

エピジェネティクス

	page
■ 総説 エピジェネティクス／Epigenetics - ーヒストン修飾とクロマチン構造変換による転写ー	136
京都大学ウイルス研究所 生体応答学研究部門 生体防御研究分野 教授 生田 宏一	
■ メチル化DNA解析ツール	139
■ ヒストン解析ツール	
ヒストンアセチル基転移酵素 (HAT)	159
ヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC & Sirtuin)	162
ヒストン脱メチル化酵素	170
ユビキチン／SUMO修飾	171
■ 総説 翻訳後修飾としてのユビキチン化	171
Enzo Life Sciences 社 Dr. John Mayer	
ペプチド類	183
■ クロマチン免疫沈降 (ChIPアッセイ)	189
■ 関連抗体&各種阻害剤	
クロマチン研究用抗体	195
ヒストン解析抗体	196
メチル化DNA解析抗体	211
関連酵素抗体&阻害剤	212

エピジェネティクス／ Epigenetics

－ ヒストン修飾とクロマチン構造変換による転写 －

細胞が遺伝情報を発現する際には、脊椎動物の免疫システムなどの少数の例外を除き、塩基配列の変化を伴いません。しかしながら、例えば肝細胞は分裂後も肝細胞であるように、個々の細胞は分裂後もそれぞれの特性を保っています。このような遺伝子配列の変化を伴わない情報記憶と発現のメカニズムがエピジェネティクスであり、発生や分化など多様な生命現象に関係します。例えば、DNAのメチル化が遺伝子のサイレンシングと関係することは古くから知られています。特に近年、アセチル化などのヒストンの修飾とその機能の解析が飛躍的に進展しました。これに役買ったのが、クロマチン免疫沈降法という実験方法です。一方、DNAメチル化やヒストンの修飾以外にも、クロマチン構造の形成とリモデリング、転写因子のネットワークもエピジェネティクスを担う機構と考えられます。最近ではそればかりではなく、RNAiと関係するsmall RNAがヒストンメチル化を介してヘテロクロマチン形成を誘導することが示されていて、この研究領域からはますます目が離さなくなっています。

ヒストンの修飾

真核生物の染色体DNAはクロマチンとよばれる高次構造をとっています。クロマチンは、ヌクレオソームの繰り返し構造がらせん状につながったものです。ヌクレオソームは、H2A、H2B、H3、H4ヒストンタンパク質が2分子からなるヒストンオクタマーに、146塩基対のDNAが約2回巻き付いた構造をとっています。

ヒストンはリジンなどの塩基性アミノ酸を多数もつタンパク質で、酸性であるDNAと強く結合しています。ヒストンのN末端はヒストンテールとよばれ、ヌクレオソームコアから少し離れて存在しています。ヒストンは主にこのN末端の部分で様々な修飾を受けます。

近年、転写誘導の際に、ヒストン修飾によるクロマチン構造変換が重要な働きをすることが知られてきています(図1)。まず、DNA結合性転写活性化因子が標的遺伝子に結合すると、PCAFやCBP/p300などの転写コアクチベーターがリクルートされます。転写コアクチベーターはヒストンアセチル化酵素(histone acetyl transferase: HAT)活性を持っており、周辺のヒストンをアセチル化します。これが引き金となりクロマチン・リモデリング因子がリクルートされ、クロマチンのリモデリングが誘導され、基本転写因子とRNAポリメラーゼによる転写が開始します。特に転写誘導とよく相関するアセチル化として、ヒストンH3K9とK14のアセチル化が知られています(図2)。ヒストンのリジン残基のアミノ基がアセチル化されると、アミノ基の正電荷が中和され、ヌクレオソーム間の相互作用が緩むと考えられています。

さらに、ヒストンはアセチル化以外にもメチル化やリン酸化などの修飾を受け、転写の制御・サイレンシング・クロマチン凝縮などを引き起こすことが知られています。どのヒストンのどのアミノ酸がどのような修飾を受けているか、さらにその組み合わせが一種の暗号のようになり、様々な細胞機能が発揮されると考えられています。このような考え方を、ヒストン暗号仮説あるいはヒストン暗号モデルとよんでいます(図2)。

ヒストンを修飾する酵素としては、上に挙げたHAT以外に脱アセチル化を触媒するヒストン脱アセチル化酵素(histone deacetylase: HDAC)があります。細胞内ではHDACの活性が優位であり、クロマチンは通常脱アセチル化状態に保たれており、転写因子の働きに必要な時だけアセチル化され、開くと考えられます。

ヒストンのメチル化は、ヒストンメチル化酵素(histone methyltransferase: HMT)によって誘導されます。現在、よく解析されているのはヒストンH3K9のメチル化です。メチル化されたK9をHP1(heterochromatin protein 1)が認識して結合します。HP1はDNAメチル化酵素やHDACをリクルートし、またHP1同士が集合することにより、周辺クロマチン領域を閉じた状態に変換します。このような機構により、遺伝子座のサイレンシングが起こることが知ら

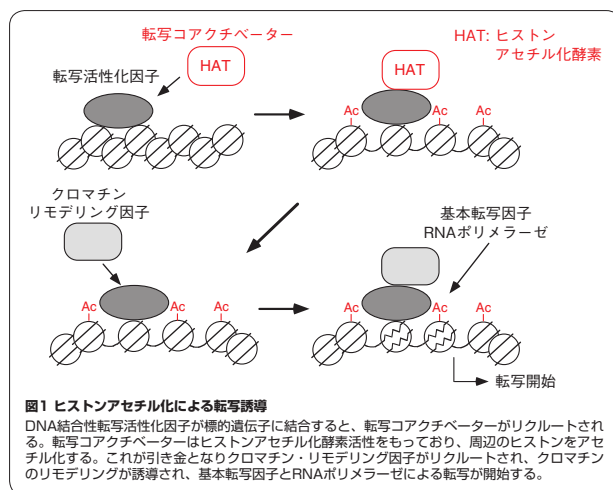
京都大学ウイルス研究所
生体応答学研究部門 生体防御研究分野
教授 生田 宏一



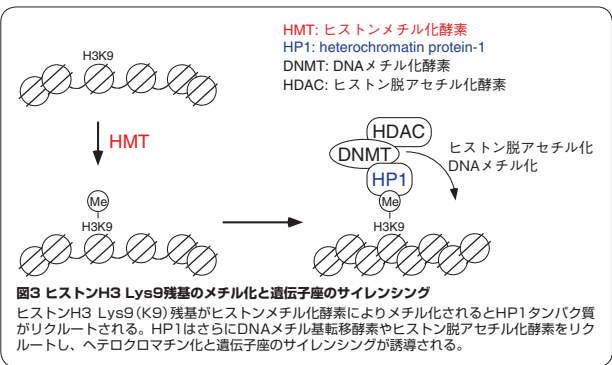
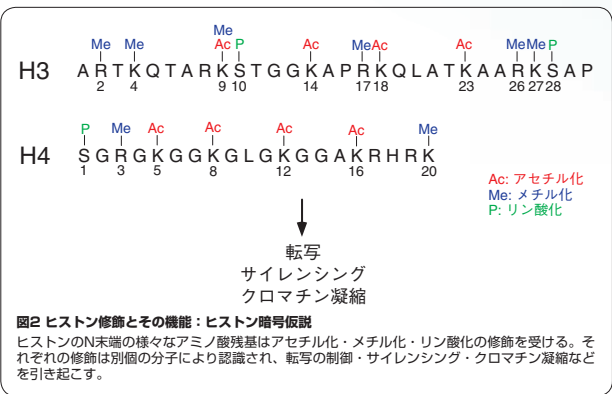
れています。一方、ヒストンH3K4のメチル化は、転写の活性化と関連することが知られています。

一般に、逆の脱メチル化反応は非常に起こりにくいと考えられています。現在までのところ、ヒストンの脱メチル化酵素は報告されていません。未知の脱メチル化酵素が関与しているのか、あるいは修飾部位を含むヒストンのN末端部分がタンパク分解酵素によって切断されることで除去されるのか、今後の研究が待たれます。

ヒストンにはアセチル化とメチル化以外にも様々な修飾を受けることが知られています。リン酸化は細胞分裂時の染色体の凝縮と関係し、ユビキチン化は転写の活性化と、SUMO化は転写の抑制と関係しています。さらに、ADPリボシル化やピオチン化など、その機能がよくわかっていないものもあります。今後、この領域の研究がさらに進み、精巧な制御機構が明らかになる日は遠くないと思います。



注目商品特集	
増強シグナル・抑制シグナル	
GTP結合タンパク質解析	
Rhoキナーゼ解析	
mTORシグナル解析	
Akt/PKBシグナル解析	
Wntシグナル解析	
AP-1/c-Jun解析	
各種キナーゼ解析	
p53シグナル解析	
カルシウムシグナリング	
高品質キナーゼ	
リン酸化検出	
転写因子の解析	
関連抗体&マイクロアレイ	
アポトーシス&オートファジー	
アポトーシス初期	
アポトーシス中期	
アポトーシス後期	
インターカレールグ	
色素検出	
オートファジー	
関連キナーゼ	
関連抗体	
エピジェネティクス	
メチル化DNA解析ツール	
ChIPアッセイ	
関連抗体&各種阻害剤	
シグナル研究汎用品	
タンパク質の抽出	
タンパク質の精製・濃縮	
タンパク質の検出・定量	
技術情報	



クロマチン免疫沈降 (ChIP)

ChIPとは、ホルマリンでDNAとヒストンなどのDNA結合タンパク質を架橋した後、超音波処理により可溶性のクロマチンにし、これをアセチル化ヒストンや転写因子に対する抗体で免疫沈降するものです。免疫沈降物からDNAを精製し、PCR法にて目的とするDNA領域がどれだけ濃縮されているかを解析します。これにより、内在性のクロマチン領域にどれだけアセチル化されたヒストンや転写因子が結合しているかを調べることができます。ChIPは、このような利点からレポーター法やゲルシフト法と並んで、転写制御機構の解析において非常にポピュラーな方法となっています。

ChIPの実験においては、複数のサンプルを並行して処理する必要があることから、私達の研究室ではコスモ・バイオ(株)の密閉型超音波細胞破砕装置 (パイオプター) (192ページ参照) を使用しています。これは1.5mlチューブのキャップを閉じたまま同時に6～24本処理できるという特徴をもっています。ChIPプロトコルの主な注意点としては、細胞の固定の条件、超音波処理の条件、抗体の選択、PCRのコントロール設定と定量化、などが挙げられます。いずれも簡単な条件検討でコントロールできます。

DNAのメチル化

多くの真核生物ではゲノム中のCpGジヌクレオチドのシトシンの5位炭素原子にメチル基が付加されます。ゲノム中のCpGジヌクレオチドの60～90%がメチル化を受けていますが、多くの遺伝子のプロモーター領域にあるCGの豊富な領域 (CpGアイランド) ではメチル化を受けていません。この例外として、インプリンティングされる遺伝子や女性の不活化X染色体ではCpGアイランドがメチル化され、転写が不活化されています。また、癌細胞では癌抑制遺伝子のプロモーター領域でCpGがメチル化されていることが報告されています。

CpGアイランド以外ではCpGは強くメチル化されています。メチル化CpGは、反復配列を多く含むヘテロクロマチンやトランスポゾンにみられており、ウイルスやトランスポソンの活性化を抑えていると考えられます。

哺乳類では5種類のDNAメチル化酵素遺伝子が単離されていますが、そのうちメチル化酵素活性が認められているのは、Dnmt1、Dnmt3a、Dnmt3bの3つです。Dnmt1はDNA合成期のメチル化の維持にかかわるもので、Dnmt3aは胚盤胞期以降のde novoメチル化を起こし、Dnmt3bはインプリンティング遺伝子のメチル化を起こします。一方、脱メチル化は純粋な逆反応が起こらないので、5-メチルシトシンDNAグリコシラーゼによりメチルシトシンが除去され、DNA修復酵素によってシトシンに置き換えられます。

メチル化CpGに結合するタンパク質として、MeCP2、MBD1、MBD2、MBD3などが知られています。これらがメチル化CpGに結合す

ると、HDACや転写コリプレッサーのSin3aと複合体を形成し、ヒストンの脱アセチル化や転写の抑制が協調して起こります。また、ヒストンのメチル化のところで述べましたが、ヒストンH3K9のメチル化が引き金になりDNAメチル化酵素がリクルートされ、DNAのメチル化が誘導されることもわかっています。このように、エピジェネティクスを担ういくつかの機構は、相互に協調し複雑なクロマチンの制御を行っています。

small RNAによるヘテロクロマチンの形成

RNAi (RNA interference) は、2本鎖RNAで誘起される塩基配列特異的な遺伝子発現抑制です。2本鎖RNAはDicerとよばれるRNA?様酵素により分解されて約22塩基の短いRNAになります。このsmall RNAとArgonauteタンパクを取り込んだRISC (RNA-induced silencing complex) とよばれる複合体が、標的mRNAを分解します。この分子機構は、動物だけではなく、植物では転写後遺伝子サイレンシング、アカパンカビではquellingとよばれる現象をおこします。また、mRNAを分解するだけではなく、mRNAと結合してタンパク質への翻訳をブロックして、発現を抑制する場合があります。

このsmall RNAが未知の機構により標的クロマチンにHMTやHDACをリクルートし、ヒストンH3K9のメチル化とヒストンの脱アセチル化を誘導します。さらに、ヒストンH3K9のメチル化が引き金となり、クロマチン領域のサイレンシングが誘導されます。例えば、分裂酵母ではRNA i 関連遺伝子を欠失すると、セントロメア領域で正常なヘテロクロマチン構造を維持することができません。また、接合型領域では新規ヘテロクロマチンの形成が障害されます。別の例として、Xist RNAによるX染色体不活性化があります。Xist RNAはX染色体不活化の開始に必要であり、X染色体全体を不活化する過程でXist RNAとヒストンH3K9のメチル化がほぼ同時に拡張します。また、テトラヒメナのゲノム再編成にもsmall RNAが関与しています。このようなsmall RNA→ヒストン修飾→DNAメチル化という経路が、他の生物にも保存されている可能性は十分にあります。

ヘテロクロマチンの主要な構成成分は反復配列であり、その多くはトランスポゾンから派生したと考えられます。また、RNAi類似の反応がトランスポソンの転写抑制に関与しています。RNAi装置により誘起されるヘテロクロマチン形成や、テトラヒメナのゲノム再編成も、トランスポゾンに対する防御から進化したものかもしれません。脊椎動物における免疫システムが、トランスポゾンに由来するDNA組換え系を逆手に利用することにより進化したのと同様に似ています。このようなゲノムの相克という観点からクロマチン構造変換をながめるのも興味深いものです。

免疫学におけるエピジェネティクス研究

私達の研究室では、インターロイキン7レセプター (IL-7R) によるT細胞抗原受容体 (T cell antigen receptor; TCR) γ 遺伝子座のDNA組換えの制御機構について研究をしています。リンパ球抗原受容体遺伝子座は分化段階特異的にV (D) J組換えをおこしますが、これはクロマチン構造変換により制御されています。私達の研究から、IL-7Rにより活性化されたSTAT5が、TCRγ 遺伝子座に転写コアクチベーターをリクルートし、ヒストンのアセチル化を誘導し、クロマチンを開いた状態にすることが明らかになりました。この状態は、転写酵素とDNA組換え酵素に対してaccessibleになっていて、転写とDNA組換えが誘導されると考えられます。IL-7RによるTCRγ 遺伝子座の組換え制御システムは、V (D) J組換えにおいて細胞表面からクロマチンまでその制御機構が明らかとなった唯一の系で、免疫学におけるエピジェネティクス研究のモデル系となると考えられます。

プロフィール

生田 宏一 先生

(いくた こういち)

1987年京都大学大学院医学研究科博士課程修了。87年熊本大学助手、88年スタンフォード大学医学部博士研究員、92年東京大学医学部客員助教授を経て、96年より京都大学医学研究科助教授、2002年より現職の京都大学ウイルス研究所教授。IL-7レセプターシグナルを切り口として、造血幹細胞からのT細胞の初期分化機構の解明に迫りたいと思っています。趣味は、読書、山歩き、鴨川べりのジョギングなどで、最近では“生命と免疫系の進化”に興味をもっていらっしゃるとのこと。大学院生・ポスドク募集中

(URL: <http://www.virus.kyoto-u.ac.jp/Lab/ikuta.html>)

エピジェネティクス

エピジェネティクスとは、“DNA配列の変化を伴わない、遺伝子発現における遺伝的な変化”として定義づけられています。しかしこの定義は変化しており、近年では“遺伝的な”という条件が抜け落ちて、“活性状況への変化を記録し、シグナルを伝え、維持するための染色体領域の構造の適応”と定義すべきと提唱されています。遺伝子発現におけるエピジェネティックな変化とは、真核生物の転写機構が個々の特定遺伝子を認識しやすくするために変異していったことに起因し、その大部分はクロマチン構造の変化やRNAiによるものとされています。エピジェネティクスによる転写制御の重要な要因として、DNAのメチル化、ヒストンの修飾や変化、非ヒストンクロマチンタンパク質、siRNA、miRNA等が挙げられます。DNAのメチル化は、S-アデノシルメチオニンからDNAのシチジン環5'位にメチル基が移動することにより起こります。哺乳類では、CpGと呼ばれるシトシンの次にグアニンが隣接する配列においてメチル化が起きますが、グアニン以外の塩基（特にCpA）と隣接するシトシンにおいてもメチル化は起こります。CpG配列が局所的に集中している領域はCpGアイランドと呼ばれ、哺乳類の遺伝子のうち約40%のプロモーター領域近辺で観察されます。

DNAのメチル化は、DNAメチル化酵素（DNMT：DNA methyltransferase）によって触媒、維持され、遺伝子発現においてサイレンシングと呼ばれる発現の抑制的な制御に関わります。この作用は、転写因子のメチル化DNAへのアフィニティの減少・消失や、DNMTとヒストン脱アセチル化酵素（HDAC）・メチル基転移酵素・その他転写因子のコリプレッサーの直接的相互作用によるものです。

クロマチンは、ゲノムDNAと結合するヒストンタンパク質や非ヒストンタンパク質によって形成されています。また、ヌクレオソームとは、2つのH2A-H2Bヒストン二量体とH3-H4ヒストン四量体からなるヒストン八量体にDNAが巻きついたような構造のことを指します。リンカーヒストンと呼ばれるH1ヒストンは、ヌクレオソームをジグザグ型に並べたクロマチン繊維構造を形成させます。これによりクロマチン構造は非常にコンパクトな構造となります。クロマチンは、その凝集度合いによって構造的に“閉じた”ヘテロクロマチンと“開いている”ユークロマチンの2種類に分類されます。転写がサイレントなヘテロクロマチンから遺伝子発現の起きているユークロマチンへの構造変化は、ヒストンの翻訳後修飾とその変化によって調節されます。ヒストンの共有結合による翻訳後修飾はヒストンコードとも呼ばれ、リシンのアセチル化やメチル化、アルギニンのメチル化、セリンやスレオニンのリン酸化、グルタミン酸のADPリボシル化、リシン残基のユビキチン化やSUMO化等が含まれています。これらの翻訳後修飾は、ヌクレオソームから突き出ているヒストンタンパク質のN末端尾より開始されます。

遺伝情報の調節に関わるエピジェネティクスは、生命活動という点で非常に重要な役割を持っています。例えば、細胞の増殖や分化、生死の決定等にも関わっています。そのため、クロマチン修飾に関わる酵素類は様々な疾患の治療薬としての活用が期待されており、HDACやDNMTを標的とした化合物の医薬品への応用が研究されています。Cosmo Bio would like to acknowledge and thank Enzo Life Sciences, Inc. for providing information presented.

Screen-Well™ エピジェネティクスライブラリー

トピックス

エピジェネティックな調節に関与する酵素の阻害剤ライブラリー

Screen-Well™ エピジェネティクスライブラリーは、リジンにエピジェネティックな修飾を施す酵素を阻害することが知られている43化合物で構成されています。DNAメチル化阻害剤も含まれます。化合物は10 mM DMSO溶液として深型プレートに分注されています。HDAC、SIRT、リジン脱メチル化酵素、HAT、ヒストンメチル化酵素、DNAメチル化酵素、SIRT活性化分子に対する阻害剤が含まれます。構造、作用機序の異なる化合物が多種含まれます。

使用目的

リジンやDNAのメチル化といったエピジェネティックな調節に関する研究の化学遺伝学的手法の開発、その他薬理学的手法に有用なツールです。

本商品は事前お見積りが必要な商品です。お見積りにあたって注意事項がいくつかございますので、お見積り依頼書に添付してある注意事項をご一読いただきますようお願い申し上げます。
お見積り依頼書は当社webの“まとめて検索”で“Screen-Well”とご検索し、商品の紹介ページよりダウンロードして下さい。

【メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Screen-Well™ Epigenetics library	BML-2836-0100	100μl/well	ご照会	凍
	BML-2836-0500	500μl/well	ご照会	凍

DNAと翻訳後修飾の高感度な検出には効率的なサンプル調製アップストリームが必要になります。EpiXtract™キットはヒストン抽出、核タンパク質抽出そしてDNA抽出用の完全なセットを研究者に提供しています。

	トータルヒストン抽出		核タンパク質抽出		DNA抽出（血漿、血清、サンプル）
	EpiXtract™ Total Histone Extraction Kit		EpiXtract™ Nuclear Protein Isolation Kit		EpiXtract™ DNA Isolation Kit for Plasma/Serum
品番	ENZ-45013-0002	ENZ-45014-0100	ENZ-45015-0100	ENZ-45016-0100	ENZ-45018-0500 ENZ-45018-0100
サンプル	細胞	細胞/組織	細胞/組織	細胞/組織	血漿/血清
フォーマット	96ウェル	チューブ	チューブ	チューブ	スピンカラム
作業時間	1時間	1時間	1時間	<1時間	<15分

表1 各商品の特徴

■トータルヒストン抽出

使用目的

EpiXtract™ Total Histone抽出キットは、ヒストンタンパク質を1時間で抽出できる、簡単に信頼性の高いキットです。得られた抽出物は、翻訳後修飾アッセイなどの様々な用途にご使用いただけます。

特長

- 迅速：1時間で抽出
- 簡単：簡単なステップで最適化されたプロトコール
- 信頼性：完全な翻訳後修飾を保ったままの再現性のある結果
- 高収量：少量の細胞や組織からヒストンを抽出
EpiXtract™ Total Histone抽出キット：10⁵ cells/組織1mg以上
EpiXtract™ Total Histone 抽出キット（ハイスルーブット）：3x10⁴ cells 以上

構成内容

- 10X プレ溶解バッファ
- 溶解バッファ
- バランスバッファ
- DTT溶液



図1 EpiXtract™ Total Histone抽出キット



図2 EpiXtract™ Total Histone抽出キット（ハイスルーブット）

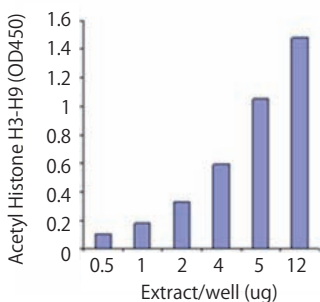


図3 EpiXtract™ Total Histone抽出キットでMCF-7細胞から調製したヒストン抽出物を用いて、アセチル化ヒストンH3-K9を定量

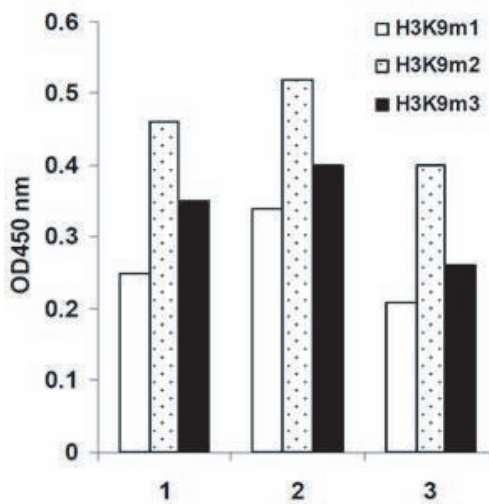


図4 EpiXtract™ Total Histone抽出キット（ハイスルーブット）でMCF-7細胞（30,000 cells/well）から調製したヒストン抽出物を用いて、アセチル化ヒストンH3を定量

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EpiXtract™ Total Histone Extraction Kit	ENZ-45014-0100	100 rxn	¥ 32,000	冷蔵
EpiXtract™ Total Histone Extraction Kit (High Throughput)	ENZ-45013-0002	2×96 rxn	¥ 51,000	冷蔵

■核タンパク質抽出

使用目的

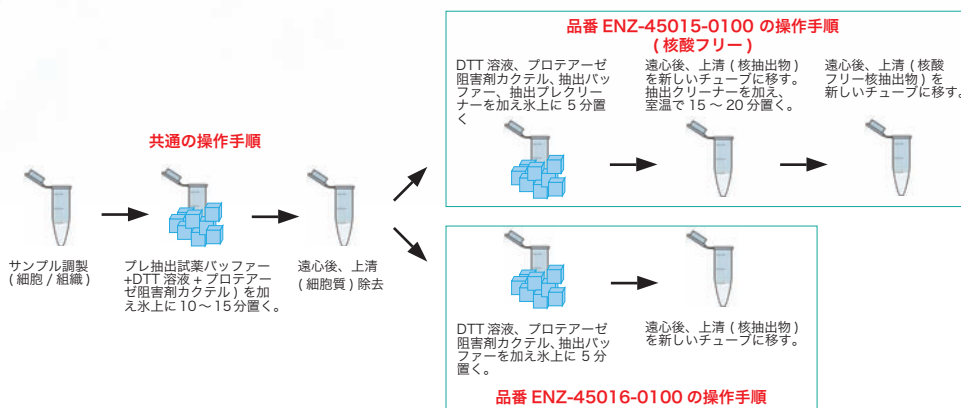
EpiXtract™核タンパク質抽出キットは、核タンパク質を抽出するための、簡単で信頼性の高いキットです。得られた抽出物は、ウエスタンブロット、タンパク質-DNA相互作用のアッセイ、核酵素を用いたアッセイなど、核タンパク質が必要な様々な用途にご使用いただけます。

