
CMGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。細胞周期チェックポイントの制御に関与する。サイクリンと複合体を形成して機能し、中心体周期・体細胞分裂の開始・G2-M期の移行・G1期の進行とG1-S期の移行・S期の開始を制御する。M期促進因子(MPC)の触媒サブユニット。初期発生に必要であり、大腸がん・肝がん・乳がんを含む多くのがんで活性される。がん細胞における阻害がアポトーシスを誘発する事が報告されている。	法規/保管	-	100 $\mu$ g $\times$ 2	300,000
	カルタヘナ / -80°C	-	500 $\mu$ g	450,000
		-	1mg	600,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	61 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_001777.1	1-297(end)	Insect ( <i>sf 21</i> )	
<b>CDC2L6/CycC</b> Cyclin-dependent kinase 19	04-112	306-80813	5 $\mu$ g	39,000
		300-80811	100 $\mu$ g	350,000
CMGCグループに分類されるセリンスレオニンキナーゼ。遺伝子転写に必要なRNAポリメラーゼII・転写伸長因子・スプライシング因子等を含むメディエーター複合体の構成因子。マウスにおいて、この遺伝子のノックアウトはアポトーシスを伴う初期胚性致死につながる。全長タンパク質p110をコードするmRNAから、細胞分裂特異的に内部のリボソーム進入点を用いてp58アイソフォームが翻訳されるため、細胞周期の制御にも関与している可能性がある。	法規/保管	-	100 $\mu$ g $\times$ 2	500,000
	カルタヘナ / -80°C	-	500 $\mu$ g	750,000
		-	1mg	1,200,000
	Length	Tag	Form	M.W.
	Full-length	N-terminal GST	Wild type	85 kDa
	Accession No.	Amino Acid	Expression System	
	NP_055891.1	1-502(end)	Insect ( <i>sf 21</i> )	