構成内容

- 10x プレ溶出バッファー
- 抽出バッファー
- 1000x DTT溶液
- 1000x プロテアーゼ阻害剤カクテル

特長

- 迅速：1時間で抽出
- 簡単：簡単なステップで最適化されたプロトコール
- 信頼性：再現性がある結果
- 高収量：最適な条件下では、100μgまでの収量を得ることが可能



[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EpiXtract™ Nuclear Protein Isolation Kit	ENZ-45016-0100	100 rxn	¥ 32,000	冷蔵
EpiXtract™ Nuclear Protein Isolation Kit II (nucleic acid-free)	ENZ-45015-0100	100 rxn	¥ 32,000	凍

■DNA抽出

使用目的

EpiXtract™ DNA抽出キット 血漿/血清用は、非常に少量の循環DNAを抽出するのに最適です。100 bp-20 kbのサイズ、0.1 μg-2 μg量 (最適量は1 ng-1 μg) のDNAを抽出できます。

本キットは、血漿・血清・体液からDNAを効率的に抽出するために、独自の方法及び試薬組成を採用しています。

特長

- 迅速：15分以内で抽出
- 安全：毒性がない試薬を使用し、フェノールクロロフォルムは不使用
- 高効率：血漿・血清中の低濃度循環DNA (0.1 ng) を抽出

構成内容

- 消化溶液
- 消化粉末
- DNA抽出バッファー
- DNA溶出溶液
- スピニングカラム
- コレクションチューブ

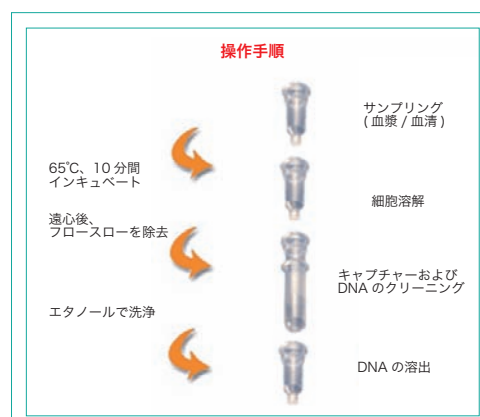


図1 EpiXtract™ DNA抽出キット 血漿/血清用の使用方法
血漿または血清に、独自に開発したDNA抽出バッファーを加えます。DNA消化バッファーで処理した後、特別に設計したF-スピニングカラムを通して、8-20μgのDNAが簡単に回収できます。回収したDNAはそのままの実験に使用できます。

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EpiXtract™ DNA Isolation Kit for Plasma/Serum	ENZ-45018-0050	50 rxn	¥ 21,000	冷蔵
	ENZ-45018-0100	100 rxn	¥ 38,000	

DNMT Colorimetric Drug Discovery Kit

背景

DNMT Colorimetric Drug Discoveryキットは哺乳類、植物、カビ、バクテリア、ウイルスといったあらゆる種由来の核抽出物や精製酵素を使ったトータルDNMT活性や阻害剤を測定することに適しています。核抽出はお客様独自の方法やEpiXtract™ Nuclear Protein Isolation Kit (品番: ENZ-45015、ENZ-45016) を使って調整することができます。精製酵素はリコンビナントタンパク質もしくは細胞/組織由来のものでも使用することが可能です。

特長

- 迅速: 4時間以内で得られる結果
- 簡単かつ安全: 放射線やクロマトグラフィーを使用しない簡単な比色アッセイ
- 高感度: 核抽出物0.5μg、精製酵素0.5ngでも測定可能
- 特異的: 非メチル化シトシンへの交差活性はなく、5-mCに超特異的
- 信頼性: 再現性がある結果

構成内容

- 洗浄バッファー
- DNMTアッセイバッファー
- DNMT酵素コントロール
- キャプチャー抗体
- 検出抗体
- エンハンサー溶液
- 発色溶液
- 停止溶液
- フレイム付8ウェルアッセイストリップ×12
- カバーフィルム

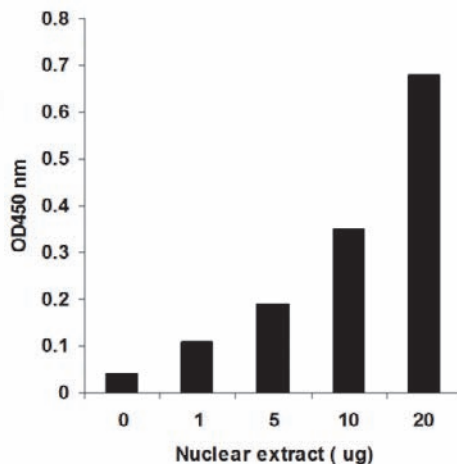


図1 DNMT Colorimetric Drug Discovery Kitで行われるDNMT活性アッセイの高感度、特異性を核抽出物で検証した。核抽出物はEpiXtract™ Nuclear Protein Isolation Kit (品番: ENZ-45016) を使ってMVF-7から調整した。

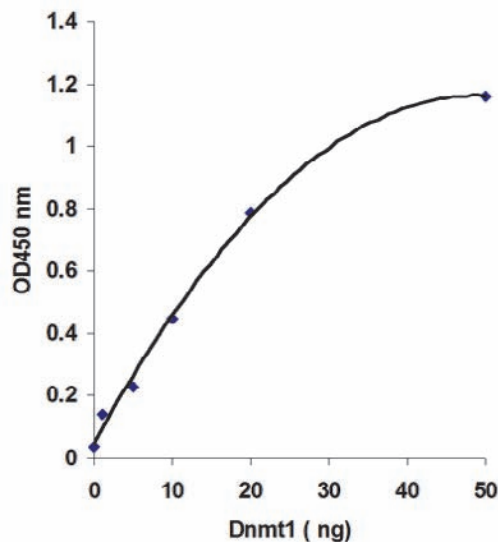


図2 DNMT Colorimetric Drug Discovery Kitで行われるDNMT活性アッセイの高感度、特異性をリコンビナントDNMT1で検証した。

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DNMT Colorimetric Drug Discovery Kit	ENZ-45017-0001	96 rxn	¥ 103,000	凍

■関連商品

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]				
品名/内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EpiXtract™ Nuclear Protein Isolation Kit	ENZ-45016-0100	100 rxn	¥ 32,000	凍
●構成内容				
・10x プレ抽出バッファー				
・抽出バッファー				
・1000x DTT溶液				
・1000x プロテアーゼインヒビターカクテル				
EpiXtract™ Nuclear Protein Isolation Kit II (nucleic acid-free)	ENZ-45015-0100	100 rxn	¥ 32,000	凍
●構成内容				
・10x プレ抽出バッファー				
・抽出バッファー				
・抽出プレクリーナー				
・抽出クリーナー				
・1000x DTT溶液				
・1000x プロテアーゼインヒビターカクテル				

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

- GTP結合
- タンパク質解析
- Rhoキナーゼ解析
- mTORシグナル解析
- Akt/PKBシグナル解析
- Wntシグナル解析
- AP-1/c-Jun解析
- 各種キナーゼ解析
- p53シグナル解析
- カルシウムシグナリング
- 高品質キナーゼ
- リン酸化検出
- 転写因子の解析
- 関連抗体 & マイクロアレイ

アポトーシス&オートファジー

- アポトーシス初期
- アポトーシス中期
- アポトーシス後期
- インターカラーティング色素検出
- オートファジー
- 関連キナーゼ
- 関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA解析ツール

ヒストン解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体 & 各種阻害剤

シグナル研究汎用品

- タンパク質の抽出
- タンパク質の精製・濃縮
- タンパク質の検出・定量

技術情報

注目商品特集
増殖シグナル・抑制シグナル
GTP結合タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKBシグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウムシグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体&マイクロアレイ
アポトーシス&オートファジー
アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インターカレーティング色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体
エピジェネティクス
メチル化DNA解析ツール
メチル化DNA解析ツール
ChIPアッセイ
関連抗体&各種阻害剤
シグナル研究汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の精製・濃縮
タンパク質の検出・定量
技術情報

エピジェネティクス

メチル化DNA解析ツール

メチルトランスフェラーゼ活性測定キット

使用目的

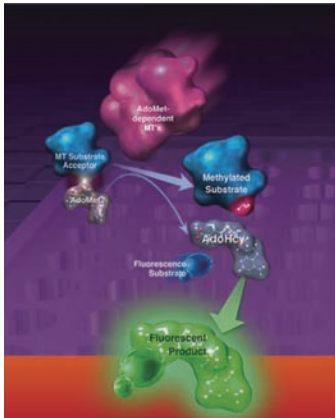
タンパク質、核酸、糖鎖のメチル化は翻訳後調節にとって非常に重要です。メチル化による調節は、減数分裂、生合成、分化、シグナル伝達、クロマチン制御、遺伝子サイレンシング等に関与します。供与体から基質へ共有結合性のメチル基を転移する酵素がメチルトランスフェラーゼです。タンパク質やDNAといった構造に共通性のない化合物を基質としますが、S-アデノシル-L-メチオニンが共通の供与体です。メチル化パターンの変化は、癌や循環器系疾患の病態と密接な関係があることが知られています。このキットを使用すれば、酵素反応速度の解析や、メチルトランスフェラーゼ活性に影響を与える因子のスクリーニングを蛍光測定法で行うことができます。

構成内容

- 黒色マイクロタイタープレート
- トランスフェラーゼ アッセイ バッファー（10×）
- メチルトランスフェラーゼ 反応バッファー（10×）（品番：ADI-907-025：SAM含有、品番：ADI-907-032：SAM-Free）
- トランスフェラーゼ 検出溶液（100×）
- メチルトランスフェラーゼ ポジティブコントロール
- S-アデノシルメチオニン（SAM）（品番：ADI-907-032のみ）
- プレートシーラー
- レイアウトシート

特長

- 万能：いずれのS-アデノシル-L-メチオニン要求性メチルトランスフェラーゼにも対応
- ロバスト：Z因子=0.83
- 高感度：蛍光検出法によりDNAとタンパク質両方のアッセイが可能
- ハイスループット：混合して測定するだけのアッセイ（96穴プレート使用）



- ① 酵素、基質と検出溶液を含む反応ミックスを黒色96穴プレートに加え、インキュベートします。
- ② 氷冷したインプロピルアルコールを加え反応を停止させます。
- ③ プレートリーダーにてEx/Em=380/520の波長で蛍光を測定します。

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
	Methyltransferase activity kit	ADI-907-025	96 well	¥ 73,000	冷蔵
	Methyltransferase HT activity kit	ADI-907-032	96 well	¥ 79,000	冷蔵

エピジェネティクス

メチル化DNA解析ツール

DNAメチル化変換キットシリーズ

5-メチル化シトシンのバイサルファイト（bisulfite）変換法

背景

シトシンのメチル化は、原核生物・真核生物の両方で自然に発生する塩基の修飾です。メチルトランスフェラーゼにより、シトシンのピリミジン環の5番目の炭素にメチル基が付加されます。原核生物においては、DNAのメチル化はホストDNAを制限酵素エンドヌクレアーゼ（外来DNAを除去する）による分解から保護します。高度な真核生物においては、DNAメチル化は遺伝子発現を調節/制御します。

哺乳類におけるDNAメチル化の多くは5'-CpG-3'ジヌクレオチドで発生しますが、他のパターンでも起こります。哺乳類のゲノム中の全ての5'-CpG-3'ジヌクレオチドのうち、約80%がメチル化されており、メチル化されていない残りの20%のほとんどは、遺伝子のプロモーター部分又は最初のエクソン内に存在しています。DNAの異常なメチル化は広範囲の癌で見られる現象で、腫瘍発生期間中の最も初期に起こっています。DNAのメチル化は、遺伝子インプリンティング、胚発生、X-染色体遺伝子サイレンシング、細胞周期調節などでも中心的な役割を果たしていることが知られています。

DNAのメチル化を、効率的かつ正確に検出・定量することは、癌、遺伝子発現、遺伝病など生物学の重要な面を研究するために、不可欠になっています。今日までにDNAのメチル化を検出/定量するための手法が数多く開発されてきました（高性能キャピラリー電気泳動、メチル化感受性任意プライムPCRなど）。しかし、現在使用されている中では、バイサルファイト（bisulfite）変換法が最も一般的な手法です。

DNAをバイサルファイト（bisulfite）で化学的に処理すると、メチル化されていないシトシンはウラシルに変換され、メチル化シトシンは変化せずに残ります。変換後、DNAのメチル化プロファイルをご希望のアプリケーションを用いて測定することができます。単一箇所に対する分析の場合は、バイサルファイト置換の後、目的部位を増幅させ（例：bisulfite PCR）、Pyrosequencing[®]で処理します。最近のメチル化検出における進歩により、ゲノムワイドでのメチル化パターンの研究も可能になってきました（アレイベース法、reduced representation bisulfite sequencing（RRBS）、全ゲノムバイサルファイトシーケンシングなど）。

	Express DNAメチル化キット		血液&組織DNAメチル化キット
	5-mC バイサルファイト修飾		5-mC バイサルファイト修飾
ターゲット&修飾			
フォーマット	スピンカラム	96ウェル	スピンカラム
溶出量	≥ 10μl	≥ 15μl	≥ 10μl
変換効率	>99.5%		>99.5%
作業時間	1.5時間		4時間
インプット	100pg-2μg DNA		≥ 50pg DNA、≥ 10細胞、血液、組織、FFPE

表1 商品特徴早見表

■Express DNAメチル化変換キット

使用目的

DNAをメチル化分析用にバイサルファイト (bisulfite) 処理して変換するためのキットです。ただ試薬を加えるだけで、変換反応を起こすことができます。加熱工程を追加することで、DNA変性を簡単に行うこともできます。変換DNAの脱スルホン化及び精製は独自の低溶出スピンカラム (品番: ENZ-45001) 又は96ウェルスピンプレート (品番: ENZ-45002、ENZ-45003) で行います。高収率で得られるDNAは、PCR、アレイ、次世代シーケンシング等に適用できます。

特長

- 転換試薬は直接DNAに加えるReady-to-useの変換試薬
- 簡単なプロトコール
- 変換効率: >99.5%、収率>80%
- 得られたDNAはPCR、MSP、アレイ、バイサルファイトシーケンシング、次世代シーケンシングに適用可能

構成内容

- Express変換試薬
- メチル化溶出バッファー
- メチル化結合バッファー
- L-脱スルホン化試薬
- メチル化洗浄バッファー
- ICカラム及びICカラムチューブ (品番: ENZ-45001のみ)
- Express結合プレート (品番: ENZ-45002: 深型、ENZ-45003: 浅型)
- Express変換プレート (品番: ENZ-45002、ENZ-45003のみ)
- コレクションプレート (品番: ENZ-45002、ENZ-45003のみ)
- 溶出プレート (品番: ENZ-45002、ENZ-45003のみ)

反応概要

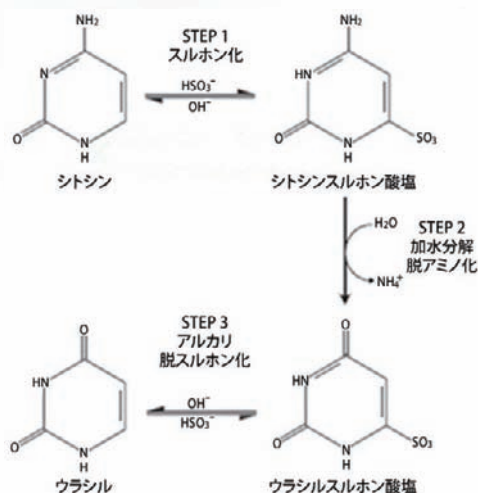


図1 バイサルファイト変換の概要

ステップ1及びステップ2は、変換試薬の添加による反応工程で起こり、ステップ3は、DNAをカラム (又は結合プレート) に結合させて反応させます。

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Express DNA methylation kit	ENZ-45001-0050	50 test	¥ 41,000	☉
	ENZ-45001-0200	200 test	¥ 113,000	☉
Express DNA methylation kit (deep well)	ENZ-45002-0002	2×96 well	¥ 95,000	☉
Express DNA methylation kit (shallow well)	ENZ-45003-0002	2×96 well	¥ 95,000	☉

■血液・組織DNAメチル化変換キット

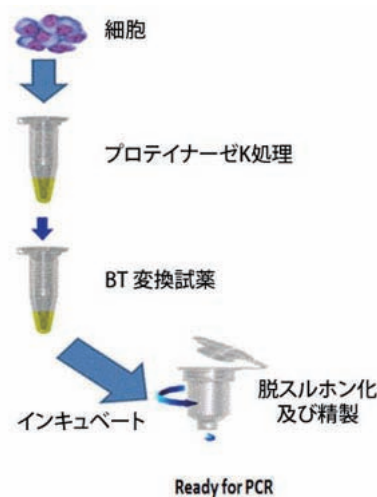
血液、組織、細胞から、DNA精製の前処理なしで直接バイサルファイト変換処理を行うためのキットです。感度が高く、10細胞又は50pgのDNAから変換DNAを増幅することができます。

特長

- 血液、組織からのDNAバイサルファイト変換
- 少量サンプルに対応→10細胞又は50pgのDNA
- 簡単な操作でFFPEやLCM由来サンプルも適用可能

構成内容

- プロテイナーゼK (及び保存バッファー)
- メチル化分解バッファー
- BT変換試薬
- メチル化希釈バッファー
- メチル化安定化バッファー
- メチル化反応バッファー
- メチル化結合バッファー
- メチル化洗浄バッファー
- メチル化溶出バッファー
- M-脱スルホン化バッファー
- ICカラム及びICカラムチューブ



[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Blood and tissue DNA methylation kit	ENZ-45004-0050	50 test	¥ 41,000	☉
Blood and tissue DNA methylation kit	ENZ-45004-0200	200 test	¥ 113,000	☉

■汎用メチル化DNAスタンダード

Express DNAメチル化変換キット血液・組織DNAメチル化変換キットと組み合わせ使用できるスタンダードで、コントロールプライマーも含みます。

スタンダードDNAは、全てのシトシンがメチル化されており、バイサ

ルファイトによるDNA変換効率を評価するのに役立ちます。コントロールプライマーセットは、ヒトのミスマッチ修復遺伝子MLH1のフラグメントを増幅するように設計されています。

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	由来種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Universal methylated DNA standard	Human	ENZ-45005-0001	20 test	¥ 43,000	☉
Universal methylated DNA standard	Mouse	ENZ-45006-0001	20 test	¥ 43,000	☉

注目商品特集

増強シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB
シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム
シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体 &
マイクロアレイ

アポトーシス&オートファジー

アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター
カラーティング
色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストン
解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体 &
各種阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出
タンパク質の
精製・濃縮
タンパク質の
検出・定量

技術情報

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

BioArray™ 5-hmC検出キット

グルコシル化法により5-ヒドロキシメチルシトシンを検出します

6番目の塩基としても知られる5-ヒドロキシメチルシトシン (5-hmC) は、新しく発見されたエピジェネティック修飾です。最初にバクテリオファージで同定されましたが、ホストが誘導する制限酵素エンドヌクレアーゼから、ファージゲノムを保護する機能に限られると考えられていました。興味深いことに、最近になって胚性幹細胞、脳、その他様々な器官で5-ヒドロキシメチルシトシンが発見されました。その存在は確かめられましたが、その生物学的な役割は明確になっていません。5-ヒドロキシメチルシトシンが、DNAの脱メチル化 (5-メチルシトシン) において役割を果たしている可能性や、遺伝子発現調節に関わっている可能性が示唆されています。

5-ヒドロキシメチルシトシンの研究は、現在のところ、包括的な定量や性質決定の調査に限定されています。その理由は、5-メチルシトシンを検出する標準的な手法であるバイサルファイト (bisulfite) DNA分析が、5-メチルシトシンと5-ヒドロキシメチルシトシンを効果的に区別することができない点にあります。

本キットは、簡単に効果的な反応を利用して、DNA中の5-ヒドロキシメチルシトシンの配列特異的な検出を可能にします。

アッセイ原理

5-hmCグルコシルトランスフェラーゼ酵素が、DNA中の5-ヒドロキシメチルシトシンに特異的にグルコース基のタグを付加し、修飾塩基グルコシル-5-ヒドロキシメチルシトシンを生成します (図1)。

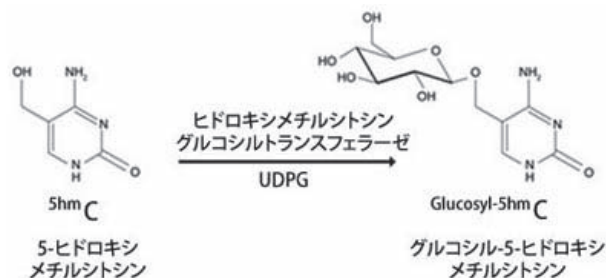


図1 5-hmCグルコシルトランスフェラーゼが、ウリジンジホスホグルコース (UDPG) からグルコース基をDNA中の5-ヒドロキシメチルシトシンに転移する。

5-hmCのグルコシル化の後、「グルコシル-5-ヒドロキシメチルシトシン感受性」制限酵素エンドヌクレアーゼ (GSREs) でDNAを分解することで、GSREsの認識配列 (表1) により、5-メチルシトシンと5-ヒドロキシメチルシトシンを区別することが可能になります。GSREsは、その認識領域配列内に、シトシン、5-メチルシトシン、5-ヒドロキシメチルシトシンが存在する場合に、効果的にDNAを分解します。しかし、5-ヒドロキシメチルシトシンがグルコシル化されている場合 (グルコシル-5-ヒドロキシメチルシトシン)、GSREsは、DNAを分解することができません (図2)。この感受性を利用することで、多数の下流アプリケーション (例: qPCR、次世代シーケンシング、サザンブロット、アレイなど) を用いて5-ヒドロキシメチルシトシンを容易に検出することができます。

表1 グルコシル-5hmC感受性制限酵素エンドヌクレアーゼ (GSRE) の認識配列

GSRE	認識配列
MspI (キットに含まれる酵素)	C <u>C</u> GG
GlaI	GCGC
Csp6I	GTAC
HaeIII	GG <u>C</u>
TaqαI	TCGA
MboI	GATC
McrBC	RmC(N40-3000)RmC
MspI及びHaeIIIで検出できる5-hmCは、下線斜体で示す位置のCのみ TaqαI及びMboIのグルコシル-5hmCに対する感受性は不完全	

特長

- 単一チューブ内の反応
- 各種下流アプリケーションに適用可能
- 各アッセイデザインに対応できるフレキシブルセットアップ

構成内容

- 5-hmCグルコシルトランスフェラーゼ
- 5-hmC反応バッファー (10×)
- UDPG (ウリジンジホスホグルコース) (10×)
- MspI制限酵素
- 5-hmCコントロールDNA
- qPCRプライマー1、2
- 5-DNAクリーンアップ濃縮キット (DNA Binding、DNA洗浄バッファー、DNA溶出バッファー、スピンカラム、コレクションチューブ)

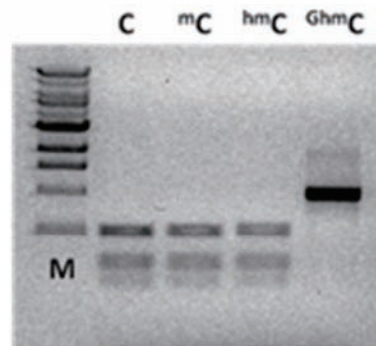


図2 グルコシル化5-hmCがGSRE Csp6Iによる5hmCDNAの切断を阻害

DNA中のシトシン:
 レーンC: シトシン無修飾
 レーンmC: 5-メチルシトシン
 レーンhmC: 5-ヒドロキシメチルシトシン
 レーンGhmC: グルコシル-5-ヒドロキシメチルシトシン
 それぞれのDNAをCsp6Iで分解 (37℃で2時間) した。
 レーンM: 1 kb DNAラダー

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BioArray™ 5-hmC methylation kit	ENZ-45011-0050	50 test	¥ 91,000	凍

免疫沈降 (IP) によりメチル化DNAを濃縮します

背景

DNAのメチル化は、原核生物・真核生物の両方で自然に発生する塩基の修飾です。原核生物においては、DNAのメチル化は宿主DNAを制限酵素エンドヌクレアーゼ（外来DNAを除去する）による分解から保護します。高度な真核生物においては、DNAメチル化は遺伝子発現を調節/制御します。多くの生物において、DNAのメチル化は、メチルトランスフェラーゼにより、シトシンのピリミジン環の5番目の炭素にメチル基が付加されることによって起こります。哺乳類におけるDNAメチル化の多くは5'-CpG-3'ジヌクレオチドで発生しますが、他のパターンでも起こります。哺乳類のゲノム中の全ての5'-CpG-3'ジヌクレオチドのうち、約80%がメチル化されており、メチル化されていない残りの20%のほとんどは、遺伝子のプロモーター部分又は最初のエクソン内に存在しています。

DNAのメチル化（5-メチルシトシン）を、効率的かつ正確に検出・定量することは、癌、遺伝子発現、遺伝病など生物学の重要な面のエピジェネティクスを研究するために、不可欠になっています。今日までにDNAのメチル化を検出/定量するための手法が数多く開発されてきました（高性能キャピラリー電気泳動、メチル化感受性任意プライムPCRなど）。しかし、現在使用されている中では、バイサルファイト（bisulfite）変換法が最も一般的な手法です。また、抗体を用いたメチル化DNAの免疫沈降（IP）は、ゲノムワイドなメチル化の研究において、もう1つの強力なツールです。

使用目的

本キットは、ゲノムワイドなメチル化分析用に、ゲノムDNAフラグメントのプールから、5-メチルシトシンを含むDNAを濃縮するために、免疫沈降技術を利用しています。キットに含まれる5-メチルシトシンに高い特異性を持つモノクローナル抗体は、メチル化DNAを「キャプチャー」し、ほんの数時間でメチル化されていないDNAから分離します（図1）。このキットを用いることで、非メチル化DNAに対して、メチル化DNAを100倍以上に濃縮することができます。回収したDNAは、各種下流のアプリケーション（PCR、全ゲノム増幅、ディープシーケンシングなど）に適用できます。

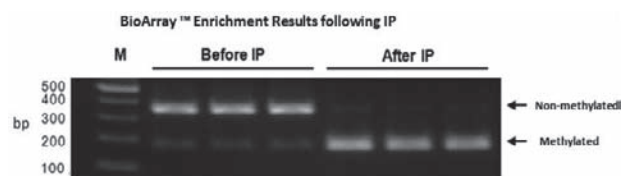


図1
非メチル化/メチル化コントロールで「スパイク」したサケ精子ゲノムDNAを本キットで処理した。溶出したDNAはキットに添付のコントロールプライマーを用いてPCRで増幅した。増幅産物をNcoIで分解し、メチル化DNAからは2つの175 pbのフラグメントを、非メチル化DNAからは1つの350 bpのフラグメントを生成した。

特長

- DNAプールからメチル化DNAを識別する高特異性抗体
- 大スケールのDNAメチル化分析のためのメチル化DNA濃縮
- 再現性結果を得られる簡単操作

構成内容

- プロテインAビーズ
- 5-メチルシトシン抗体
- コントロールDNA（メチル化DNA、非メチル化DNA）
- コントロールプライマー1、2
- IPバッファー
- DNA変性バッファー
- DNA溶出バッファー
- 磁性ロッド

操作概要

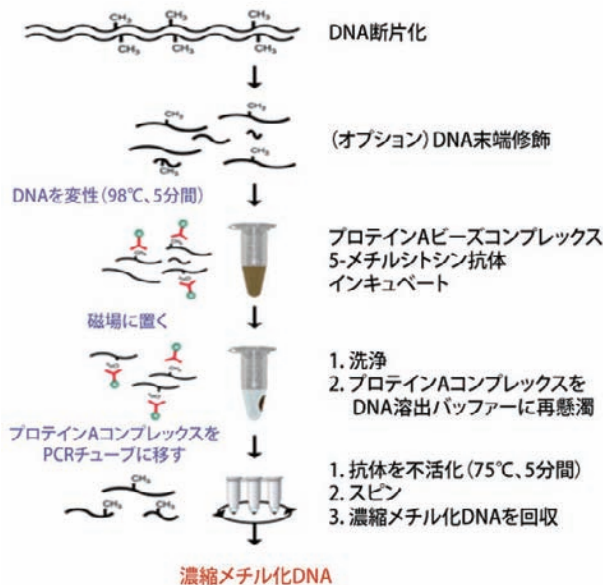


図2 操作概要

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BioArray™ methylated DNA IP Kit	ENZ-45012-0010	10 test	¥ 98,000	凍

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]

注目商品特集
増殖シグナル・抑制シグナル
GTP結合 タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体& マイクロアレイ
アポトーシス& オートファジー
アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター カラーティング 色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体
エピジェネティクス
メチル化DNA 解析ツール
ヒストン 解析ツール
ChIPアッセイ
関連抗体& 各種阻害剤
シグナル研究 汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の 精製・濃縮
タンパク質の 検出・定量
技術情報

エピジェネティクス

メチル化DNA解析ツール

BioPanel™

メチル化検出キットシリーズ

ヒト多能性幹細胞の特徴的な遺伝子群のメチル化を定量します

背景

Pluripotency（多能性）とは、幹細胞が3種類の胚葉（内胚葉、中胚葉、外胚葉）のいずれにも分化できる能力のことです。多能性細胞には、複数のタイプの細胞を生み出すことができるその能力を反映するエピジェネティックな特性があります。多能性細胞と分化細胞では、遺伝子領域のメチル化パターンが異なります（発生、発癌、ゲノムインプリンティング、障害、細胞離プログラミングなどのプロセスの結果）。ヒトの多能性細胞において、RAB25、NANOG、PTPN6遺伝子のプロモーター領域が、分化細胞に比べてDNAのメチル化レベルが低く維持されていることが分かっています。逆に、MGMT、GBP3、LYSTの遺伝子プロモーター領域は、多能性細胞でのメチル化レベルが分化細胞より高く維持されています。

使用目的

各種細胞種のRAB25、NANOG、PTPN6、MGMT、GBP3、LYST遺伝子中のDNAメチル化を、簡単かつ迅速に、バイサルファイト処理せずに調査するためのキットです。予めプレミックスされたプレート中の試薬は、増幅及び検出に最適化されています。適切なウェルにDNAを加えるだけで、リアルタイムPCRで定量できます。

使用例

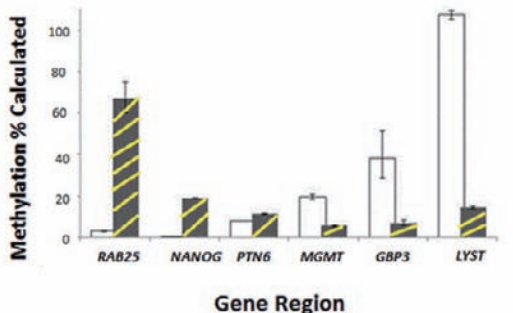


図1
白：ヒト幹細胞、黒と黄色：ヒト分化細胞
それぞれの細胞のRAB25、NANOG、PTPN6、MGMT、GBP3、LYST遺伝子のDNAメチル化の割合を示す。各割合は、Ct値より算出され、細胞が多能性状態にあるかどうかの判断材料となる。

アッセイ原理

CpGジヌクレオチドのメチル化シトシンを選択的に増幅することで、領域特異的なDNAメチル化の割合を算出します。DNAを「Experiment Reaction」と「Reference Reaction」の2つに分け、「Experiment Reaction」では、DNAをMSREs（Methylation Sensitive Restriction Enzymes：メチル化感受性制限酵素）で分解します（「Reference Reaction」ではこの操作はしません）。両方のサンプルから得たDNAを、PCR蛍光ヌクレオチド色素（Ex/Em 465/510nm）存在下でリアルタイムPCRで増幅し、定量します。各DNAサンプルのサイクル閾値（Ct値）がメチル化の状態に依存して変化し、非メチル化DNA含量が高ければCt値が高くなります。

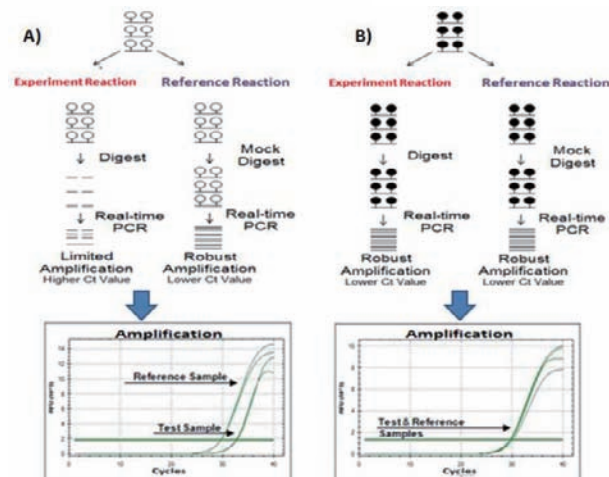


図2 本キットの概要
A：非メチル化DNAサンプル、B：メチル化DNAサンプル（○：非メチル化シトシン、●：メチル化シトシンを示す）
A、Bどちらのケースにおいても、DNAを2つに分け、片方（Experiment Reaction）をMSREで処理し、リアルタイムPCRを行う。非メチル化DNAは、MSRE処理・未処理のCt値に差が生じるが、メチル化DNAではCt値にほとんど差が生じない。

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BioPanel™ methylation detection kit for human pluripotent stem cells (Light Cycler™ 480 RT PCR)	ENZ-45007-0001	96 well	¥ 94,000	凍
BioPanel™ methylation detection kit for human pluripotent stem cells (CFX Touch™ RT PCR)	ENZ-45008-0001	96 well	¥ 94,000	凍
BioPanel™ methylation detection kit for human pluripotent stem cells (7500™ or 7900™ RT PCR)	ENZ-45009-0001	96 well	¥ 94,000	凍

■BioPanel™ メチル化検出キット カスタムフォーマット

カスタムフォーマットのBioPanel™ メチル化検出キットです。

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名／内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BioPanel™ methylation detection kit for human pluripotent stem cells (custom format) ●構成内容 ・ Experiment Reactionプレミックス ・ Reference Reactionプレミックス ・ プライマーミックス (Forward, Reverse) ・ DNase/RNaseフリー水 ・ ヒトメチル化DNAスタンダード ・ ヒト非メチル化DNAスタンダード	ENZ-45010-0048	48 test	¥ 94,000	凍

5-メチルシトシン DNA ELISA キット

DNA中の5-メチルシトシンを短時間で定量可能！エピジェネティクス研究に

脊椎動物、植物、微生物由来のゲノムDNA又はプラスミドDNAなどの各種DNAサンプルから、5-メチルシトシン (5-mC) DNAを正確に定量するためのキットです。PCR増幅産物、断片化DNAも定量可能です。3時間で結果を得ることができ、その結果は質量分析 (例: LC-MS/MS-MRM) などの代替法と高い相関性があります。サンプル調製は最小限で、簡単で使いやすい間接ELISAプロトコルを採用しています。1ウェルあたりのDNAのインプット量は100ngで最適化されていますが、10-200ngの範囲に対応できます。100ngの一本鎖DNAあたり、0.5%未満の5-mC DNAを検出できます。

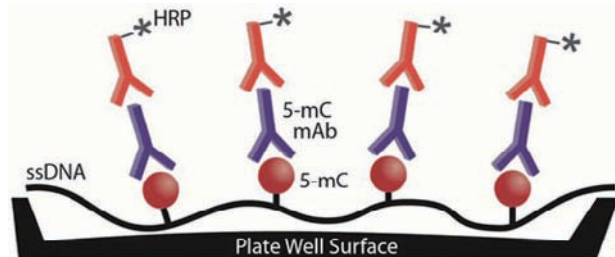


図1 キットのワークフロー
変性させ、一本鎖にしたDNA (ssDNA) サンプルをプレートのウェル表面にコートし、5-mC抗体及びHRP標識抗体をウェルに加える。HRP Developerで5-mCを間接検出する。

特長

- 迅速: 3時間以内に定量結果が得られます
- 便利: 質量分析の代替として利用できます
- 簡単: 効率的でしっかりしたプロトコル
- ハイスループット: 96ウェルフォーマットで包括的な5-メチルシトシン検出に最適

構成内容

- 96ウェルマイクロタイタープレート
- コーティングバッファー
- ELISAバッファー
- 5-mC抗体
- HRP標識抗体
- HRP Developer
- ネガティブコントロール
- ポジティブコントロール

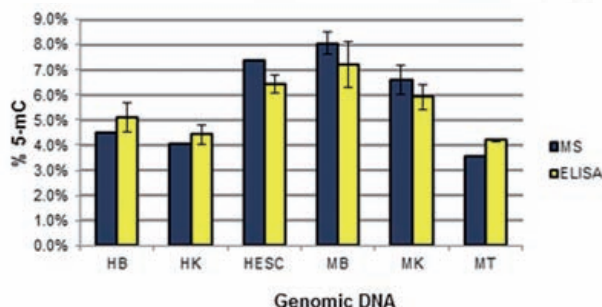


図2 ゲノムDNAのメチル化分析の質量分析 (MS) との比較

HB: ヒト脳、HK: ヒト腎臓、HESC: ヒトES細胞、MB: マウス脳、MK: マウス腎臓、MT: マウス精巣

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	交差種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
5-Methylcytosine DNA ELISA kit	HU, MS, RAT, POR, CAN, SHP, GT, MKY	ADI-900-224-0001	96 well	¥ 81,000	室温 (凍)

5-ヒドロキシメチルシトシン DNA ELISAキット

DNA中の5-ヒドロキシメチルシトシンを短時間で定量可能！エピジェネティクス研究に

脊椎動物、植物、微生物由来のゲノムDNA又はプラスミドDNAや、フラグメントDNAなどの各種DNAサンプルから、5-ヒドロキシメチルシトシン (5-hmC) DNAを正確に定量するためのキットです。3時間で結果を得ることができ、その結果は質量分析 (例: LC-MS/MS-MRM) などの代替法と高い相関性があります。サンプル調製は最小限で、簡単で使いやすい間接ELISAプロトコルを採用しています。100ngのインプットDNAに対して0.02%未満の5-hmC DNAを検出できます。

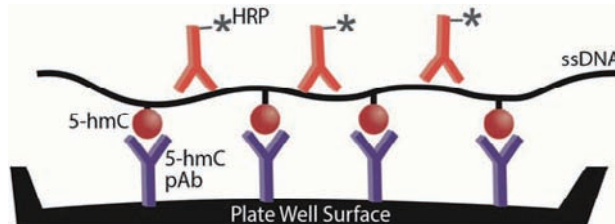


図1 キットのワークフロー
5-hmC抗体でプレートのウェル表面をコートする。5-hmCを含む一本鎖DNA (ssDNA) サンプルをウェルに加え、5-hmC抗体に結合したDNAを、HRP標識DNA抗体で認識。HRP Developerを加えると、5-hmC DNAを含むウェルは緑がかった青色を発色する。

特長

- 迅速: 3時間以内に定量結果が得られます
- 便利: 質量分析の代替として利用できます
- 簡単: 効率的でしっかりしたプロトコル
- ハイスループット: 96ウェルフォーマットで、包括的な5-ヒドロキシメチルシトシン検出に最適

構成内容

- 96ウェルマイクロタイタープレート
- コーティングバッファー
- ELISAバッファー (10×)
- 5-hmC抗体
- HRP標識DNA抗体
- HRP Developer
- コントロールDNAセット (5濃度)

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	交差種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
5-Hydroxymethylcytosine DNA ELISA kit	HU, MS, RAT, POR, CAN, SHP, GT, MKY	ADI-900-225-0001	96 well	¥ 81,000	室温 (凍)

エピジェネティクス メチル化DNA 解析ツール

DNAメチル化アッセイICMキット

生細胞内のDNAのメチラーゼ活性を測定

ICM (In vivo Complex of Methylase) キットは、*in vivo*のDNAメチルトランスフェラーゼ (DNMT) とDNA複合体を測定し、DNAメチラーゼの活性を測定するキットです。セルラインまたは組織のアイソフォーム特異的メチラーゼの活性をモニターし、内在性メチラーゼ活性を測定できます。本キットは、遊離タンパク質由来のゲノムDNAとDNMT/DNA複合体を分離し、抗体を用いてゲノムDNAに結合したDNMTを測定します (図1)。

構成内容

- 塩化セシウムストックソリューション
- サルコシル溶解試薬
- DNMT特異的抗体
- Hypomethylating drug (5-aza-2'-deoxycytidine)

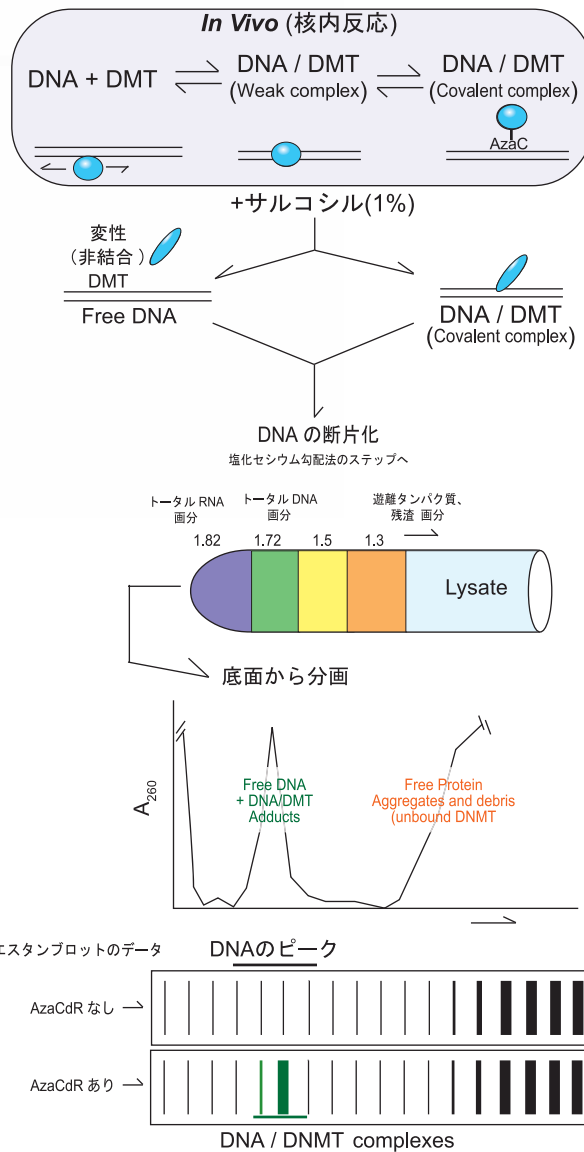


図1

【メーカー：MTY Methylation, Ltd.】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ICM Kit for DNMT1	ICM1	50 assay	¥ 113,000	冷
ICM Kit for DNMT1b	ICM1B	50 assay	¥ 113,000	冷
ICM Kit for DNMT2	ICM2	50 assay	¥ 113,000	冷
ICM Kit for DNMT3a	ICM3A	50 assay	¥ 113,000	冷
ICM Kit for DNMT3b	ICM3B	50 assay	¥ 113,000	冷

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]



MethylMagnet™ mCpG DNA 単離キット

磁性ビーズを用いて2時間でメチル化DNAを特異的に単離できます

背景

本キットは、MethylMagnet™ GST-MBD融合タンパク質とグルタチオン磁性ビーズを利用して、ゲノムサンプルからメチル化したdsDNAを抽出します。1ng~1μgのゲノムDNAからmCpG DNAを抽出することができます。スケールアップすることも可能です。本キットは6カ所あるいはそれ以上メチル化したCpG部位を持つDNAを抽出することができます。グルタチオンを利用して溶出したDNAはそのまま、その後のアプリケーションにご使用いただけます。

特長

MethylMagnet™タンパク質は、メチル化DNAのキャプチャーおよび検出に使用する融合タンパク質で、グルタチオン-S-トランスフェラーゼ（GST）タンパク質とマウスMBD2タンパク質由来のメチル化結合ドメイン（MBD）からなります。この2つのドメインは、トロンピン開裂部位を含むリンカーにより分かれています（図2）。

MethylMagnet™ タンパク質とは

- メチル化DNAに極めて高い特異性を示します
MBD2bは、既知のメチル化CpG結合タンパク質の中でメチル化CpG部位に非常に高い親和性、非メチル化CpGとは最も低い交差性を持ちます。さらに、MBD2 CpG認識に影響を与える配列はありませんので、非常に多数のmCpG部位を認識します。
- 融合タンパク質もしくはメチル化DNAとの複合体は、グルタチオンアガロース、磁性ビーズもしくは磁性プレートやグルタチオンで溶出したインタクトにより単離することができます。
- 溶出したタンパク質-DNA複合体をGST抗体付ビーズもしくはGST抗体結合マイクロタイタープレートに固定化させることができます。
- 標識GST抗体もしくはGST抗体そして標識二次抗体もしくは他のGST検出方法によりDNA-タンパク質複合体を視覚化できます。
- GST基には表面にシスチングループがあり、ビオチン、蛍光もしくは他の機能グループといった親和性タグもしくは他のレポーターを化学的に修飾することができます。



図1 キット内容



図2 MethylMagnet™タンパク質

構成内容

- 結合バッファー
- 洗浄バッファー1
- 洗浄バッファー2
- TEバッファー
- グルタチオン溶出バッファー
- GST-MBD磁性ビーズ
- コントロールHeLa DNA
- ポジティブコントロールプライマー
- ネガティブコントロールプライマー
- 取扱説明書

原理

●ステップ1：DNAの断片化

細胞・組織からDNAを単離し、目的領域を他のDNAメチル化領域から物理的に離すためにDNAを断片化します（制限酵素による断片化を推奨）。

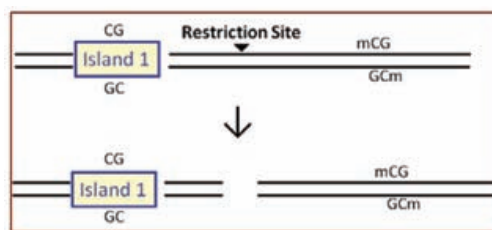


図3 DNAの断片化

●ステップ2：メチル化DNAのキャプチャー

断片化したDNAをすでにグルタチオン磁性ビーズに結合しているMethylMagnet™ GST-MBDと一緒にインキュベートします。DNAには一般的にCpG部位がメチル化しているもの、していないものが混在しています。メチル化したCpGアイランドはmCpG部位とMBDドメインの相互作用によりビーズに結合し、非メチル化アイランドは上清画分に残ります。

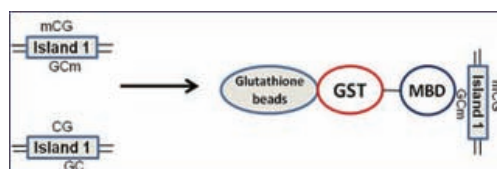


図4 メチル化DNAのキャプチャー

●メチル化DNAの溶出

グルタチオンビーズを使用することで、抽出してきたDNAはプロテアーゼ処理や免疫沈降等の処理の必要がなく、すぐにその後のアッセイに使用できます。メチル化DNAはグルタチオンビーズから様々な方法で溶出できます。

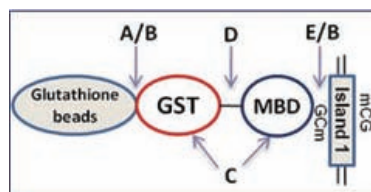


図5 メチル化DNAの様々な溶出方法

- グルタチオンによるGST-MBD-mCpG DNA複合体の溶出（推奨）
- 熱処理によりフリーDNA及び変性したGST-MBDの溶出
- プロテイナーゼKによるフリーDNA及び切断したGST-MBDの溶出
- トロンピンによるGST-MBDの溶出
- 塩によるmCpG DNAの溶出

[メーカー：RMB RiboMed Biotechnologies, Inc]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MethylMagnet™ mCpG DNA Isolation Kit	MM101-K	25 assay	¥ 75,000	④

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&

マイクロアレイ

アポトーシス&

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストン

解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体&

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

MethylAffinity™ メチル化DNA濃縮キット

エピジェネティクス研究に。メチル化DNAの回収が簡単にできます！

磁気ビーズで、迅速・簡単にゲノムDNA中のメチル化CpGジヌクレオチドを含む二本鎖DNAフラグメントを濃縮します。

特長

- 少ないステップ・短時間の操作
 - ・全操作が2時間以内
 - ・ビーズ-タンパク質カップリング反応は不要
 - ・精製したメチル化DNAは、様々な実験に利用可能
 - ・迅速な溶出
- 高親和性
 - ・他社キットで使われているMBDタンパク質より高い親和性
 - ・わずか数コピーのメチル化CpGジヌクレオチドを含むDNA断片も単離可能
 - ・ナノグラムのゲノムDNAサンプルからもメチル化DNAを濃縮
- 勾配溶出が容易
 - ・メチル化の状態を詳細に知ることが可能一塩濃度勾配による溶出は、DNAフラグメントのメチル化CpG密度により分画可能
- 操作が簡単
 - ・ビーズは鮮やかなマゼンタ色で見やすくなっていますので、回収時のロスが少なくなります（図2）。

構成内容

- GCM™ビーズ（25% suspension）
- 結合バッファー（contains 300 mM NaCl）
- 溶出バッファー（1 M NaCl含有）
- 低塩バッファー（contains no NaCl含まず）
- 高塩バッファー（2 M NaCl含有）
- pUC19 DNA（0.5μg/μl、sonicated）
- マウスゲノムDNA, sonicated（100ng/μl）
- Beta actin promoter primer set for negative control（2 μM）
- GAPDH promoter primer set for negative control（2 μM）
- IAP primer set for positive control（2 μM）
- DNA fragmentation enzyme（2,000 units/ml）
- DNA fragmentation buffer（10×）
- DNA LoBindチューブ

プロトコール

2時間以内

- (1) ビーズをすすぎゲノムDNAを加える
- (2) ビーズにメチル化DNAを結合（1時間反応）
- (3) 洗浄して非メチル化DNAを除去
- (4) ビーズからメチル化DNAを溶出



図1 4μlのGCMビーズを100ngのマウスゲノムDNA（超音波処理）に加え、濃縮したサンプルのPCR結果。1時間の結合反応の後ビーズを洗浄し、メチル化DNAを溶出した。洗浄液および溶出液の上清（各5%）をマウスβ-アクチンプロモーター（非メチル化）、GAPDHプロモーター（非メチル化）、IAPリピーター（メチル化）の各特異的プライマーでPCR分析し、アガロース電気泳動で確認した。



図2 GCMビーズ（右）と一般的なビーズ（左）の比較。GCMビーズは、マゼンタ色なので回収時のロスが少ない。

[メーカー：GCP GeneCopoeia, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MethylAffinity™ Methylated DNA Enrichment Kit	MAK-GCM-30	30 assay	ご照会	冷暗所

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB
シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム
シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体&
マイクロアレイ

アポトーシス& オートファジー

アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター
カレーティング
色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストン
解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体&
各種阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出
タンパク質の
精製・濃縮
タンパク質の
検出・定量

技術情報

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行（奇数月） 36ページ 無料]



エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

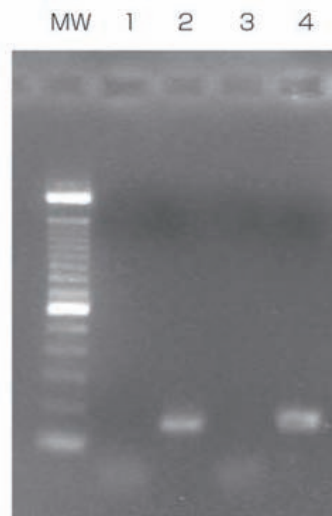
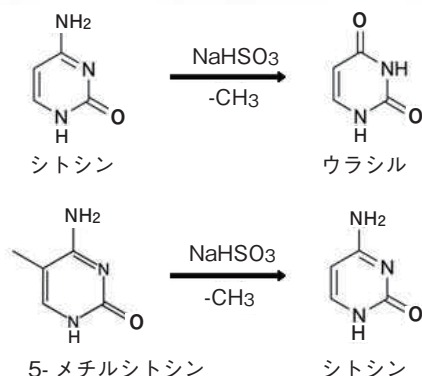
DNAメチル化検出キット

使用目的

メチル化特異的PCR (MSP) によりメチル化DNAを検出するためのキットです。

構成内容

- Activator Solution (ACS)
- Stabilizer Solution (STS)
- Conversion Reagent (CVR)
- Equilibration Buffer (EQB)
- Desulfonation Buffer (DSB)
- Elution Buffer (TE)
- Control MetPrimers
- Control Human DNA
- Column 50



MW : 100 bp ラダー
 レーン1 : UプライマーセットでPCR、テンプレート：未処理DNA
 レーン2 : UプライマーセットでPCR、テンプレート：処理済DNA
 レーン3 : MプライマーセットでPCR、テンプレート：未処理DNA
 レーン4 : MプライマーセットでPCR、テンプレート：処理済DNA

[メーカー：BCH BIOCHAIN INSTITUTE INC.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DNA Methylation Detection Kit	K5082100	1 kit	¥ 59,200	室温

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

LSD1 Drug Discovery 蛍光アッセイキット

使用目的

本キットには感度よくLSD1活性をリアルタイム蛍光アッセイで測定するために必要な試薬やヒトリコンビナントLSD1が入っています。LSD1はHistone H3 Dimethyl Lysine-4ペプチドの脱メチル化を触媒し、それにより過酸化水素が生じます。その過酸化水素存在下でCELLestial™ Redペルオキシダーゼ基質がHRPにより反応すると蛍光シグナルが生じます。

特長

- LSD1脱メチル化酵素活性を高感度に測定
- リアルタイムに蛍光もしくは比色検出
- シングルステップの簡便アッセイ
- 1,000U以上のLSD1入り

構成内容

- ヒト リコンビナントLSD1 (KDM1)
- Histone H3 Dimethyl Lysine-4ペプチド
- Horseradish Peroxidase (HRP) 濃縮 (50x)
- CELLestial™ Red Peroxidase基質 (100x)
- LSD1/HRPアッセイバッファー
- H₂O₂ストック溶液
- Dimethyl Sulfoxide (DMSO)
- Tranylcypromine (LSD1 Inhibitor; MW=182.2)
- 1/2容量マイクロプレート
- 1/2容量マイクロプレート (黒)

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	測定種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LSD1 fluorometric drug discovery kit	Human	BML-AK544-0001	1 kit	¥ 67,000	室温

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

メチル化DNA特異的制限酵素

エピジェネティクス解析に。メチル化DNAのみを切断します。

メチル化DNA断片のみを認識し、切断する制限酵素です。

品番	酵素名	由来	認識配列
E569、 E570	Aox I	Arthrobacter oxydans 25K	↑ PuG (5mC) Py Py (5mC) G Pu ↓
E485、 E486	Bis I	Bacillus subtilis T30	G (5mC) ↑ NGC CGN ↓ (5mC) G
E533、 E534	Bis I	Bacillus simplex 23	PuPyN ↑ PuPy PyPu ↓ NPyPu
E493、 E494	Gla I	Glacial ice bacterium GL29	Pu (5mC) ↑ GPy PyG ↓ (5mC) Pu
E519、 E520	Glu I	Glacial ice bacterium GL24	G (5mC) ↑ NG (5mC) (5mC) GN ↓ (5mC) G
E541、 E542	Kro I	Kocurea rosea 307	G ↓ C (5mC) GGC CGG (5mC) C ↑ G
E489、 E490	Mal I	Marinococcus albus I	G (mA) ↑ TC CT ↓ (mA) G
E505、 E506	Pcs I	Paracoccus carotinifaciens 3K	(5mC) GNNNNN ↑ NN (5mC) G G (5mC) NN ↓ NNNNNG (5mC)
E579、 E580	Pkr I	Planomicrobium koreense 78k	GCN ↑ GC CG ↓ NCG

⑨品番：E533とE534は5'側に少なくとも2カ所、品番：E579とE580は5'側に少なくとも3カ所のメチル化が必要です。

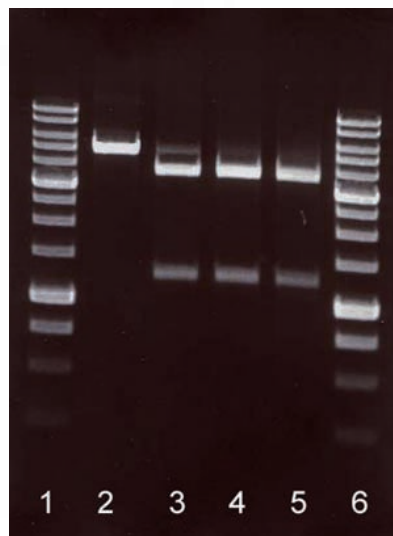


図1 Pcs I (品番：E505) によるメチル化DNA (pMHgal/Dril) 切断 (電気泳動図)

Lane 1, 6 : 分子量マーカー
Lane 2 : Control DNA (pMHgal/Dril)
Lane 3 : Pcs I 0.5 μl
Lane 4 : Pcs I 1 μl
Lane 5 : Pcs I 2 μl

[メーカー：SIB SibEnzyme Ltd.]

品名	由来種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Aox I	Arthrobacter oxydans	E569	50 unit	¥ 29,000	凍
		E570	250 unit	¥ 114,000	凍
BisI	Bacillus subtilis	E485	40 unit	¥ 29,000	凍
		E486	200 unit	¥ 114,000	凍
BisI	Bacillus simplex	E533	100 unit	¥ 29,000	凍
		E534	500 unit	¥ 114,000	凍
GlaI	Glacial ice bacterium	E493	100 unit	¥ 29,000	凍
		E494	500 unit	¥ 114,000	凍
GluI	Glacial ice bacterium	E519	50 unit	¥ 29,000	凍
		E520	250 unit	¥ 114,000	凍
Kro I	Kocurea rosea	E541	50 unit	¥ 29,000	凍
		E542	250 unit	¥ 114,000	凍
Dpnl	Marinococcus albus 1	E489	50 unit	¥ 5,000	凍
		E490	250 unit	¥ 12,000	凍
Pcs I	Paracoccus carotinifaciens	E505	50 unit	¥ 29,000	凍
		E506	250 unit	¥ 114,000	凍
Pkr I	Planomicrobium koreense	E579	50 unit	¥ 29,000	凍
		E580	250 unit	¥ 114,000	凍

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]



注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &
マイクロアレイ

アポトーシス & オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストン
解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体 &
各種阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

Global DNAメチル化ELISA

細胞、組織内のDNAメチル化をELISAベースで簡単定量

背景

ゲノム中のトータル5-メチルシトシンを定量するには、高速液体クロマトグラフィーや、薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィー／マス等による方法が知られていますが、時間がかかるうえ、高度な技術が必要とされることが問題でした。セルパイオラボ社の広範囲DNAメチル化ELISAキットは、競合ELISA法により、尿サンプルや抽出した細胞や組織DNAサンプルから直接5'-methyl-2'-deoxycytidine (5MedCyd)を定量します。

構成内容

- 96ウェルDNA結合プレート
- 抗5MedCyd抗体
- HRP標識二次抗体
- 洗浄バッファー (×10)
- 5MedCydスタンダード
- 5MedCyd DNA複合体 (×40)
- 希釈液
- 基質溶液
- 反応停止液

特長

- 5'-methyl-2'-deoxycytidine (5MedCyd) を検出・定量
- 細胞・組織のゲノムDNAサンプルに適用
- 感度：150 pM 5MedCyd, 5ngヒドロキシメチルDNA

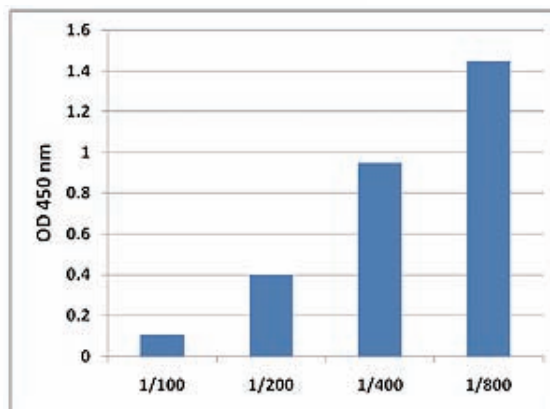


図1 ヒト尿サンプル中の5MedCyd測定
ヒト尿を100、200、400、800倍希釈した後に、本キットを用いて5MedCydの測定を行った。

[メーカー：CBL Cell Biolabs, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Global DNA Methylation ELISA Kit (5'-methyl-2'-deoxycytidine Quantitation)	STA-380	96 assay	¥ 81,000	冷凍
	STA-380-5	5×96 assay	ご予会	冷凍

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

SensoLyte® ヒストンH3₁₋₂₁ / メチル化ヒストンH3₁₋₂₁ サンプラーキット

*In vitro*プルダウンアッセイに最適

背景

ヒストンはクロマチンの主なタンパク質コンポーネントで、クロマチンの基本単位はヒストンタンパク質H2A、H2B、H3、H4、各2個からなる8量体とそれを囲むDNAからなるヌクレオソームです。ヒストンのメチル化、アセチル化およびリン酸化などの翻訳後修飾は、遺伝子発現やDNA修復を制御する重要な役割を果たします。ヒストンの翻訳後修飾は関節リウマチ、癌、心疾患、糖尿病、神経変性疾患を含むヒトの様々な疾患に関連しています。

使用目的

タンパク質と翻訳後修飾したヒストンペプチドとの結合を同定するために用いられる方法はいくつかあります。蛍光分光法、蛍光偏光法、FRET、*in vitro* ブルダウンアッセイなどです。

Sensolyte® ヒストンH3₁₋₂₁/メチル化ヒストンH3₁₋₂₁ サンプラーキットは、ビオチン標識した翻訳後修飾残基を含むヒストンペプチド8種類のセットです。8種類のペプチド配列はキット内のコントロールペプチドと同じですが、修飾が異なります。AlphaScreen®メチルトランスエラゼ/デメチラゼアッセイと*in vitro*ブルダウンアッセイにお使いいただけます。

AlphaScreen® は、PerkinElmer 社の登録商標です。

構成内容

[品番：72175]

- Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin) ● 溶解液
- [Arg (Me₁)²¹] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Arg (Me_{2a})²¹] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Arg (Me₁)¹⁷] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Arg (Me_{2a})¹⁷] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [pSer¹⁰] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [pThr³¹] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Ac)⁹¹] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Ac)¹⁴¹] - Histone H3₁₋₂₁

[品番：72176]

- Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Me₁)⁴] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Me₂)⁴] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Me₃)⁴] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Me₁)⁹] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Me₂)⁹] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Me₃)⁹] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Me₁)¹⁸] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Me₂)¹⁸] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)
- [Lys (Me₃)¹⁸] - Histone H3₁₋₂₁ - GGK (Biotin)

[メーカー：ASI Anaspec, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SensoLyte® Histone H3 (1-21) Sampler Kit *Biotinylated*	72175	1 kit	¥ 109,000	凍
SensoLyte® Methylated Histone H3 (1-21) Sampler Kit *Biotinylated*	72176	1 kit	¥ 109,000	凍

アルギニン&リシン メチルトランスフェラーゼ

リシンのεアミノ基もしくはアルギニンのグアニジン基のメチル化は、S-アデノシル-L-メチオニンをドナーとしてメチル基が移動することにより起こります^[1,2]。リシンのメチル化では1~3個のメチル基が修飾されますが、アルギニンのメチル化では1~2個のメチル基が左右対称／非対称に修飾されます（図1を参照）。多数のリシン残基やアルギニン残基がヒストンN末端に存在し、その多くが生体内ではメチル化されています。そのメチル化の度合いは多様であり、これこそが染色体の膨大な量の遺伝子発現制御情報の源となっています。ヒストンのリシンのメチル化はSETドメインを含む蛋白群や酵母のDot1、その哺乳類のホモログ蛋白Dot1Lなどによって触媒されています^[3,4]。アルギニンのメチル化は、ヒストンメチル基転移酵素の一種類であるPRMTによって行われます^[5]。

LSD1は、flavinを含むアミノオキシダーゼのホモログであり、様々なコリプレッサー複合体の構成タンパクでもあります。この酵素は、これまで不可逆反応と思われていたメチル化反応に対して、リシンの脱メチル化を触媒できることが初めて見出された酵素でもあり、多くの癌で発現が上昇していることが知られています^[6,7]。LSD1の発見報告後、Jumonjiドメインを持つ脱メチル化酵素ファミリーが発見され、既にヒトでは28種類の脱メチル化酵素が報告されています^[8]。

これらの酵素の生物学的意義についての理解は急速に進んでおり、癌や様々な疾患における役割が研究されると共にエピジェネティックな制御や薬理学的介入のための新しい標的の新しい研究法の解明に一役買っています。

参考文献

- [1] The diverse functions of histone lysine methylation: C. Martin & Y. Zhang; Nat. Rev. Mol. Cell Biol. 6, 838 (2005)
- [2] The many faces of histone lysine methylation: M. Lachner & T. Jenuwein; Curr. Opin. Cell Biol. 14, 286 (2002)
- [3] Histone methyltransferases in tumor suppression: K.C. Kim & S. Huang; Cancer. Biol. Ther. 2, 491 (2003)
- [4] Structure and function of histone methyltransferases: R.C. Trievel; Crit Rev Eukaryot Gene Expr 14, 147 (2004)
- [5] Genome regulation by polycomb and trithorax proteins: B. Schuettengruber, et al.; Cell 128, 735 (2007)
- [6] Histone demethylation mediated by the nuclear amine oxidase homolog LSD1: Y. Shi et al.; Cell 119, 941 (2004)
- [7] Histone H3 lysine 4 demethylation is a target of nonselective antidepressant medications: M.G. Lee et al.; Chem. Biol. 13, 563 (2006)
- [8] Regulation of histone methylation by demethyliminination and demethylation: R. J. Klose & Y. Zhang; Nat. Rev. Mol. Cell Biol. 8, 307 (2007)

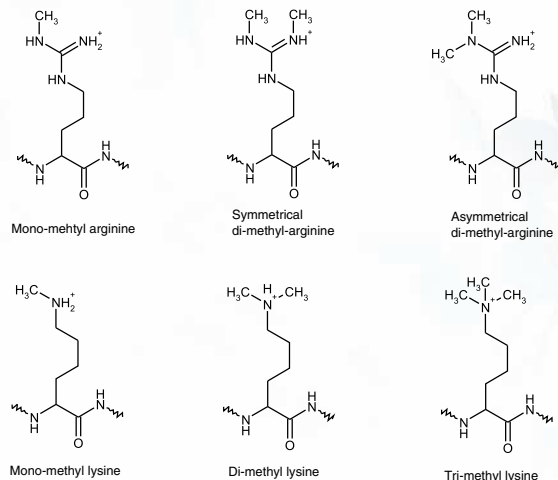


図1 ヒストンのアルギニン残基とリシン残基のメチル化
メチル化アルギニンにはメチル基が一つ修飾されたものと左右対称／非対称で二つ修飾されたものの三パターンがあります。メチル化リシンには1~3個のメチル基が修飾されたものがあります

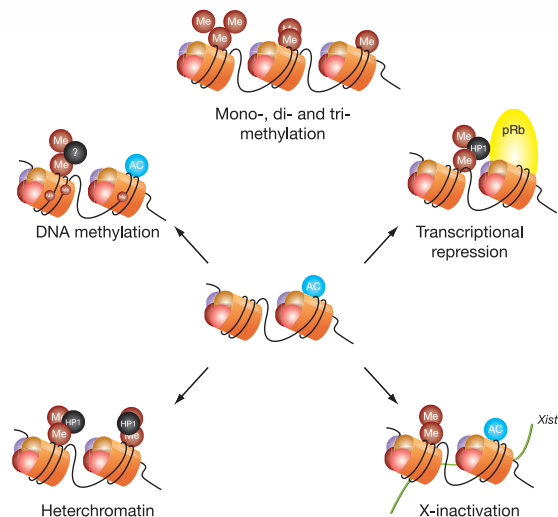


図2 メチル化ヒストンの役割
Adapted from: The many faces of histone lysine methylation: M. Lachner and T. Jenuwein; Curr. Opin. Cell Biol. 14, 286 (2002)

■酵素

品名	由来種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CARM 1	Human	ALX-201-283-C002	2μg	¥ 36,000	凍
SET7/9	Human	ALX-201-178-C100	100μg	¥ 45,000	凍

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

■阻害剤

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BIX 01294	ALX-270-473-M002	2mg	¥ 36,000	凍
Chaetocin	BML-GR349-0200	200μg	¥ 14,000	凍

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB
シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム
シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体 &
マイクロアレイ

アポトーシス& オートファジー

アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター
カレーティング
色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストン
解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体 &
各種阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出
タンパク質の
精製・濃縮
タンパク質の
検出・定量

技術情報

■関連商品 NEXTflex™ Methyl-Seq 1用バーコード

NEXTflex™ Methyl-Seq 1キットと組み合わせてマルチプレックス解析に！

ハイスループットシーケンシングを可能にします。本商品はスケールを増幅し、一方で複数のライブラリを1フローセルレーンにプールすることでコストを軽減しています。

[メーカー：BIO BIOO SCIENTIFIC CORPORATION]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex™ DNA Barcodes - 6	514101	48 rxn	¥ 68,000	凍
NEXTflex™ DNA Barcodes - 12	514102	96 rxn	¥ 135,000	凍
NEXTflex™ DNA Barcodes - 24	514103	192 rxn	¥ 267,000	凍
NEXTflex™ DNA Barcodes - 48	514104	384 rxn	高照会	凍
NEXTflex-96™ DNA Barcodes	514106	768 rxn (in microfuge tubes)	高照会	凍


BIOO SCIENTIFIC

The NGS Experts™



全てのシーケンシングをサポートする

Illumina社機器、Ion torrent™、SOLiD™ 4、5500 SOLiD™ 対応

Complete Kit - 必要な試薬が全て含まれる
Multiplexed - 最大96種類 (DNA)、48種類 (RNA) のバーコード

DNA-Seq
ChIP-Seq
 Bisulfite-Seq
 Methyl-Seq
 RNA-Seq
 Small RNA-Seq
 Directional RNA-Seq
 PCR-Free DNA-Seq
 Pre-Target Capture
 Multiple Platform Compatibility



注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &
マイクロアレイ

アポトーシス &
オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター
カラーティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エビジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストン
解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体 &
各種阻害剤

シグナル研究
汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

HAT活性測定キット

HAT活性測定を簡便に！

ヒストンアセチル化酵素（HAT）は遺伝子転写、分化、増殖のような種々の細胞機能において重要な役割を果たしています。活性化された核抽出物をポジティブコントロールとして、アセチル-CoAを補因子として用いています。活性化されたHATによりペプチド基質がアセチル化されると、フリー型のCoAが放出され、NADHを産生するための補酵素として供給されます。NADHは可溶性テトラゾリウム色素と反応させることで、プレートリーダーにて簡便に測定できます。

使用目的

哺乳細胞中のHistone acetyltransferases (HATs) を検出します。

特長

- 哺乳類サンプル中のHAT活性を迅速かつ高感度に検出
- 放射性物質を用いないアッセイ系
- 検出は連続的に行えるため、速度論的な解析が可能

構成内容

～100テスト分

- HATアッセイバッファー（2x）
- HAT基質I
- HAT基質II
- NADH合成酵素
- NE（核抽出物4mg/ml）
- HAT再構成バッファー

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HAT activity assay kit	ALX-850-326-KI01	1 kit	¥ 93,000	凍

■関連商品 HATの酵素・基質・活性剤・阻害剤

酵素

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	由来種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
p300 [Histone Acetyltransferase], Recombinant	Human	BML-SE451-0100	100μg	¥ 67,000	凍
pCAF [Histone Acetyltransferase], Recombinant	Human	BML-SE271-0050	50μg	¥ 67,000	凍
pCAF [Histone Acetyltransferase], Recombinant, His-tag	Mouse	ALX-201-281-C020	20μg	¥ 36,000	凍
CBP [Histone Acetyltransferase], Recombinant	Human	BML-SE452-0100	100μg	¥ 67,000	凍
CREB binding protein, Recombinant, His-tag	Human	ALX-201-279-C002	2μg	¥ 36,000	凍
GCN5, Recombinant	Human	BML-SE272-0050	50μg	¥ 67,000	凍
GCN5, Recombinant, His-tag	Human	ALX-201-280-C002	2μg	¥ 36,000	凍

基質

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名／詳細	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
p53 Peptide, 368-386 [Ac-His-Leu-Lys-Ser-Lys-Gly-Gln-Ser-Thr-Ser-Arg-His-Lys-Lys-Leu-Met-Phe-Lys-NH ₂]	BML-P198-2500	2.5mg	¥ 29,000	凍
Histone H3 peptide [Ac-Gln-Thr-Ala-Arg-Lys-Ser-Thr-Gly-Gly-Lys-Ala-Pro-Arg-Lys-Gln-Leu-Ala-Thr-Lys-NH ₂]	BML-P271-0500	0.5mg	¥ 23,000	凍

活性剤

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CTPB	ALX-420-033-M001	1mg	¥ 8,000	凍

阻害剤

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anacardic Acid	ALX-270-381-M005	5mg	¥ 7,000	凍
Anacardic Acid	ALX-270-381-M025	25mg	¥ 28,000	凍
Butyrolactone 3	ALX-270-411-M005	5mg	¥ 40,000	凍
Curcumin	ALX-350-028-M010	10mg	¥ 5,000	凍
Curcumin	ALX-350-028-M050	50mg	¥ 14,000	凍
Curcumin	ALX-350-028-M250	250mg	¥ 50,000	凍
Garcinol	BML-GR343-0010	10mg	¥ 16,000	凍
Garcinol	BML-GR343-0050	50mg	¥ 61,000	凍

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB
シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム
シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体&
マイクロアレイ

アポトーシス& オートファジー

アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター
カラーティング
色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール
ヒストンアセチル基
転移酵素(HAT)
ヒストン脱
アセチル化酵素
(HDAC&Sirtuin)
ヒストン脱
メチル化酵素
ユビキチン/
SUMO修飾
ペプチド類
ChIPアッセイ

関連抗体& 各種阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出
タンパク質の
精製・濃縮
タンパク質の
検出・定量

技術情報

エピジェネティクス ヒストン解析ツール

SensoLyte® HAT (p300) / (pCAF) アッセイキット (蛍光)

インヒビタースクリーニングに最適

背景

ヒストンアセチルトランスフェラーゼ (HAT) はヒストンと非ヒストンタンパク質のアセチル化を調節します。ヒストンテールにあるリジンのεアミノ基は、転写活性に相互作用します。一方で、DNA複製、DNA修復およびタンパク質-タンパク質の相互作用にも関わっています。HATの主な役割は細胞の運命をコントロールすることで、ミスレギュレーションはいくつかの腫瘍の発生にも関わります。

HAT p300は転写コアクチベーターで、クロマチン脱凝縮を促しRNAポリメラーゼ機構をリクルートするコアヒストンをアセチル化します。P53、STAT、αIFNβなどの多くの非ヒストンタンパク質がp300の基質となります。

P300/CBP会合因子 (pCAF) はヒストンH3とH4のN末端にあるリジンを特異的にアセチル化します。pCAFは腫瘍抑制因子となりうるp53の転写コアクチベーターでもあります。

使用目的

アナスペック社のSensoLyte® HAT (p300) アッセイキットとSensoLyte® HAT (pCAF) アッセイキットはどちらもインヒビタースクリーニングに最適です。SensoLyte® HAT (p300) アッセイキットにはHistone H3ペプチド (1-21) とp53ペプチド (368-386) の2種類が入っています。アセチルCoAと基質をインキュベート後、p300がアセチル化H3もしくはp53ペプチドとCoASHを産生します。CoASHのチオール基をキット内の蛍光試薬 (ABD-F、Ex/Em=389/513nm) で検出します。SensoLyte® HAT (pCAF) アッセイキットにはHistone H3ペプチド (1-21) だけが入っていて、同様にpCAFがアセチル化したHistone H3を検出します。

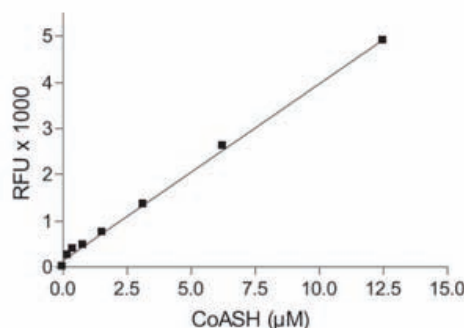
特長

- 操作時間1時間
- 96ウェルプレートで100アッセイ分

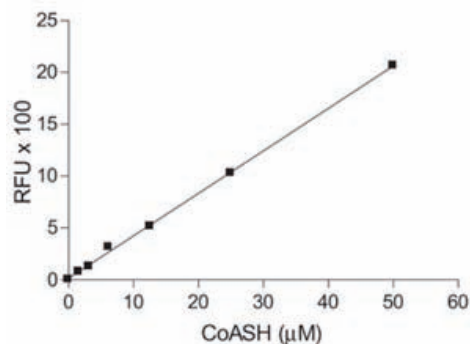
構成内容

- アセチルCoA
- Histone H3ペプチド (1-21)
- p53ペプチド (368-386) (品番: 72172のみ)
- HAT, Recombinant p300 enzymeもしくはRecombinant pCAF enzyme
- アッセイバッファー
- p300 Inhibitor (品番: 72172のみ)
- p300 Developer (品番: 72172のみ)
- pCAF Developer (品番: 72173のみ)
- 反応停止液
- CoASHスタンダード

アプリケーション例



SensoLyte® HAT (p300) アッセイキット (品番: 72172) のスタンダード



SensoLyte® HAT (pCAF) アッセイキット (品番: 72173) のスタンダード

[メーカー: ASI Anaspec, Inc.]

	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
	SensoLyte® HAT (p300) Assay Kit *Fluorimetric*	72172	1 kit (100 assay)	¥ 79,000	凍凍
	SensoLyte® HAT (pCAF) Assay Kit *Fluorimetric*	72173	1 kit (100 assay)	¥ 65,000	凍凍

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]



アセチルトランスフェラーゼ 活性測定キット

使用目的

あらゆる種からのサンプルにおけるアセチルCoA依存性アセチルトランスフェラーゼ活性を測定できるキットです。高感度な蛍光検出キットです。

背景

アセチル化は重要な共有結合性の分子修飾です。アセチル基転移酵素はアセチル基供与体（アセチルCoA）から基質へと共有結合性のアセチル基を転移する酵素です。アセチルCoAは基質によらない共通の供与体です。ヒストン、キナーゼ、転写因子、受容体、コリンやセロトニン等の神経伝達物質前駆体、クロラムフェニコールやフルオロキノンのような抗菌薬が基質となります。アセチル化は活性を増加させる一方、減少もさせます。主要な代謝経路に関与することも多いため、アセチル化酵素とその制御因子は不眠症から癌まで多くの疾患の治療標的として興味を持たれています。

特長

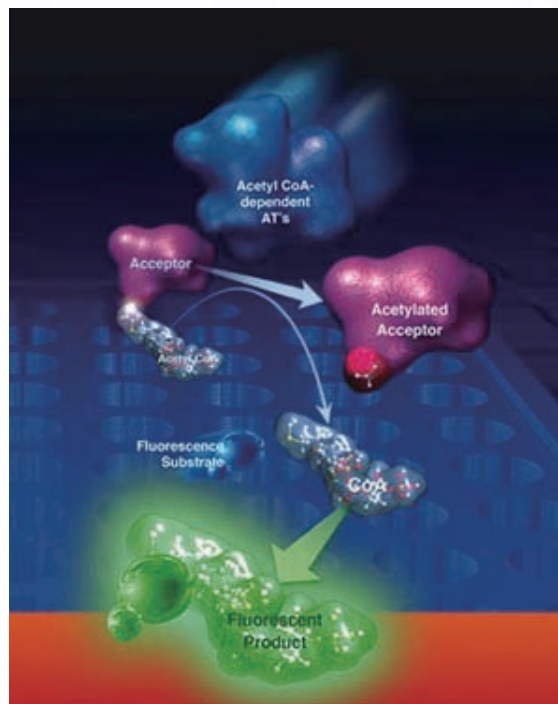
- 万能：いずれのアセチルCoA要求性アセチルトランスフェラーゼにも対応
- ロバスト：Z因子=0.87
- 高感度：蛍光検出法によりDNAとタンパク質両方のアッセイが可能
- ハイスループット：混合して測定するだけのアッセイ（96穴プレート使用）

構成内容

- 黒色マイクロタイタープレート
- トランスフェラーゼ濃縮アッセイバッファー
- アセチルトランスフェラーゼ濃縮反応バッファー
- トランスフェラーゼ濃縮検出液
- アセチルトランスフェラーゼポジティブコントロール
- アルミホイルプレートシール
- アセチルトランスフェラーゼアッセイレイアウトシート

実験手順

- (1) 酵素、基質を含む反応ミックスを黒色96穴プレートに加え、インキュベートします。
- (2) 氷冷したイソプロピルアルコールを加え反応を停止させます。検出液を加え、再びインキュベートします。
- (3) 蛍光プレートリーダーにてEx/Em=380/520nmの波長で蛍光を測定します。



[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	蛍光波長 (Ex/Em)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Acetyltransferase Activity Kit	380/520nm	ADI-907-026	96 well	¥ 74,000	冷蔵

ヒストンアセチルトランスフェラーゼ (HAT) アッセイキット

使用目的

哺乳類サンプル中のヒストンアセチルトランスフェラーゼ（HAT）活性を測定するためのキットです。キット中の基質はHAT存在下でアセチルCoAによってアセチル化を受け、CoAが生成します。CoAはNADH生成に必要なコエンザイムです。NADHはテトラゾリウム色素を加えることで、吸光度500nmで検出することができます。

構成内容

- HATアッセイバッファー（10X）
- HA基質
- 酵素ミックス
- HATポジティブコントロール
- 酵素再構成バッファー

[メーカー：KAM コスモ・バイオ株式会社]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HAT Activity Assay Kit	KT-146	100 test	¥ 142,000	冷蔵

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&
マイクロアレイ

アポトーシス&
オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター
カラーティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

関連抗体

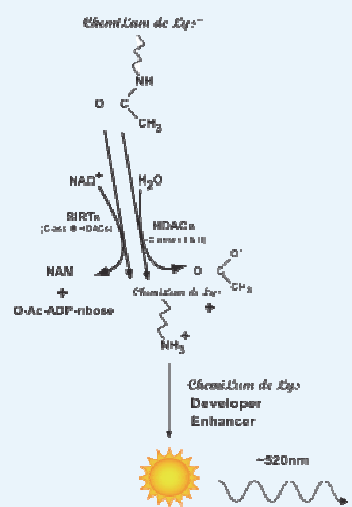
Enzo Life Sciences社の放射線標識を使わないHDAC & Sirtuinアッセイ用のスクリーニングフォーマット

10年以上も、Fluor de Lys[®]脱アセチル化アッセイプラットフォームはHDAC & Sirtuin酵素活性のアッセイに革命をもたらしてきました。そして放射性標識あるいは他の方法による標識ヒストンを基にした方法に要求される煩雑なプロトコールから研究者を開放してきました。ENZ社の高品質アッセイでは、より高品質の"あたり"をもたらす

ために高活性、高純度酵素を併用した特許取得済み基質/ディベロッパ一の親和力を利用しています。広範囲クラスのHDAC/Sirtuinスクリーニングアッセイが化学発光、蛍光、比色フォーマットで利用可能です。

Chemiluminescent

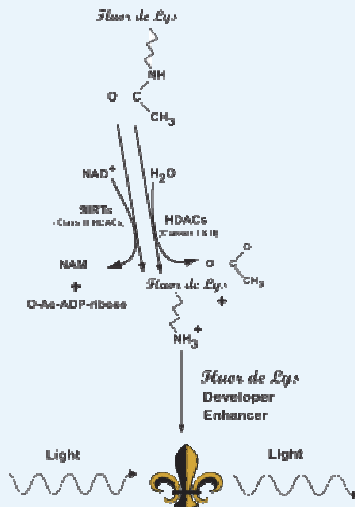
Ideal for cross-validation of fluorescent assays



品番：BML-AK532-0001 163ページ

Fluorometric

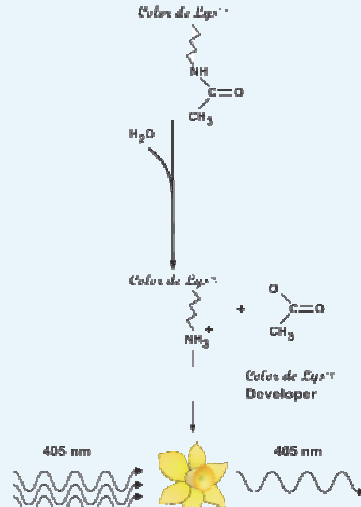
Robust fluorescent screening assays



品番：BML-AK530-0001 164ページ
BML-AK512-0001 164ページ

Colorimetric

Option for standard absorbance plate readers



品番：BML-AK501-0001 165ページ

好評配布中！

ハンドブック・楽ちん科学カタログ

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。



細胞・生体試料
ハンドブック (190ページ)



セルベースアッセイ
ハンドブック (188ページ)

対になる2冊。細胞培養の手引きやプロトコールなどの技術情報を豊富に掲載！

- 〈細胞・生体試料〉
- 注目商品特集
 - 生体試料
 - 組織スライド・ブロック
 - 幹細胞・増地
 - 初代培養細胞・増地
 - 株化細胞・増地
 - 細胞抽出物
 - 細胞培養ツール
 - 受託サービス
 - 技術情報

- 〈セルベースアッセイ〉
- 注目商品特集
 - 幹細胞解析
 - 初代培養細胞解析
 - セルベースアッセイ
 - 細胞内画分アッセイ
 - 細胞分離
 - 遺伝子導入
 - 細胞イメージング
 - 受託サービス
 - 技術情報

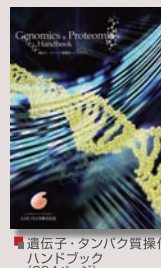
カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



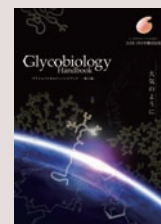
電気泳動マニュアル
(82ページ)



受託サービス
ハンドブック
(74ページ)



遺伝子・タンパク質操作
ハンドブック
(294ページ)



糖質バイオロジー
ハンドブック【第2版】
(208ページ)



楽ちん科学カタログ
(1432ページ)

Chemilum-de-Lys[®] HDAC/Sirtuin 化学発光 drug discoveryキット

化学発光

従来のルシフェラーゼや蛍光ベースによるHDACやSirtuin活性スクリーニングアッセイは、レポーターシステムでスクリーンされた化合物の影響によって偽陽性や偽陰性が生じやすいものでした（表1参照）。Chemilum-de-Lys[®]基質とディベロッパーを組み合わせた本キットはHDAC活性用の放射線標識した方法やHPLC方法に代わる化学発光法のキットです。細胞内や核抽出物中、免疫沈降物もしくは精製酵素中のHDAC/Sirtuin活性を測定するようにデザインされた簡単な3ステップ手順が重要な利点であることに気付くでしょう。

特長

- 偽陽性・偽陰性がない超特異的アッセイ（表1）
- 細胞抽出洗浄剤による干渉がない優れたシグナル/ノイズ比
- バリデートしたシステムによる一貫した結果

構成内容

- HeLa細胞の核抽出物
- Chemilum-de-Lys[®]基質
- Chemilum-de-Lys[®]ディベロッパー
- トリコスタチンA（HDAC阻害剤）
- NAD⁺（Sirtuin基質）
- ニコチンアミド（Sirtuin阻害剤）
- Sirtuinアッセイバッファー
- ディベロッパーバッファー
- Chemilum-de-Lys[®]エンハンサーA
- Chemilum-de-Lys[®]エンハンサーB
- 1/2容量NBSマイクロプレート（白色）

	Chemilum-de-Lys [®]	競合HDACアッセイ		
		ルシフェラーゼベースの化学発光アッセイ	比色アッセイ	蛍光アッセイ
レスベラトロールによる人為的な活性はない	○	○	×	×
タンパク質阻害剤への耐性	○	×	○	○
キナーゼ阻害剤への耐性	○	×	○	○

表1 Chemilum-de-Lys[®] で偽陽性（誤ったHDAC/SIRTスクリーニングヒット）を削除

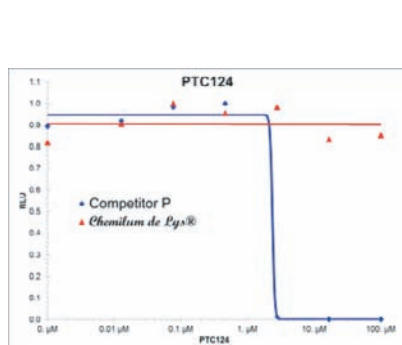


図1 ルシフェラーゼベースアッセイでみられる干渉を削除
化合物PTC124はATP存在下でルシフェラーゼによって高親和性の多基質付加体阻害剤、PTC124-AMPIに変換されます。1 μMよりも高濃度のPTC124ではルシフェラーゼベースのアッセイを阻害するが、Chemilum-de-Lysアッセイでは影響がない。

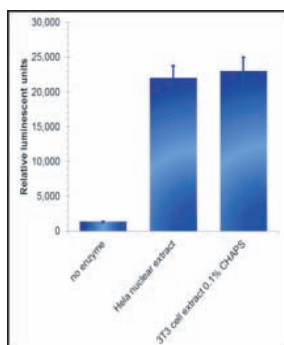


図2 界面活性剤への低干渉
各サンプル（HeLa核抽出物、酵素なし、0.1% CHAPS処理済み1.5×10⁵ 3T3細胞）で本アッセイを行った。HDAC反応はトリプシン処理に続き、25 μM Chemilum-de-Lys[®]基質（37℃、60分）で行われた。

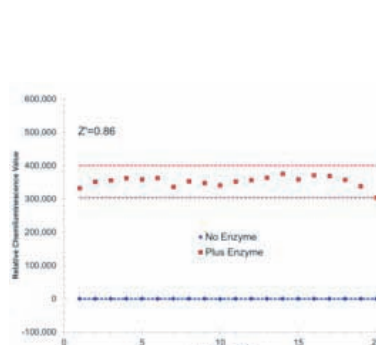


図3 高い再現性による一貫した結果
一貫性の評価としてZ'-factor解析を行った。HeLa核抽出物（4μg）（赤色の四角）、バッファー（青色のひし形）を、25 μM Chemilum-de-Lys[®]基質を加え、24℃、120分インキュベートした。反応をマニュアルに記載されている通りに停止した。エンハンサーを加え、化学発光を計測した。破線は標準偏差を示す。

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Chemilum-de-Lys [®] HDAC/SIRT Chemiluminescent drug discovery kit	BML-AK532-0001	1 kit	¥ 102,000	凍

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&

マイクロアレイ

アポトーシス&

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーリング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストンアセチル基

転移酵素(HAT)

ヒストン脱

アセチル化酵素

(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱

メチル化酵素

ユビキチン/

SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体&

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

エピジェネティクス
ヒストン解析ツール

Fluor-de-Lys[®] -Green HDAC
蛍光活性アッセイキット

荧光

新しい基質でより高感度！

背景

Fluor-de-Lys® -Green HDAC蛍光活性アッセイキットは、細胞内におけるヒストン脱アセチル化酵素活性の測定と内因性制御のメカニズムを分析するキットです。細胞/核抽出物、免疫沈降したタンパク質や精製酵素に使用できます。便利な96ウェルフォーマットで、蛍光HDACや、Sirtuin活性測定、また活性のキャリブレーションにご使用いただけます。必要な試薬を全て含みます。

本キットで使われている改良されたFluor-de-Lys® -Green HDAC基質は、高感度で且つ、励起及び発光（485/530nm）が改善されたことで、消光や紫外及び青色に近い領域で吸収する化合物からの蛍光干渉を回避できます。また、基質は細胞透過性なので、ハイスループットの細胞ベース脱アセチル化酵素アッセイに適しています。本キットには、培養細胞における細胞内脱アセチル化酵素活性を測定するのに必要な試薬が含まれています。

構成内容

- HeLa細胞の核抽出物（ポジティブコントロール）
- Fluor-de-Lys® -Green基質
- Fluor-de-Lys® -Greenディベロッパー
- ニコチンアミド（Sirtuin阻害剤）
- HDACアッセイバッファー
- トリコスタチンA（HDAC阻害剤）
- NAD⁺
- Fluor-de-Lys® -Green脱アセチル化スタンダード
- 96ウェルプレート
- 白色NBSマイクロプレート

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluor-de-Lys® -Green HDAC Assay Kit	BML-AK530-0001	1 kit	¥ 67,000	凍

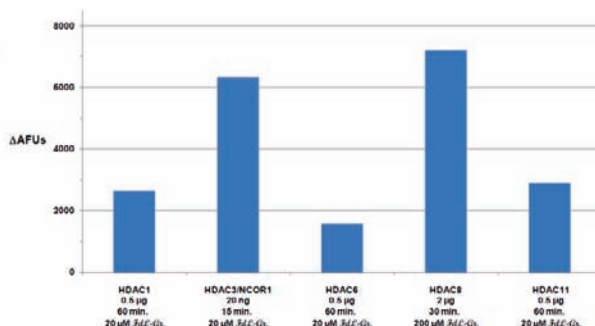


図1 BML-HDAC Class I、Class II、Class IVによるFluor-de-Lys®-Green基質の脱アセチル化
(品番: BML-AK530-001)

エピジェネティクス
ヒストン解析ツール

Fluor-de-Lys® -Green HDAC2
蛍光創薬アッセイキット

荧光

新しい基質でより高感度！

Fluor-de-Lys®-Green HDAC2蛍光創薬アッセイキットはHDAC2のリシル脱アセチル化酵素活性を測定するキットです。化合物ライブラリーから候補となるインヒビターのスクリーニングや、様々な条件下での酵素の反応速度アッセイに適しています。本キットは、新しい基質である*Fluor-de-Lys®-Green*基質と展開液を使用しています。

アッセイ方法は2段階で、第一段階ではアセチル化リジン側鎖を包含するFluor-de-Lys®-Green基質をHDAC2とインキュベートします。基質の脱アセチル化によって蛍光が生じるように、第二段階ではFluor-de-Lys®展開液で処理することによって蛍光を発します。Fluor-de-Lys®-Greenは、HDAC2に高感度な基質です。活性は1~10ng/well (0.36~3.6 nM/50μl)の範囲内で、酵素量を簡単に測定することができます。このようにして、高い親和性のインヒビターを測定するIC50を決定します。また、このキットはハイスループットスクリーニングにも適しています。

構成内容

- ヒトHDAC2（ポジティブコントロール）
- Fluor-de-Lys®-Green脱アセチル化スタンダード
- Fluor-de-Lys®-Green基質
- Fluor-de-Lys®-Greenディペロップー
- HDACアッセイバッファーⅡ
- トリコスタチンA（HDAC阻害剤）
- 黒色NBSマイクロプレート、白色NBSマイクロプレート

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluor-de-Lys®-Green HDAC2 Fluorometric Drug Discovery Assay Kit	BML-AK512-0001	1 kit	¥ 109,000	凍

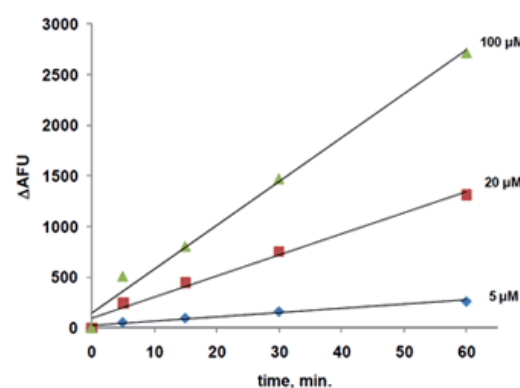


図1 HDAC2によるFluor-de-Lys[®]-Green基質の脱アセチル化の経時変化 (品番: BML-AK512-001)
HDAC2 (4ng/well) を37℃で、それぞれ5 μM, 20 μM, 100 μMの基質と共にインキュベートした。Fluor-de-Lys[®]展開液で反応を停止し、蛍光を測定した (485/530nm)。

■一般的なHDAC/Sirtuinアッセイキット

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluor-de-Lys® HDAC fluorometric cellular activity assay kit	BML-AK503-0001	1 kit	¥ 73,000	凍
Fluor-de-Lys® HDAC fluorometric activity assay kit	BML-AK500-0001	1 kit	¥ 81,000	凍

■酵素特異的HDAC/Sirtuinアッセイキット

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluor-de-Lys® HDAC1 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK511-0001	1 kit	¥ 109,000	凍
Fluor-de-Lys® HDAC3/NCOR1 fluorometric drug discovery kit	BML-AK531-0001	1 kit	¥ 109,000	凍
Fluor-de-Lys® HDAC6 fluorometric drug discovery kit	BML-AK516-0001	1 kit	¥ 109,000	凍
Fluor-de-Lys® HDAC8 fluorometric drug discovery kit	BML-AK518-0001	1 kit	¥ 109,000	凍
Fluor-de-Lys® SIRT1 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK555-0001	1 kit	¥ 109,000	凍
Fluor-de-Lys® SIRT2 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK556-0001	1 kit	¥ 109,000	凍
Fluor-de-Lys® SIRT3 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK557-0001	1 kit	¥ 109,000	凍
Fluor-de-Lys® SIRT5 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK513-0001	1 kit	¥ 102,000	凍
Fluor-de-Lys® Green SIRT5 fluorometric green drug discovery assay kit	BML-AK514-0001	1 kit	¥ 102,000	凍

エピジェネティクス ヒストン解析ツール

Color-de-Lys® HDAC 比色活性アッセイキット

比色

Color-de-Lys®アッセイは細胞内や核抽出物中、免疫沈降物もしくは精製酵素中のHDAC活性を測定するようにデザインされています。キットに含まれているHeLa核抽出物はポジティブコントロールに、そしてHDACs 1&2は阻害剤スクリーニングでご利用いただけます。

特長

- 1時間以内に結果がわかる簡単な2ステッププロトコル
- 多くのプレートリーダーに互換性がある
405nm波長で比色の読み出し
- 抗体ベースのアッセイに共通する洗浄剤干渉に耐性
- 放射線、抽出、クロマトグラフィーは必要なし
- ハイスルットアッセイに最適

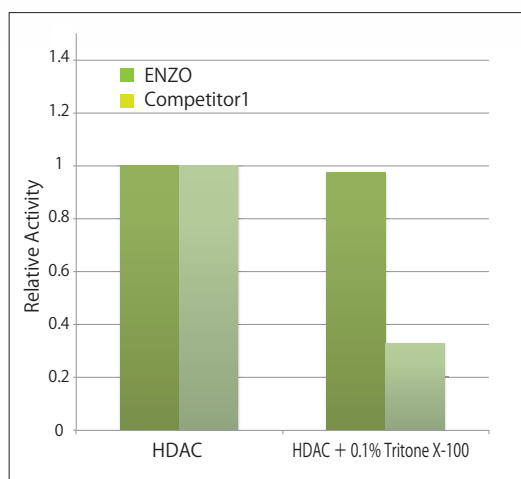


図1

Color-de-Lys® HDAC Colorimetric Assayは、競合抗体ベースアッセイよりも洗浄剤に低感受性。HeLa各抽出物 (8.3µg) に基質と0.1% TritonX-100®入り、無しの製造会社推奨バッファーを加えた。37℃、60分後、反応を停止し、製造会社推奨の過程に進んだ。Triton X-100®はColor-de-Lys®反応において、わずかもしくは影響がないように見えたが抗体ベースアッセイでは70%の阻害が見られた。

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Color-de-Lys® HDAC colorimetric activity assay kit	BML-AK501-0001	1 kit	¥ 67,000	凍

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &

マイクロアレイ

アポトーシス & オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストンアセチル基

転移酵素 (HAT)

ヒストン脱

アセチル化酵素

(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱

メチル化酵素

ユビキチン/

SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体 &

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

好評配布中!

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます!

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]



注目商品特集
増殖シグナル・抑制シグナル
GTP結合 タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体& マイクロアレイ
アポトーシス& オートファジー
アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター カラーティング 色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体
エピジェネティクス
メチル化DNA 解析ツール
ヒストンアセチル基 転移酵素(HAT)
ヒストン脱 アセチル化酵素 (HDAC&Sirtuin)
ヒストン脱 メチル化酵素
ユビキチン／ SUMO修飾
ペプチド類
ChIPアッセイ
関連抗体& 各種阻害剤
シグナル研究 汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の 精製・濃縮
タンパク質の 検出・定量
技術情報

■関連商品 HDAC & Sirtuinの酵素・基質・阻害剤

Substrate	HDAC								Sirtuin			
	1	2	3	6	8	10	11	HeLa nuclear extract	1	2	3	5
<i>Fluor de Lys</i> [®]	+++	++	++++	++	+	++++	++	++	+	+	+	+
<i>Fluor de Lys</i> [®] - green	++	++++	++++	+	++++	+	++	++++	++++	++	++	+
<i>Fluor de Lys</i> [®] - H4-AcK16	+++	+++	++++	+++++	+++	n.d.	+++	+++	++++	+++	+	+++
<i>Fluor de Lys</i> [®] - HDAC8	++++	+++++	++++	+++++	+++++	n.d.	+++++	+++++	+++	++++	+++	+++++
<i>Fluor de Lys</i> [®] - SIRT1	+++++	+++++	+++++	+++++	+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++	+++++
<i>Fluor de Lys</i> [®] - SIRT2	+++	++++	++++	++++	++	+	+	++++	++	+++++	+++++	++++
<i>Fluor de Lys</i> Substrate concentration	5 μ M	5 μ M	50 μ M	50 μ M	25 μ M	25 μ M	5 μ M	25 μ M	25/ 500 μ M	25 μ M	10 μ M	500 μ M

表1 HDAC及びSirtuinに対する基質の適合性

表は、それぞれの基質と酵素の優先度を示しています。基質濃度は表の下部に記されています。Sirtuinの共基質であるNAD⁺の濃度は500 μ Mとなっています。
HDAC class II a (HDAC4, 5, 7, 9) は基質に対するアフィニティが非常に低いため、表には含まれていません (Lahm et al.; PNAS **104**, 17335 (2007)) 。
n.d.: not determined.

HDAC & Sirtuinの酵素

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	由来種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HDAC	Rat	ALX-202-052-L002	2 <i>ml</i>	¥ 60,000	凍
HDAC 1, Recombinant	Human	BML-SE456-0050	50 <i>μg</i>	¥ 72,000	凍
HDAC 2, Recombinant	Human	BML-SE500-0050	50 <i>μg</i>	¥ 72,000	凍
HDAC 2, Full Length, Recombinant	Human	BML-SE533-0050	50 <i>μg</i>	¥ 72,000	凍
HDAC 3, Recombinant	Human	BML-SE507-0050	50 <i>μg</i>	¥ 72,000	凍
HDAC3/NCOR1 Complex, Recombinant	Human	BML-SE515-0050	50 <i>μg</i>	¥ 72,000	凍
HDAC 6, Recombinant	Human	BML-SE508-0050	50 <i>μg</i>	¥ 72,000	凍
HDAC 8, Recombinant	Human	BML-SE145-0100	100 unit	¥ 67,000	凍
HDAC 10, His-Tag, Recombinant	Human	BML-SE559-0050	50 <i>μg</i>	¥ 72,000	凍
HDAC 11, His-Tag, Recombinant	Human	BML-SE560-0050	50 <i>μg</i>	¥ 72,000	凍
SIRT1, Recombinant	Human	BML-SE239-0100	100 unit	¥ 67,000	凍
SIRT2, Recombinant	Human	BML-SE251-0500	500 unit	¥ 67,000	凍
SIRT3, Recombinant	Human	BML-SE270-0500	500 unit	¥ 67,000	凍
SIRT5, Recombinant	Human	BML-SE555-0050	50 k.unit	¥ 59,000	凍

HDAC & Sirtuin基質

Fluor-de-Lys[®]基質は、*Fluor-de-Lys*[®]ディベロッパーと併用して用いることによりHDAC活性を計測することができます。

Fluor-de-Lys[®]基質（品番：BML-KI104）は、HDAC class I（HDAC1, 2, 3, 8）、HDAC class II（HDAC 4, 9）とsirtuin（酵母のSir2やヒトSIRT1、SIRT2）の活性測定に適しています。基質の配列依存的に酵素活性が変わることから、*Fluor-de-Lys*[®] SIRT1（品番：BML-KI177）、*Fluor-de-Lys*[®] SIRT2（品番：BML-KI179）、

Fluor-de-Lys[®] HDAC8（品番：BML-KI178）は、それぞれHDAC8やSirtuinの活性測定に適しています。また、ヒストンH4は染色体のサイレンシングに強く関わるタンパクであり、*Fluor-de-Lys*[®] H4-AcK16 Substrate（品番：BML-KI174）はH4由来の配列で構成されています。メーカー推奨の酵素／基質対応表が表1になりますので、これを参考にそれぞれの計測したい酵素活性に適した基質をお選びください。

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	詳細	配列	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
<i>Fluor-de-Lys</i> [®] substrate*	ε -acethyl-lysine	K(Ac)	BML-KI104-0050	50 <i>μl</i>	¥ 27,000	凍
<i>Fluor-de-Lys</i> [®] - Green substrate*	ε -acethyl-lysine	K(Ac)	BML-KI572-0050	50 <i>μl</i>	¥ 31,000	凍
<i>Fluor-de-Lys</i> [®] - H4-AcK16*	Histone H4, 12-16	KGGAK(Ac)	BML-KI174-0005	0.5 <i>ml</i>	¥ 31,000	凍
<i>Fluor-de-Lys</i> [®] - HDAC8 substrate**	p53, 379-382	RHK(Ac)K(Ac)	BML-KI178-0005	0.5 <i>μml</i>	¥ 31,000	凍
<i>Fluor-de-Lys</i> [®] - SIRT1, deacetylase substrate**	p53, 379-382	RHKK(Ac)	BML-KI177-0005	0.5 <i>μml</i>	¥ 33,000	凍
<i>Fluor-de-Lys</i> [®] - SIRT2, deacetylase substrate**	p53, 317-320	QPKK(Ac)	BML-KI179-0005	0.5 <i>μml</i>	¥ 31,000	凍
<i>Fluor-de-Lys</i> [®] developer concentrate	—	—	BML-KI105-0300	300 <i>μl</i>	¥ 25,000	凍
<i>Fluor-de-Lys</i> [®] developer II concentrate	—	—	BML-KI176-1250	1.25 <i>ml</i>	¥ 33,000	凍

**Fluor-de-Lys*[®] Developer concentrate（品番：BML-KI105-300）と合わせてご使用ください。

***Fluor-de-Lys*[®] Developer II（品番：BML-KI176-1250）と合わせてご使用ください。

HDAC阻害剤

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Apicidin	BML-GR340-0001 BML-GR340-0005	1mg 5mg	¥ 11,000 ¥ 48,000	凍
BML-210	BML-GR330-0001 BML-GR330-0005	1mg 5mg	¥ 13,000 ¥ 47,000	凍
BML-266	BML-GR346-0010 BML-GR346-0050	10mg 50mg	¥ 16,000 ¥ 65,000	凍
Depudecin	BML-EI319-0100	100µg	¥ 14,000	凍
HC Toxin	BML-GR320-0001	1mg	¥ 34,000	凍
ITSA-1	BML-GR350-0025	25mg	¥ 14,000	凍
M344	ALX-270-297-M001 ALX-270-297-M005	1mg 5mg	¥ 17,000 ¥ 72,000	冷
MC 1293	ALX-270-344-M005	5mg	¥ 31,000	凍
Nullscript	BML-GR327-0001 BML-GR327-0005	1mg 5mg	¥ 11,000 ¥ 46,000	凍
Oxamflatin	ALX-270-379-M001 ALX-270-379-M005	1mg 5mg	¥ 12,000 ¥ 52,000	冷
Phenylbutyrate sodium	BML-EI320-0001	1 g	¥ 11,000	凍
Scriptaid	BML-GR326-0001 BML-GR326-0005	1mg 5mg	¥ 11,000 ¥ 45,000	凍
Sodium Butyrate	ALX-270-301-G001	1 g	¥ 24,000	凍
Splitomicin	BML-GR331-0005 BML-GR331-0025	5mg 25mg	¥ 17,000 ¥ 70,000	凍
Suberoyl bis-hydroxamic acid	BML-GR323-0100 BML-GR323-0500	100mg 500mg	¥ 9,000 ¥ 18,000	凍
Trichostatin A	BML-GR309-0001 BML-GR309-0005	1mg 5mg	¥ 24,000 ¥ 82,000	凍
Valproic Acid. Sodium Salt	ALX-550-304-G005	5 g	¥ 5,000	凍

コントロール

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Nuclear Extract from HeLa Cells	BML-KI140-0100	100µl	¥ 16,000	凍

エピジェネティクス ヒストン解析ツール

SensoLyte® HDAC活性アッセイキット

HDACインヒビターのスクリーニングに！

背景

ヒストン脱アセチル化酵素（HDAC）はヒストンのリジン残基を脱アセチル化する酵素で、遺伝子の転写レプレッサーとして働きます。細胞周期、アポトーシス、分化で果たす役割から、癌や神経変性疾患のターゲットとされています。

使用目的

本キットは、HDACインヒビターのスクリーニングにも便利な2ステップのキットです。まず、アセチル化蛍光基質とHDACを含むサンプルをインキュベートします。次にHDAC developerと混合してAMC蛍光色素を発生させます。キットに含まれる基質は細胞透過性ですので、細胞抽出に時間をかける必要がなく、培養細胞を直接解析できます。

特長

- HDAC活性測定検証済み
- 操作時間1時間でアッセイできる

構成内容

- HDAC基質
- 脱アセチル化スタンダード
- HeLa細胞核抽出物
- アッセイバッファー
- Trichostatin A：HDACインヒビター
- HDAC Developer（10X）
- 細胞溶解バッファー

[メーカー：ASI Anaspec, Inc.]

品名	蛍光波長 (Ex/Em)	基質	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SensoLyte® 440 HDAC Activity Assay Kit *Fluorimetric*	354/442nm	AC-GAK(AC)-AMC	72083	1 kit (100 assay)	¥ 45,000	凍
SensoLyte® 520 HDAC Activity Assay Kit *Fluorimetric*	490/520nm	HDAC 520	72084	1 kit (100 assay)	¥ 69,000	凍

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&

マイクロアレイ

アポトーシス&

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストンアセチル基

転移酵素(HAT)

ヒストン脱

アセチル化酵素

(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱

メチル化酵素

ユビキチン/

SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体&

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

エピジェネティクス

ヒストン解析ツール

Fluor-de-Lys[®] Sirtuin 蛍光定理

Drug Discoveryキット

蛍光



ヒト リコンビナントSirtuinのリシル脱アセチル化酵素活性を測定

使用目的

サーチュイン (Sirtuin) はNAD依存性脱アセチル化酵素群の総称で、最初に発見されたものは酵母のSir2です。ヒトのサーチュインは7種類 (SIRT1~SIRT7) 知られており、酵母のSir2に高い相同性を示すSIRT1は、p53のリジン382を脱アセチル化することによってその機能を制御することが示されています。またカロリー制限と老化の抑制に強く関連していると考えられています。

本キットは、キット中のリコンビナント ヒト SIRTのリシル脱アセチル化酵素活性を測定するために設計された完全アッセイシステムです。便宜上キットには2タイプの96ウェルマイクロプレートが入っていますが、キット中の試薬類はこのプレート以外にも、キュベットや384ウェルプレートにもお使いいただけます。

構成内容

- SIRT (キットによる)
- Fluor-de-Lys[®]SIRT脱アセチル化酵素基質
- Fluor-de-Lys[®]ディベロップーII
- NAD⁺ (Sirtuin基質)
- Nicotinamide (Sirtuin阻害剤)
- Resveratrol (Sirtuinアクチベーター)
- Suramin sodium (Sirtuin阻害剤)
- Fluor-de-Lys[®]アセチル化スタンダード
- Sirtuinアッセイバッファー
- 1/2容量マイクロプレート (透明/白色)

使用例

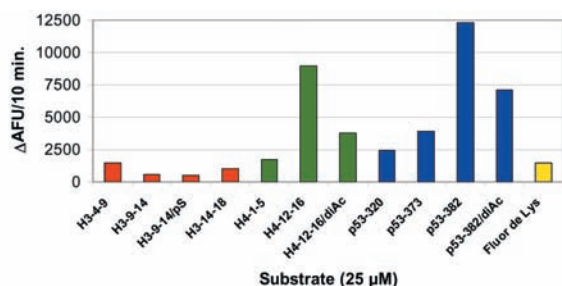


図1 SIRT1ペプチド基質選択性
脱アセチル化の初期速度を、ヒト ヒストンH3、H4,p53配列のshort stretchelに基づき一連の蛍光性アセチル化ペプチド基質に対して定量した。リコンビナント ヒト SIRT1 (1U) を25 μM蛍光性アセチル化ペプチド基質と500 μMNAD⁺中で37℃で10分間インキュベートした。Developer II /2 mMニコチンアミドを加えて反応を停止させ、脱アセチル化蛍光シグナルは45分間続いた。傾向は透明マイクロプレートにて、CytoFluor[™]蛍光プレートリーダーを用いて測定した (PerSeptive Biosystems, Ex.360nm, Em.460nm, gain=85)

SIRT1 蛍光活性測定反応スキーム

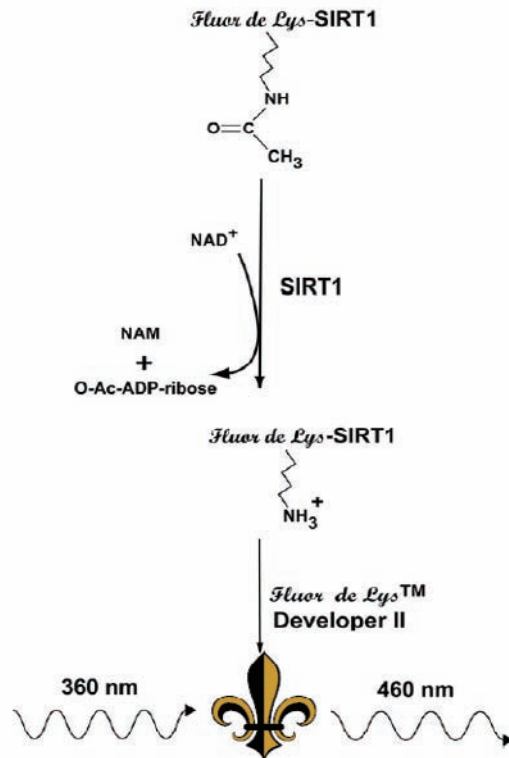


図2 リコンビナント ヒトSIRT1による基質のNAD⁺依存性脱アセチル化がDeveloper IIに感作し、蛍光プローブが生じる。この蛍光プローブを360nmで励起し、460nmで蛍光プレートリーダーにより検出した。NAD⁺はニコチンアミド (NAM) とO-アセチル-ADP-リボースの産生反応で消費される

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluor-de-Lys [®] SIRT1 Fluorometric Drug Discovery Assay Kit	BML-AK555-0001	1 kit (96 assay)	¥ 109,000	凍
Fluor-de-Lys [®] SIRT2 Fluorometric Drug Discovery Assay Kit	BML-AK556-0001	1 kit (96 assay)	¥ 109,000	凍
Fluor-de-Lys [®] SIRT3 Fluorometric Drug Discovery Assay Kit	BML-AK557-0001	1 kit (96 assay)	¥ 109,000	凍

Fluor-de-Lys[®] Green SIRT5 蛍光定量アッセイキット

蛍光

サーチュイン酵素SIRT5の活性を簡単操作で蛍光測定

背景

クラスⅢヒストン脱アセチル化酵素（クラスⅢ HDACs）としても知られるサーチュイン酵素は、N-アセチルリジン残基を脱アセチル化する反応を触媒します。サーチュインのホモログは、古細菌、バクテリア、単細胞・多細胞真核生物などを含む全ての生物種で発見されています。

SIRT5（サーチュイン5）は、他の2つのサーチュインであるSIRT3、SIRT4とともに、ミトコンドリアに局在します。ヒトSIRT5遺伝子の位置する染色体領域の異常が悪性腫瘍に結びつくことから、SIRT5が癌に関わっている可能性が示唆されています。

これまでに研究されてきたSIRT5の生理学的な機能は、脱アセチル化と、カルバモイルリン酸シンターゼ（CPS1）の活性増強です。しかしながら、SIRT5の脱アセチル化活性は他のサーチュインに比べて極めて低いことがわかっています。SIRT5が、脱アセチル化酵素ではないという考えは、CPS1を活性化することと矛盾するものであるように思えますが、SIRT5のCPS1に対する脱アセチル化率はまだ定量化されておらず、CPS1の脱アセチル化と活性化を結びつけるメカニズムはわかっていません。また、最近の研究で、ミトコンドリアのタンパク質のリジンがスクシニル化され、SIRT5がヒトSIRT1～3の脱アセチル化と同程度の効率で、脱スクシニル化できることが明らかになりました。

このSIRT5の機能についての最新の解釈は、スクシニル化されたFluor-de-Lys[®]グリーン基質による解析で示したSIRT5の効率、アセチル化されたFluor-de-Lys[®]グリーン基質でのものよりも大きかったことと一致します。アセチル化基質による分析ではμM濃度が必要とされていたのに対し、Fluor-de-Lys[®]スクシニルグリーン基質を使用することで、SIRT5がnM濃度で分析できるようになりました。

使用目的

本商品は、ヒトSIRT5のリジン脱スクシニル活性を測定するためのキットです。キットには96ウェルプレートが添付されていますが、キューベットや384ウェルプレートなど他のフォーマットにも使用できます。

Fluor-de-Lys[®]スクシニルグリーン基質/ディベロッパーのユニークな結合に基づいた分析法です。側鎖がスクシニル化されたリジン残基を持つFluor-de-Lys[®]スクシニルグリーン基質を、補助基質であるNAD⁺と、ヒト組み換えSIRT5と共にインキュベートします。脱スクシニル化により感受性を持ったFluor-de-Lys[®]スクシニルグリーンを、Fluor-de-Lys[®]ディベロッパーで処理することによりフルオロフォア（蛍光標識分子）を生成します（図1）。スクシニル化基質を用いることで、アセチル化基質を用いるよりも飽和に達するまでの時間が早く、分析感度が1000倍高くなります。

特長

- SIRT5の阻害剤/活性化剤のスクリーニングが簡便な操作（2工程）で可能
- コントロール阻害剤添付
- ハイスループットスクリーニング使用可能
- 長波長（Ex/Em：485nm/528nm）測定で低干渉

構成内容

- SIRT5（Sirtuin 5）（ヒト、組み換え体）
- Fluor-de-Lys[®]-スクシニルグリーン（脱スクシニル基質）
- Fluor-de-Lys[®]ディベロッパー（20x）
- NAD⁺（Sirtuin補助基質）
- ニコチンアミド、スラミンナトリウム（Sirtuin阻害剤）
- Fluor-de-Lys[®]-グリーン脱スクシニル化標準品
- Sirtuin分析バッファ
- 1/2容量黒色NBSマイクロプレート

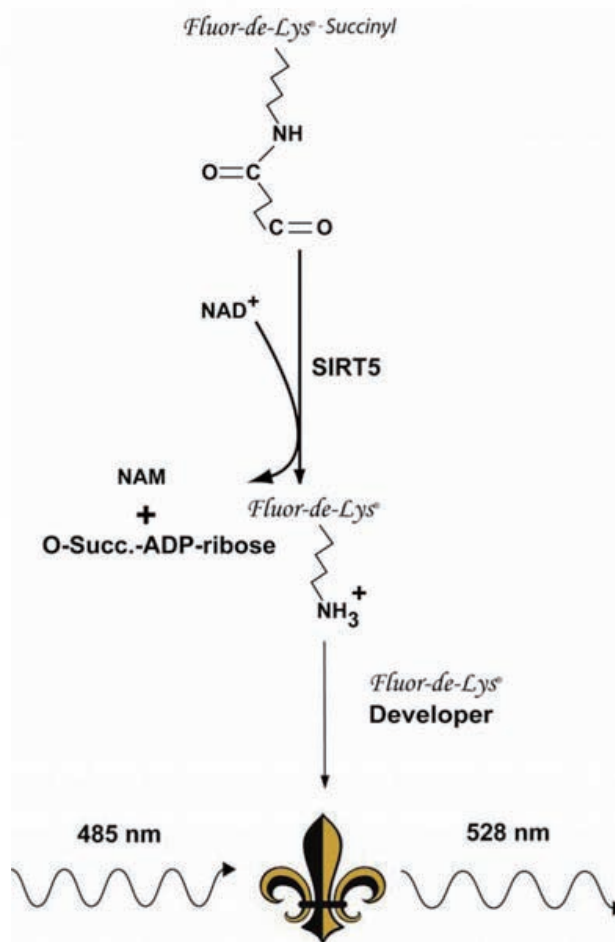


図1 本キットの反応機構
SIRT5により脱スクシニル化された基質がディベロッパーに感作され、フルオロフォア（蛍光標識分子）を生成する。フルオロフォアは、励起波長485nm、蛍光波長528nmで測定。

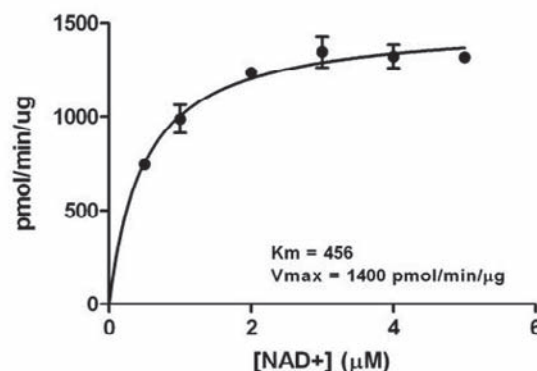


図2 SIRT5のNAD⁺依存動態

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluor-de-Lys [®] Green SIRT5 fluorometric green drug discovery assay kit	BML-AK514-0001	1 kit	¥ 102,000	凍

関連商品

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluor-de-Lys [®] SIRT5 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK513-0001	1 kit	¥ 102,000	凍

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

- GTP結合
- タンパク質解析
- Rhoキナーゼ解析
- mTORシグナル解析
- Akt/PKB
- シグナル解析
- Wntシグナル解析
- AP-1/c-Jun解析
- 各種キナーゼ解析
- p53シグナル解析
- カルシウム
- シグナリング
- 高品質キナーゼ
- リン酸化検出
- 転写因子の解析
- 関連抗体&
- マイクロアレイ
- アポトーシス&
- オートファジー
- アポトーシス初期
- アポトーシス中期
- アポトーシス後期
- インター
- カラーティング
- 色素検出
- オートファジー
- 関連キナーゼ
- 関連抗体

エピジェネティクス

- メチル化DNA
- 解析ツール
- ヒストンアセチル基
- 転移酵素(HAT)
- ヒストン脱
- アセチル化酵素
- (HDAC&Sirtuin)
- ヒストン脱
- メチル化酵素
- ユビキチン/
- SUMO修飾
- ペプチド類
- ChIPアッセイ

関連抗体&各種阻害剤

シグナル研究

- 汎用品
- タンパク質の抽出
- タンパク質の
- 精製・濃縮
- タンパク質の
- 検出・定量
- 技術情報

Enzo Life Sciences社 翻訳後修飾としてのユビキチン化

Ubiquitylation as a post-translational modification

A contribution made in 2000 by Professor R John Mayer, Professor of Molecular Cell Biology, University of Nottingham, United Kingdom, amended and edited by Dr Paul W Sheppard, Scientific Development Director, AFFINITY Research Products Ltd, Exeter, United Kingdom.

R John Mayer

合成後のタンパク質の分解はエネルギーの浪費であり、「細胞内タンパク質分解は生理的に意味がある」という考え方は長い間軽視されてきました。さらに、「特定のタンパク質の分解は、シグナル伝達経路の生理的調節における重要な段階であるかもしれない」という考え方も論破されてきました。細胞内タンパク質分解は、リソソーム及び非リソソーム性成分を有しており、非リソソーム性成分は、主としてユビキチン/26Sプロテアソームシステム (UPS) により仲介されています。しかし現在、このシステム間における相互関連性が推測され、明らかにされつつあります。

Cosmo Bio would like to acknowledge and thank Dr. R John Mayer and Enzo Life Sciences, Inc. for providing Ubiquitin-Proteasome pathway information presented here.

細胞内タンパク質分解

●細胞周期：不思議な遠回り？

G1/S、G2/M及び有糸分裂は、サイクリン依存性キナーゼ、キナーゼインヒビター、ホスファターゼ及びUPS依存性タンパク質分解の作用により制御されています。リン酸化は、26Sプロテアソームによる分解の準備中に、サイクリン及びキナーゼインヒビターをユビキチン化するユビキチン-タンパク質リガーゼ (E3) を誘引します。このSCFファミリーがG1/Sのタンパク質ユビキチン化の原因である可能性があり、関連のあるAPC/サイクロソーム複合体がG2/Mで同様に機能しています。細胞周期及び細胞質分裂中に分解の標的となる基質に対して、探索はさらに続きます⁽²³⁾。26Sプロテアソームへのタンパク質輸送が、基質タンパク質ポリユビキチン化以上のものを要求しているかもしれないという証拠が増えはじめています。アクセサリやアダプター分子が、26Sプロテアソームの19Sレギュレーターへのタンパク質結合に関与している可能性もあります⁽¹⁵⁾。

●転写：複合体と複合性

遺伝子発現に対する制御物質が多すぎても少なすぎても細胞の壊滅の結果を招きます (転写因子は致死分子)。

ヒポキシア誘発転写因子 (HIF) は、UPSにより分解され、HIF制御遺伝子の中には、血管新生の原因となっているものがあります。von Hippel-Lindau (VHL) 病では、腎臓腫瘍が血管新生と関連しており、VHL腫瘍抑制タンパク質の突然変異によりこの腫瘍を引き起こすことが知られています⁽²²⁾。

結腸癌では、腺腫様多発結腸ポリープ (APC) タンパク質が生成します。APCタンパク質は、ユビキチン化前にタンパク質をリン酸化するキナーゼ複合体の一部です⁽²⁾。

●抗原処理：瓦礫の山

プロテアソームはMHCクラスI抗原処理の一部としてタンパク質の断片化を制御しています。タンパク質は小胞体 (ER) へ移動する9~13アミノ酸のペプチドに分解され、ERでMHC分子に結合して細胞表面へのペプチド-MHC複合体輸送を導いて、細胞障害性リンパ球を活性化します。さらにIFN γ は、細胞に対して新しい20Sプロテアソームへ触媒サブユニットを取り込ませることができます。このプロテアソームは優れたクラスI応答のきっかけとなるタンパク質断片を作る能力が高く、MHCクラスI分子に結合し、細胞障害性リンパ球応答を促進するタンパク質断片の生成を促す20Sプロテアソームの11Sレギュレーターのサブユニット発現を引き起こします⁽¹³⁾。

●破壊の代替案：廃棄？貯蔵？

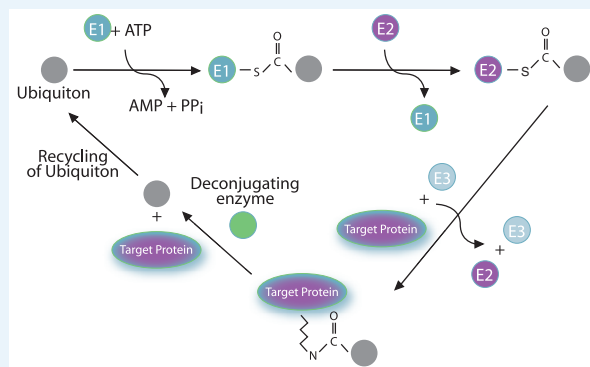
慢性ヒト神経変性疾患は、ニューロン内の核周囲タンパク質凝集体 (封入体) の生成と関連しています⁽³¹⁾。同様に幾つかの潜在性ウイルス、例えばEBV感染の場合、潜在性膜タンパク質 (LMP) が中心小体周囲の封入体のEBV形質転換リンパ芽球細胞中に蓄積します⁽²⁵⁾。

最近、突然変異囊胞性腺腫性膜貫通調節因子 (CFTR) 及び突然変異プレセニリン-1の両方が中心小体周囲領域中の"アグレソーム"に蓄積することが示されました^(21, 40)。このアグレソームは、UPS経路及び細胞ストレスタンパク質成分中で濃縮されています。さらに、SCF-E3は、中心体複製で役割を果たします⁽⁹⁾。恐らく、UPS装置は細胞分裂を促進するだけでなく、ER品質管理システムによりERで除去された突然変異タンパク質 (及び過剰の野生型タンパク質) をユビキチン化する中心小体周囲領域に焦点を置いています⁽¹⁶⁾。しかし、分解される代わりにユビキチン化タンパク質の毒性獲得を防止するため、もしくはその後の26Sプロテアソームシステムあるいはリソソームシステムによる分解のために、切除されたユビキチン化タンパク質は中心小体周囲領域に堆積されています^(7, 8)。

ユビキチン化とプロテアーゼ

●ユビキトン：スーパーフォールドにおける変異

ユビキチンに関連する一次配列と三次元構造で異なる細胞タンパク質"ユビキトン"は、遊離や結合、またはタンパク質中に遺伝的に組み込まれたもの、例えばRAD23及びParkinのいずれかです。これら分子の重要要素は、タンパク質相互作用における様々な目的のための、ユビキチン-スーパーフォールドとその利用です⁽³⁰⁾。付着性SUMO/Smt3p/Sentrin/Pic1/Gmp1及びNEDD8/Rub1ユビキトンは、核へのタンパク質輸送⁽²⁹⁾及びE3活性の調節⁽²⁶⁾にそれぞれ機能します。RAD23は核切除修復に機能し26Sプロテアソームの19Sレギュレーター、いわゆるユビキチン結合サブユニット (S5a) に結合しますが、組み込まれたユビキトンの機能はまだ明らかではありません⁽¹⁷⁾。



マルチステップで基質に結合するユビキトン

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &

マイクロアレイ

アポトーシス & オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エビデンス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストンアセチル基

転移酵素 (HAT)

ヒストン脱

アセチル化酵素

(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱

メチル化酵素

ユビキチン/

SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体 &

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

●自食作用

ユビキチン（及び付着性ユビキチン）の基本的活用は、ユビキチンC末端グリシン残基のカルボン酸部分と標的タンパク質内のリジン残基のアミノ基間におけるイソペプチド結合形成です。タンパク質同士を結合するイソペプチド結合を形成する酵素化学の進展は、細胞内タンパク質分解における“共通性”かもしれません。

最近、オートファゴリソーム生成機構の一部としてタンパク質と一緒に結合させるイソペプチドシステムが発見されました^(32, 33, 36)。また、ユビキチン活性化酵素（E1）やユビキチン結合酵素（E2）に類似した機能を持つ酵素をコードする遺伝子が、酵母やヒトの自食作用の初期段階を制御していることが発見されています。

●ユビキチン・タンパク質リガーゼ（E3）：最終決定者

現在、E3には2つのファミリー、（ユビキチンとチオエステルを作る）HECTドメイン酵素と、RINGフィンガーリガーゼがあります。E6タンパク質はパピローマウイルスの悪性形態でコードされており、細胞性E6-APの補充により、E3はp53の分解を引き起こします。RINGフィンガーリガーゼは、活性に不可欠な他のタンパク質と複合体（SCF及びAPC/サイクロソーム複合体）を形成するが、基質タンパク質候補と結合しています。RINGフィンガー-E3は、標的タンパク質のユビキチン化を促進するE1に結合します。後者のRINGフィンガーリガーゼは、受容体タンパク質チロシンキナーゼのアダプター、c-Cblを含みます。c-CblはSH2ドメインを通じて活性化受容体中のリン酸化チロシン残基に結合し、関連するE1を通じてユビキチン化を導きます⁽²⁰⁾。一方、分子内にRINGフィンガーを有する乳癌遺伝子1（BRCA1）産物のように、他のRINGフィンガータンパク質がE3として作用する場合もあります⁽²⁷⁾。これまで少なくとも7つのRINGフィンガータンパク質が、このリガーゼ活性を示しています。

データベース内には、E3の骨組みを作ると考えられる400以上のRINGフィンガーを有するタンパク質があり、タンパク質をコードする70,000～100,000のヒト遺伝子産物の中には十分に基質があると考えられます⁽³⁴⁾。

●リジン48結合以外のユビキチン鎖：どれを？何故？

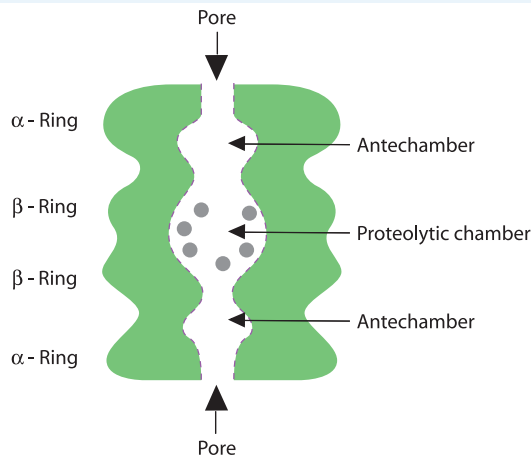
分解シグナルとしてタンパク質に鎖状に結合しているユビキチン分子はイソペプチド結合を通じて共有結合し、当初は各ユビキチンのリジン48（K48）を利用してと考えられていましたが、他の6つのリジンのうち4つ（K6、K11、K29及びK63）を利用していることも示されました。K63結合ポリユビキチン鎖は、DNA修復で役割を持つようです。K63結合鎖は、ユビキチン結合酵素変異体（UEV）及び特異性ユビキチン結合酵素、ubp13pから成るヘテロダイマーの中を通過しています⁽¹⁸⁾。UEVタンパク質はユビキチン結合酵素と同族ですが、重要な触媒性システイン残基を欠いており、細胞形質転換や癌抑制と関係するとされてきました。

●プロテアソーム相互作用パートナー：味方と敵

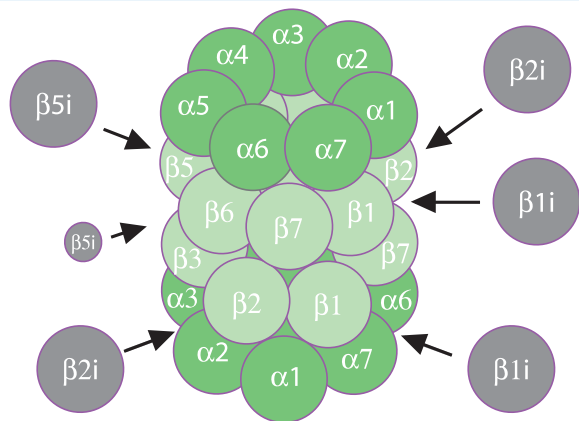
多くの細胞及びウイルスタンパク質は、20Sと19Sプロテアソームサブユニットの両方と相互作用することが示されています。19Sレギュレーター6つの重複したATPaseは、これらの多くのタンパク質と相互作用していることが示されています。これらは恐らく、自身に結合するタンパク質か、他の細胞やウイルスタンパク質の認識／分解を調節しています。例えば、HECタンパク質はS7 ATPaseと特異的に相互作用して有糸分裂サイクリンの分解を調節していますが⁽⁶⁾、パピローマウイルスE7はS4 ATPaseと特異的に相互作用して網膜芽腫タンパク質の分解を制御しています^(3, 4)。最近、S6 ATPaseと相互作用する細胞タンパク質のガンクリンが、網膜芽腫タンパク質の分解を増加させる腫瘍タンパク質であることが発見されました⁽¹⁵⁾。

●プロテアソームの集合

20Sと26Sプロテアソームの集合は、Thermoplasma⁽²⁸⁾や他の生物⁽³⁵⁾の研究で一部は解明されましたが、20S粒子形成における7量体αリング構築の詳細や7量体βリングの役割は、十分に解明されていません。例えばα7（C8）のようなαサブユニットは、7量体αリング構築に対して配位する役割があるかもしれません⁽¹⁰⁾。19Sレギュレーターの構築様式の理解はまだ不十分ですが、6つのATPaseと他の2つのタンパク質を含む“基部”と、集合プロセスの詳細を築き上げる上で19S複合体構造の基本的特徴を明確にするのを助ける“蓋”に存在する調節タンパク質から成ることが、実証されています⁽¹²⁾。



20Sプロテアソームと6つの活性部位（●印）の断面



●脱ユビキチン化酵素

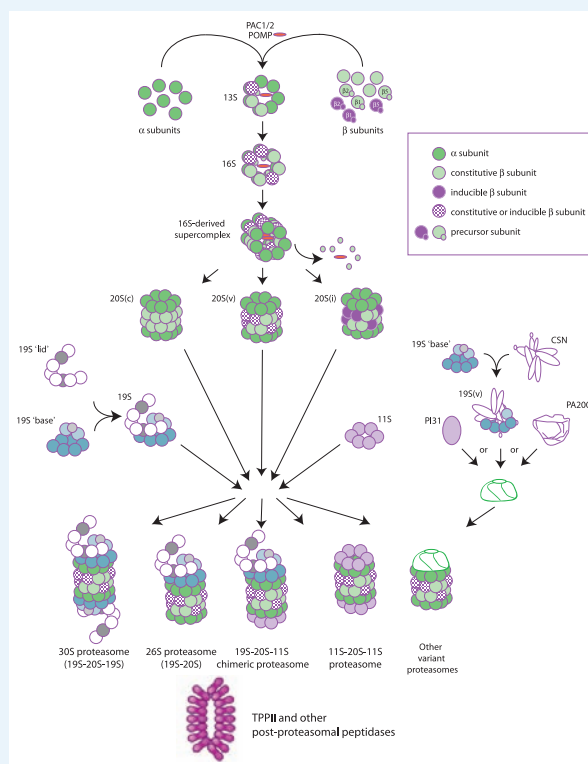
ユビキチン結合酵素に比べて脱ユビキチン化酵素をコードする遺伝子が多いことが、酵母のゲノム配列決定で明らかとなりました。脱ユビキチン化酵素はユビキチン鎖の分解⁽¹⁾や26Sプロテアソームによる再編⁽²⁴⁾を含む細胞のタンパク質分解に重要です。また細胞周期調節で重要な役割があり^(42, 43)、恐らくDNA修復及びタンパク質ユビキチン化/脱ユビキチン化を含む幾つかの大きな複合体において、RINGフィンガーE3の1つ⁽²⁷⁾であるBRCA1⁽¹⁹⁾と相互作用しています。

●トリペプチジルペプチダーゼ

UPSは、タンパク質を小さなペプチドに分解しますが、さらにそれらからアミノ酸を作り出すシステムがあるはずです。その有力な候補が、様々なペプチドをトリペプチドに開裂する、メガタンパク質複合体のトリペプチジルペプチダーゼと、これをさらにアミノ酸までに切断するエクソペプチダーゼです⁽³⁹⁾。他の酵素もこれらのシステムを支えている可能性があり、その完全な特徴付けが期待されています。

●代替：ゲーム中のキープレーヤー

進化は代替により起こります。例えばラクタシスチンにより20Sプロテアソーム活性を欠いた細胞は、タンパク質分解や抗原処理に他のプロテアーゼを用いることで生存します⁽¹¹⁾。この代替プロテアーゼは、区切られた巨大なトリコン・プロテアーゼかもしれません⁽³⁷⁾が、その真の重要性は不明です。



様々な形態のプロテアソームの生合成と成分

細胞内タンパク質分解は、細胞生理学で最近発見された制御システムです。この分野は過去5年間で飛躍的に成長し、今後5年以内に、細胞周期、発生及び分化から細胞老化の全てにタンパク質分解の関連が見いだされるでしょう。すでにリン酸化やユビキチン化と分解の間における重要な相互作用が見られています⁽⁴¹⁾。リン酸基やアシル基の付加/除去間の概念的相違は何なのでしょう？現在までに、アセチル化が転写を制御するのに対し⁽⁵⁾、ユビキチン化は加えて他の多くのプロセスを調節していることが明らかになっています。

参考文献

1. Amerik *et al.*, (1997). *EMBO J.* 16, 4826-4838.
2. Behrens *et al.*, (1998). *Science* 280, 596-599.
3. Berezutskaya *et al.*, (1997). *J. Biol. Chem.* 272, 30135-30140.
4. Boyer *et al.*, (1996). *Cancer Res.* 56, 4620-4624.
5. Brehm *et al.*, (1999) *J. Cancer* (Supplement 1) 80, 38-41.
6. Chen *et al.*, (1997). *J. Biol. Chem.* 272, 24081-24087.
7. Doherty *et al.*, (1987). *Biochem. J.* 241, 793-800.
8. Earl *et al.*, (1987). *Biochem. J.* 241, 809-815.
9. Freed *et al.*, (1999). *Genes and Develop.* 13, 2242-2257.
10. Gerards *et al.*, (1998). *J. Mol. Biol.* 275, 113-121.
11. Glas *et al.*, (1998). *Nature* 392, 618-622.
12. Glickman *et al.*, (1998). *Cell* 94, 615-623.
13. Groettrup *et al.*, (1997). *Cancer Gene Therapy* 4, 308-309.
14. Hicke (1999). *Trends in Cell Biol.* 9, 107-112.
15. Higashitsuji *et al.*, (1999). *Nature Medicine*.
16. Hiller *et al.*, (1996). *Science* 273, 1725-1728.
17. Hiyami *et al.*, (1999). *J. Biol. Chem.* 274, 28019-28025.
18. Hofmann *et al.*, (1999). *Cell* 96, 645-653.
19. Jensen *et al.*, (1998). *Oncogene* 16, 1097-1112.
20. Joazeiro *et al.*, (1999) *Science* 286, 309-312.
21. Johnston *et al.*, (1998). *J. Cell Biol.* 143, 1883-1898.
22. Kaelin *et al.*, (1998). *Trends in Genetics* 14, 423-426.
23. King *et al.*, (1996). *Science* 274, 1652-1659.
24. Lam *et al.*, (1997). *Nature* 385, 737-740.
25. Laszlo *et al.*, (1991). *J. Pathol.* 164, 203-214.
26. Liakopoulos *et al.*, (1998). *EMBO J.* 17, 2208-2214.
27. Lorick *et al.*, (1999). *Proc. Natl. Acad. Sci.* 96, 11364-11369.
28. Lupas *et al.*, (1997) *Trends In Biochemical Sciences* 22, 399-404.
29. Matunis *et al.*, (1996). *J. Cell Biol.* 135, 1457-1470.
30. Mayer *et al.*, (1998). *Folding and Design* 3, R97-R99.
31. Mayer *et al.*, (1999). In *Proteasomes*, D. Wolf and W. Hilt, eds. (Berlin: Springer-Verlag).
32. Mizushima *et al.*, (1998). *Nature* 395, 395-398.
33. Mizushima *et al.*, (1998). *J. Biol. Chem.* 273, 33889-33892.
34. O'Brien *et al.*, (1999). *Science* 286, 458-481.
35. Schmidtke *et al.*, (1996). *EMBO J.* 15, 6887-6898.
36. Shintani *et al.*, (1999). *EMBO J.* 18, 5234-5241.
37. Tamura *et al.*, (1998). *Cell* 95, 637-648.
38. Terrell *et al.*, (1999). *Mol. Cell* 1, 193-202.
39. Tomkinson *et al.*, (1999). *Sciences* 24, 355-359.
40. Wigley *et al.*, (1999). *J. Cell Biol.* 145, 481-490.
41. Yaron *et al.*, (1997). *EMBO J.* 16, 6486-6494.
42. Zhu *et al.*, (1996). *Proc. Natl. Acad. Sci.* 93, 3275-3279.
43. Zhu *et al.*, (1997). *J. Biol. Chem.* 272, 51-57.

注目商品特集

増強シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&

マイクロアレイ

アポトーシス&

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストンアセチル基

転移酵素(HAT)

ヒストン脱

アセチル化酵素

(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱

メチル化酵素

ユビキチン/

SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体&

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

エピジェネティクス ヒストン解析ツール

各種リジン結合ジユビキチン

R&D Systems社にて旧ボストンバイオケム社商品を取り扱っています

背景

ユビキチンのリジン48 (K48) を介して形成されたポリユビキチン鎖は、プロテアソームにより選択的に識別されてタンパク質分解されます。また、K63を介したポリユビキチン鎖は、分解シグナルではなく、DNA修復、シグナル伝達等に機能することが報告されています。その他のポリユビキチン鎖 (K6、K11、K27、K29、K33) の働きはほとんど解明されていませんが、これらの鎖は生体内に豊富に存在するため、分解時のターゲットタンパク質であると考えられています。K11に関しては、K11を介したユビキチン化の小胞体関連分解への重要性や、K11ユビキチン鎖に特異性を持つ脱ユビキチン化酵素の存在が確認されています。

使用目的

各種リジン残基に特異的なジユビキチンは、2つのユビキチン分子間のイソペプチド結合を切断する酵素の基質となります。E1、E2酵素、脱ユビキチン化酵素、E3リガーゼ等、ユビキチン関連タンパク質が、各リジン残基を認識・結合するメカニズムの研究にもお使いいただけます。

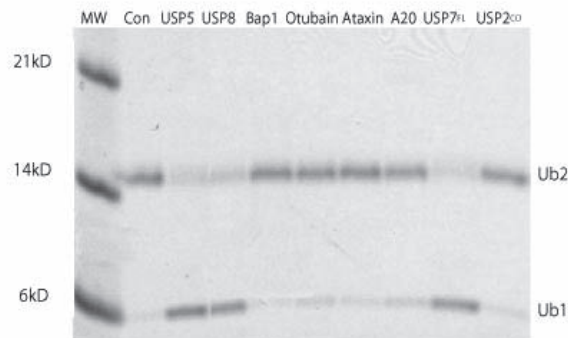


図1 K11結合型ジユビキチンの脱ユビキチン化酵素による加水分解
K11結合型ジユビキチン (30 μ M) を各酵素 (500 nM) を加えたバッファー (50 nM HEPES pH 8.0, 50 mM NaCl, 5 mM DTT) 中でインキュベートした (37°C, 5時間)。その後、SDS-PAGE (16%) によるタンパク質分離を行った。

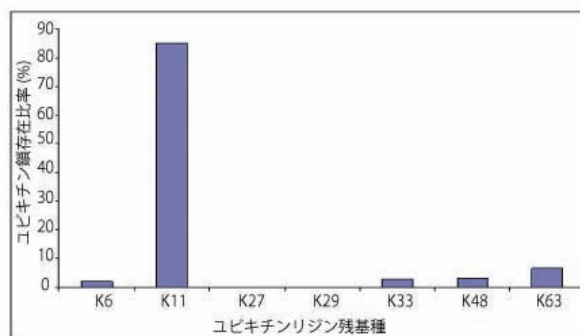


図2 K11結合型ジユビキチンのUbiquitin-AQUAによる解析
本商品 (品番: UC-40-025) をUbiquitin-AQUAで解析した結果、本商品がK11を介したジユビキチン鎖であり、他のジユビキチン鎖を含んでいないことがわかる。
データ提供: Dr. S. P. Gygi (Harvard Medical School)

[メーカー: RSD R&D Systems Inc.]

品名	由来種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Di-Ub/Ub2 WT Chains (K11-linked), CF	Human	UC-40-025	25 μ g	¥ 40,000	凍
Di-Ub/Ub2 WT Chains (K63-linked), CF	Human	UC-300-050	50 μ g	¥ 20,000	凍
Di-Ub/Ub2 WT Chains (K48-linked), CF	Human	UC-200-100	100 μ g	¥ 20,000	凍
Di-Ubiquitin/Ub2 (K6-linked), CF		UC-11-025	25 μ g	¥ 40,000	凍
Di-Ubiquitin/Ub2 (K27-linked), CF		UC-61-025	25 μ g	¥ 40,000	凍
Di-Ubiquitin/Ub2 (K29-linked), CF		UC-81-025	25 μ g	¥ 40,000	凍
Di-Ubiquitin/Ub2 (K33-linked), CF		UC-101-025	25 μ g	¥ 40,000	凍

■関連商品

[メーカー: RSD R&D Systems Inc.]

品名	由来種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Linear Tetra-Ubiquitin/Ub4, CF	Human	UC-710-100	100 μ g	¥ 16,000	凍

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
【隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料】





E3リガーゼと基質タンパク質をユビキチン化様々なE2酵素のチオエステル結合を作製して、ユビキチン化に使用

ユビキチンカスケードの初めの2ステップを利用して、ユビキチン結合E2酵素の一連のチオエステル結合を作製するためのキットで、E3リガーゼとターゲット基質タンパク質のユビキチン化にお使いいただけます。キットに含まれる試薬を用いて、E1-UbおよびE2-Ubのチオエステル形成とその検出や、E1開始/仲介反応におけるお手持ちのE2酵素の使用も可能です。ビオチン標識のユビキチンは、SDS-PAGEとウェスタンブロッティングで、ストレプトアビジン-酵素標識を用いた高感度検出にお使いいただけます。

構成内容

- 20×ユビキチン活性化酵素 (E1)
- 10×ユビキチン結合酵素 (E2)
UbchH1 (His6-tagged)
UbchH2 (His6-tagged)
UbchH3 (His6-tagged)
UbchH5a (His6-tagged)
UbchH5b (His6-tagged)
UbchH5c (His6-tagged)
UbchH6 (His6-tagged)
UbchH7 (His6-tagged)
UbchH8 (His6-tagged)
UbchH10 (His6-tagged)
Ubch13/Mms2 (His6-tagged)
- 20×ビオチン化ユビキチン溶液 (Bt-Ub)
- 20×Mg-ATP溶液
- 2×非還元ゲルローディングバッファー
- 10×ユビキチン化バッファー

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Ubiquitylation kit (E1, E2s, biotin-Ub)	BML-UW9920-0001	1 kit	¥ 83,000	凍

ユビキチン化アッセイキット E2 scan™キット

使用目的

E2 scan™ Kitは、プレートベースのユビキチンアッセイキットです。

96 wellプレートに34種類のE2酵素が2 wellずつ含まれており、キット付属のE1酵素、E3酵素、ユビキチン化基質とお手持ちの酵素を用いてユビキチン化またはオートユビキチン化アッセイを行うことができます。

構成内容

- E2scanプレート
- E1酵素 (Ube1)
- E3酵素 (CHIP)
- アッセイバッファー
- ATP
- ユビキチン

アプリケーション例

- E3酵素と結合するE2酵素の同定
- E3酵素のオートまたは基質ユビキチン化に関与するE2酵素の同定
- 野生型および変異型E3酵素によるE3/E2酵素間の相互作用のメカニズム解析

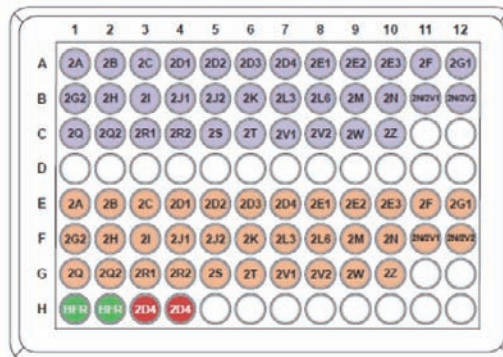


図1. プレートレイアウト

- E2酵素 (n=2, 0.05 nmoles E2/well in 10 uL)
- バッファーコントロール (BFR)
- ポジティブコントロール (2D4)
- ブランクウェル (任意のE2酵素を追加いただけます)

[メーカー: UBG Ubiquigent Limited]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
E2 Scan Kit version 2	67-0005-001	1 kit	¥ 99,000	凍

プレートに分注されている2種類の酵素は個別に単品購入頂くことも可能です。弊社web上の「商品検索」よりご検索ください。

■関連商品 ユビキチン関連酵素

品名	由来種	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Ubiquitin activating enzyme E1, His-tag	Human	ENZ	BML-UW9410-0050	50μg	¥ 30,000	凍
Ubiquitin Conjugating Enzyme hHR6A	Human	ENZ	BML-UW9635-0100	100μg	¥ 42,000	凍
Ubiquitin Conjugating Enzyme hHR6B	Human	ENZ	BML-UW9640-0100	100μg	¥ 42,000	凍
Ubiquitin conjugating enzyme Ubc9	Human	ENZ	BML-UW9320-0100	100μg	¥ 43,000	凍
[C ⁸⁵ A]UbcH5a	HU	ENZ	BML-UW9055-0100	100μg	¥ 40,000	凍
[C ⁸⁵ A]UbcH5b	HU	ENZ	BML-UW9065-0100	100μg	¥ 43,000	凍
[C ⁸⁵ A]UbcH5c	HU	ENZ	BML-UW9075-0100	100μg	¥ 40,000	凍
UbcH1	—	ENZ	BML-UW9730-0100	100μg	¥ 43,000	凍
UbcH1	HU	ENZ	BML-UW9020-0100	100μg	¥ 42,000	凍
UbcH2	HU	ENZ	BML-UW9025-0100	100μg	¥ 43,000	凍
UbcH3	HU	ENZ	BML-UW8730-0100	100μg	¥ 43,000	凍
UbcH5a	HU	ENZ	BML-UW9050-0100	100μg	¥ 43,000	凍
UbcH5b	HU	ENZ	BML-UW9060-0100	100μg	¥ 43,000	凍
UbcH5b	HU	ENZ	BML-UW0565-0100	100μg	¥ 43,000	凍
UbcH5c	HU	ENZ	BML-UW9070-0100	100μg	¥ 43,000	凍
UbcH6	HU	ENZ	BML-UW8710-0100	100μg	¥ 43,000	凍
UbcH7	HU	ENZ	BML-UW9080-0100	100μg	¥ 43,000	凍
UbcH8	HU	ENZ	BML-UW9135-0100	100μg	¥ 43,000	凍
Ubiquitin Activating Enzyme (UBE1), CF	HU	RSD	E-305-025	25μg	¥ 31,000	凍
Ubiquitin Conjugating Enzyme 10	HU	BLG	30- Z- 346	10μg	¥ 20,000	
Ubiquitin Conjugating Enzyme 12	HU	BLG	30- Z- 345	10μg	¥ 20,000	
Ubiquitin Conjugating Enzyme 3	HU	BLG	30- Z- 347	5μg	¥ 20,000	
Ubiquitin Conjugating Enzyme 7	HU	BLG	30- Z- 344	10μg	¥ 20,000	
Ubiquitin Conjugating Enzyme 9	HU	BLG	30- Z- 274	10μg	¥ 20,000	
Ubiquitin Conjugating Enzyme E2B	HU	BLG	30- Z- 340	10μg	¥ 53,000	
Ubiquitin Conjugating Enzyme E2D3	HU	BLG	30- Z- 343	10μg	¥ 20,000	

注目商品特集

増強シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&

マイクロアレイ

アポトーシス&

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーリング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス ヒストン解析ツール

高濃度ユビキチン化タンパク質分離用 UbiQapture™-Qキット



高濃度ユビキチン化タンパク質分離用キット

UbiQapture™-Qキットはユビキチン化タンパク質を効果的に分離する画期的なキットです。本キットは細胞抽出物、組織ライセート、高結合型アフィニティマトリックスを用いた*in vitro*アッセイ試薬からリジン残基結合型モノ/ポリユビキチン化タンパク質を分離します。キャプチャータンパク質は添付の高特異的ユビキチン抗体を用いたウェスタンブロットや、ターゲットタンパク質特異的抗体を用いて解析できます。その後マトリックスを用いて抽出し、生化学的特性を決定します。

使用目的

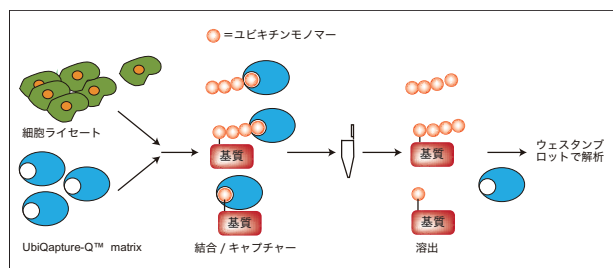
- 細胞および組織ライセートからユビキチン化されたタンパク質の全長を検出・同定
- 細胞および組織ライセートの一部から分離したターゲットユビキチン化タンパク質のキャプチャー・分析
- 半定量分析を改良した*in vitro*のユビキチンタンパク質のプルダウンアッセイ
- ターゲットタンパク質のユビキチン化/非ユビキチン化の分離
- 脱ユビキチン酵素を用いてUbiQapture™-Qマトリックス由来ユビキチン/ユビキチン鎖の解離による活性化/ネイティブタンパク質の遊離
- 高塩濃度バッファーを用いたUbiQapture™-Qマトリックス由来の溶出の活性化/ネイティブタンパク質の分離

特長

本キットは細胞抽出物、組織ライセート、高結合型アフィニティマトリックスを用いた*in vitro*アッセイ試薬からリジン残基結合型モノ/ポリユビキチン化タンパク質を分離します。キャプチャータンパク質は添付の高特異的ユビキチン抗体を用いたウェスタンブロットや、ターゲットタンパク質特異的抗体を用いて解析できます。その後マトリックスを用いて抽出し、生化学的特性を決定します。

構成内容

- UbiQapture-Q™ matrix
- ユビキチン化タンパク質 コントロール (Ub-ライセート)
- ユビキチンコンジュゲート特異的HRP標識抗体
- 0.5mlスクリュウキャップチューブ



アッセイ原理の図



SM UF EL

図1 細胞溶解液由来のユビキチン化タンパク質のウェスタンブロット解析
出発物質に存在するユビキチン-タンパク質結合体 (starting material: SM)、非結合分画 (unbound fraction: UF)、溶出分画 (elution fraction: EF)。それぞれ1000倍希釈した添付のユビキチン結合特異的HRP標識抗体 (品番: BML-UW0150) を使ってウェスタンブロットにより検出した。コントロールとしてユビキチン化タンパク質溶解液 (品番: BML-UW0130) 由来のUb-タンパク質結合体を捕えている。

[メーカー: ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
UbiQapture™-Q Kit	BML-UW8995-0001	1 kit	¥ 76,000	凍

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストンアセチル基
転移酵素 (HAT)

ヒストン脱
アセチル化酵素
(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱
メチル化酵素

ユビキチン/
SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体&
各種阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

SUMO化タンパク質分離濃縮キット SUMO-Qapture-Tキット

SUMO化／PolySUMO化タンパク質を選択的に分離・濃縮

SUMO-Qapture-TキットはSUMO化タンパク質を選択的に分離する研究ツールです。細胞抽出物や組織ライセートから、高結合マルチSIM含有アフィニティマトリックスを使ってSUMO化タンパク質をアフィニティ精製します。アフィニティ精製したタンパク質は変性条件下で溶出され、SUMO特異的抗体等でウェスタンブロットングによる解析を行ったり、プロテオミクス解析による基質の同定を行うことができます。

SUMO化タンパク質を含むサンプルは、脱SUMO化酵素による損失を防ぐプロテアーゼインヒビター存在下で調製されます。結合の最適化は、特別なライセートから全てのSUMO化重合タンパク質を完全に抽出します。またこのキットには、SUMO-Qaptureアッセイのポジティブコントロールとして、高品質のSUMO化タンパク質を含みます。

使用目的

SUMO化タンパク質分離濃縮

- 細胞または組織ライセートからSUMO化タンパク質の精製、ウェスタンブロットングによる検出と解析。
- プロテオミクス解析によるSUMO修飾タンパク質基質の同定と変性状態でのフリーSUMO化タンパク質の放出。
- In vitro* SUMO化アッセイによる選択的SUMO化タンパク質の精製／プルダウン。

構成内容

- SUMO-Qapture-T matrix
- SUMO化タンパク質ライセートコントロール
- 抗SUMO-1ポリクローナル抗体
- 抗SUMO-2/3ポリクローナル抗体

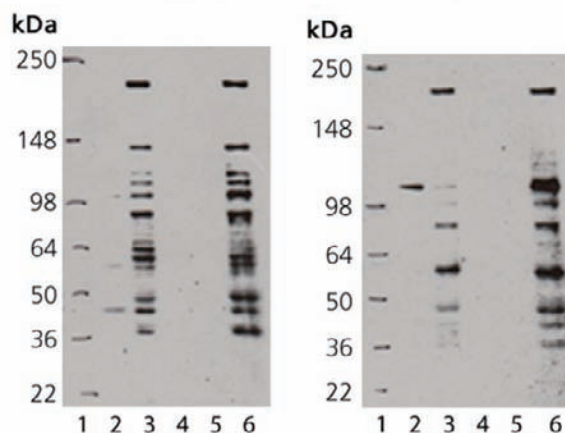


図1
本キットによる精製前後のSUMO結合タンパク質をウェスタンブロットにより検出した。左：SUMO-1、右：SUMO-2/3
レーン1：MWM
レーン2：Unbound Fraction（上清）
レーン3：溶出分画（精製後）
レーン4：洗浄液1
レーン5：洗浄液2
レーン6：出発原料（精製前）

【メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SUMO-Qapture-T Kit	BML-UW1000A-0001	1 kit	¥ 59,000	冷蔵

■関連商品 酵素

品名	由来種	由来詳細	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SUMO activating enzyme E1	Human	Recombinant, <i>E.coli</i>	ENZ	BML-UW9330-0025	25µg	¥ 43,000	冷蔵
SUMO1 activating enzyme subunit 1 (SAE1), transcript variant 1	Human	Recombinant, HEK293T Cells	ORG	TP327950	20µg	¥ 187,000	冷蔵
SUMO1 Activating Enzyme	HU	Recombinant, <i>E.coli</i>	ENZ	ALX-201-090-C010	10µg	¥ 31,000	冷蔵
SUMO1 Activating Enzyme Subunit 1	—	Recombinant, <i>E.coli</i>	BRT	ORB90261	2µg	¥ 24,000	冷蔵

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&
マイクロアレイ

アポトーシス& オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター
カレティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストンアセチル基
転移酵素(HAT)

ヒストン脱
アセチル化酵素
(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱
メチル化酵素

ユビキチン/
SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体&
各種阻害剤

シグナル研究
汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

エビジェネティクス

ヒストン解析ツール

脱ユビキチン化アッセイキット

DUB scanキット

使用目的

DUB scan Kitは、プレートベースの脱ユビキチンアッセイキットです。

96 wellプレートに42種類の脱ユビキチン化酵素が含まれており、お持ちのユビキチンを用いて脱ユビキチン化アッセイを行うことができます。

構成内容

- DUBscanプレート
- ユビキチン酵素
- EDTA
- ATP
- アッセイバッファー
- オートユビキチン化ポジティブコントロール
- 抗FK2モノクローナル抗体
- SDS-PAGEサンプルバッファー
- プレートシール

アプリケーション例

- ユビキチン鎖、リンケージに対するDUB酵素の基質特異性の確認
- モノ/ポリユビキチン鎖に対するDUB酵素の基質特異性の確認
- DUB酵素阻害剤、促進剤の候補物質のスクリーニング
- 新規DUB結合タンパク質の探索

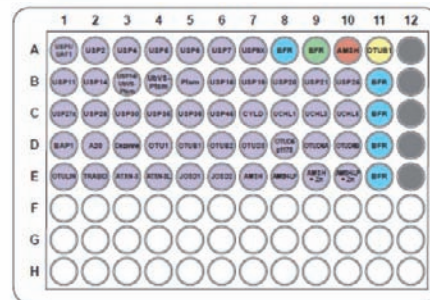


図1. プレートレイアウト

- DUB酵素 (0.002nmol DUB/well in 10µl)
- バッファー
- ポジティブコントロール
- ネガティブコントロール
- バッファー*
- DUB酵素*
- ブランクウェル*

*お客様任意のバッファー/DUB酵素を追加頂けます

[メーカー：UBG Ubiquigent Limited]

	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DUB Scan Kit		67-0006-001	1 kit	¥ 70,000	凍
プレートに分注されているDUB酵素は個別に単品購入頂くことも可能です。弊社Web上の「商品検索」よりご検索ください。					

■関連商品

[メーカー：UBG Ubiquigent Limited]

	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
E2 Scan Kit version 2		67-0005-001	1 kit	¥ 99,000	凍

エビジェネティクス

ヒストン解析ツール

ユビキチンシグナル伝達インヒビター

ユビキチンプロテアソームシステム（UPS）は哺乳類のサイトソルと核でのタンパク質異化の主要な反応機構です。高度に制御されたUPSは幅広い細胞過程と基質に作用し、そのシステムの不具合はいくつかの重要なヒト疾患の原因を招く可能性があります。UPSはほとんど全ての細胞過程の調節の骨格となります。

R&Dシステムズ（R&D Systems）社は広範囲にわたるタンパク質ベースの細胞透過性低分子インヒビターを提供しています。これらはシグナル伝達研究におけるタンパク質基質のユビキチン化（コンjugation）、タンパク質基質の脱ユビキチン化および基質分解（プロテアソーム）の過程で幅広いターゲットに作用します。

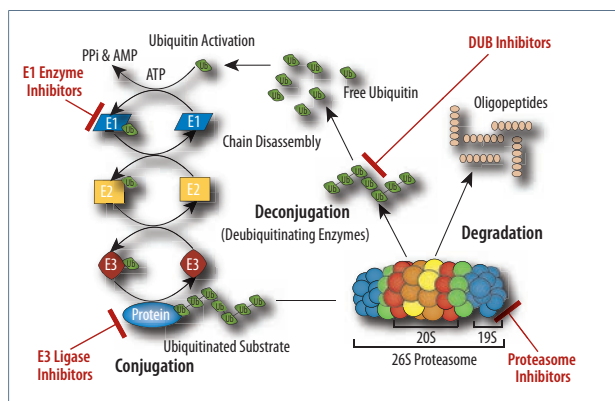


図1

対象分野

- 抗原処理
- アポトーシス
- オルガネラ構築
- 細胞周期と細胞分裂
- DNA転写と修復
- 分化と成長
- 免疫応答
- 炎症
- 神経系と筋の変性
- 神経回路の形態形成
- 細胞表面レセプターの調節
- ストレス応答と細胞外モジュレーター応答
- リボソーム生成
- ウイルス感染

E1 活性化インヒビター

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PYR 41	2978/10	10mg	¥ 54,000	凍
	2978/50	50mg	¥ 254,000	凍
NAE Inhibitor	I-502-01M	1mg	¥ 16,000	凍

E3リガーゼインヒビター

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Thalidomide: E3 Ligase, CRBN, Inflammation	0652/100	100mg	¥ 20,000	凍
NSC 146109: E3 Ligase, MDM2 (p53)	2185/10	10mg	¥ 38,000	凍
	2185/50	50mg	¥ 172,000	凍
NSC 66811: E3 Ligase, MDM2 (p53)	2936/10	10mg	¥ 44,000	冷
	2936/50	50mg	¥ 200,000	冷
HLI 373: E3 Ligase, MDM2 (p53)	3503/10	10mg	¥ 41,000	凍
	3503/50	50mg	¥ 184,000	凍
SMER 3: E3 Ligase, SCF, Cell Proliferation	4375/10	10mg	¥ 46,000	凍
	4375/50	50mg	¥ 191,000	凍
proTAME: E3 Ligase, APC/C, Cell Cycle	I-440-01M	1mg	¥ 25,000	凍

プロテアソームインヒビター

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
N-Acetyl-L-leucyl-L-methional	0384/10	10mg	¥ 34,000	凍
	0384/50	50mg	¥ 145,000	凍
MG-132	1748/5	5mg	¥ 33,000	凍
Lactacystin	2267/200U	200μg	¥ 79,000	凍
MG-101	3358/5	5mg	¥ 27,000	凍
PSI	4045/5	5mg	¥ 54,000	凍
clasto-Lactacystin β Lactone	I-100-200	200μg	¥ 48,000	凍
Epoxomicin	I-110-200	200μg	¥ 48,000	凍
Z-Leu-Leu-Leu-B(OH) ₂ (MG-262)	I-120-200	200μg	¥ 36,000	凍
Z-Leu-Leu-Nva-CHO	I-135-05M	5mg	¥ 11,000	凍
Z-Leu-Leu-Phe-CHO	I-150-01M	1mg	¥ 7,000	凍
Me4BodipyFL-Ahx3Leu3VS	I-190-050	50μg	¥ 48,000	凍
PS-341, 26S Proteasome Inhibitor	I-200-05M	5mg	¥ 28,000	凍

DUBインヒビター

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NSC 632839 Hydrochloride: Apoptosis	2647/10	10mg	¥ 33,000	冷
	2647/50	50mg	¥ 136,000	冷
LDN 57444: UCH-L1, Processing	3998/10	10mg	¥ 34,000	冷
	3998/50	50mg	¥ 145,000	冷
IU1: USP14, Cell Signalling	4088/10	10mg	¥ 41,000	冷
	4088/50	50mg	¥ 184,000	冷
HBX 41108: USP7, Apoptosis	4285/10	10mg	¥ 56,000	凍
Ubiquitin Aldehyde: Pan DUBs	U-201-050	50μg	¥ 17,000	凍
Ubiquitin-Vinyl Sulfone: Pan DUBs	U-202-050	50μg	¥ 40,000	凍
Ubiquitin-Vinyl Methyl Ester: Pan DUBs	U-203-050	50μg	¥ 40,000	凍
HA-Ubiquitin Aldehyde: Pan DUBs	U-211-050	50μg	¥ 20,000	凍
HA-Ubiquitin-Vinyl Sulfone: Pan DUBs	U-212-025	25μg	¥ 32,000	凍

オートファジーインヒビター

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Nimodipine	0600/100	100mg	¥ 27,000	凍
Nitrendipine	0601/50	50mg	¥ 31,000	凍
Verapamil hydrochloride	0654/1G	1 g	¥ 24,000	凍
L-690, 330	0681/10	10mg	¥ 41,000	凍
	0681/50	50mg	¥ 184,000	凍
Clonidine hydrochloride	0690/100	100mg	¥ 18,000	凍
GF 109203X	0741/1	1mg	¥ 24,000	凍
	0741/10	10mg	¥ 50,000	凍
Taxol	1097/10	10mg	¥ 33,000	冷
	1097/50	50mg	¥ 126,000	冷
Dexamethasone	1126/100	100mg	¥ 18,000	凍
LY 294002 hydrochloride	1130/5	5mg	¥ 34,000	凍
	1130/25	25mg	¥ 145,000	凍
Thapsigargin	1138/1	1mg	¥ 27,000	冷
HA-GABARAP/Apg8p1 Vinyl Sulfone	UL-441-025	25μg	¥ 40,000	凍
HA-GATE-16/Apg8p2 Vinyl Sulfone	UL-446-025	25μg	¥ 40,000	凍
HA-LC3/MAP1LC3A/Apg8p3 Vinyl Sulfone	UL-451-025	25μg	¥ 40,000	凍

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &

マイクロアレイ

アポトーシス&

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストンアセチル基

転移酵素 (HAT)

ヒストン脱

アセチル化酵素

(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱

メチル化酵素

ユビキチン/

SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体 &

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

注目商品特集
増殖シグナル・抑制シグナル
GTP結合タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKBシグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウムシグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体 & マイクロアレイ
アポトーシス & オートファジー
アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インターカレーティング色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体
エピジェネティクス
メチル化DNA解析ツール
ヒストンアセチル基転移酵素(HAT)
ヒストン脱アセチル化酵素(HDAC&Sirtuin)
ヒストン脱メチル化酵素
ユビキチン/SUMO修飾
ペプチド類
ChIPアッセイ
関連抗体 & 各種阻害剤
シグナル研究汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の精製・濃縮
タンパク質の検出・定量
技術情報

■関連商品 特異的シグナル伝達レギュレーター E3リガーゼ

ユビキチンによる基質タンパク質の調節はE1活性化酵素、E2コンジュゲート酵素およびE3リガーゼ酵素の活性化により達成されます。E3リガーゼは数千に上り、最も高いレベルの特異性を有してターゲットタンパク質がユビキチンにより修飾されます。従って、これらの酵素は治療研究のための極めて望ましいタンパク質です。R&Dシステムズ社の商品はE3リガーゼ生物学の多様性の研究にお役立ていただけます。

特長／用途

- 特徴づけられたE3酵素
- E1、E2およびE3リガーゼ活性をモニター
- E3リガーゼ自己ユビキチン化を測定
- E3リガーゼ基質産物を定量
- ユビキチン化基質産物を産生
- ネイティブまたはコントロールタンパク質基質

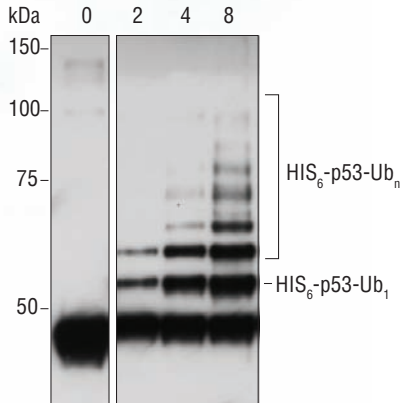


図2 Ubiquitination of p53 by the MDM2 E3 ligase with kit K-200B

E3リガーゼ活性キット

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

品名／内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MuRF1/TRIM63 Ubiquitin Ligase Kit - S5a Substrate: Cachexia	K-102	1 kit	¥ 56,000	凍
MDM2/HDM2 Ubiquitin Ligase Kit - p53 Substrate: Cancer	K-200B	1 kit	¥ 80,000	凍
RNF4 Ubiquitin Ligase Kit - di-SUMO3 Substrate: Hypoxia, Heat Shock	K-220	1 kit	¥ 56,000	凍
E6AP/E6 Ubiquitin Ligase Kit - p53 Substrate: Cancer	K-240	1 kit	¥ 72,000	凍
XIAP Ubiquitin Ligase Kit - Diablo Substrate: Inflammation/Apoptosis	K-250	1 kit	¥ 73,000	凍
CHIP Ubiquitin Ligase Kit - Glow-Fold™ Substrate: Protein Quality Control	K-280	1 kit	¥ 64,000	凍

E3リガーゼインヒビター

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Thalidomide: E3 Ligase, CRBN, Inflammation	0652/100	100mg	¥ 20,000	室
NSC 146109: E3 Ligase, MDM2 (p53)	2185/10	10mg	¥ 38,000	室
	2185/50	50mg	¥ 172,000	室
NSC 66811: E3 Ligase, MDM2 (p53)	2936/10	10mg	¥ 44,000	冷
	2936/50	50mg	¥ 200,000	冷
HLI 373: E3 Ligase, MDM2 (p53)	3503/10	10mg	¥ 41,000	室
	3503/50	50mg	¥ 184,000	室
SMER 3: E3 Ligase, SCF, Cell Proliferation	4375/10	10mg	¥ 46,000	冷
	4375/50	50mg	¥ 191,000	冷
proTAME: E3 Ligase, APC/C, Cell Cycle	I-440-01M	1mg	¥ 25,000	凍

E3リガーゼ抗体

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

品名	交差性	免疫動物	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti MDM2	HU	RAB	WB, IHC	AF1244	100μg	¥ 50,000	凍
Anti BRCA1, pSer1423	HU	RAB	WB, IHC	AF1386	100μg	¥ 50,000	凍
Anti Parkin-2	HU	GT	WB, IHC, ELISA	AF1438	100μg	¥ 73,000	凍
Anti STUB1/CHIP	HU	GT	WB	AF4685	100μg	¥ 74,000	凍
Anti PIAS2	HU	SHP	WB	AF4768	100μg	¥ 75,000	凍
Anti TRIM63	HU, MS, RAT	GT	WB, ELISA	AF5366	100μg	¥ 74,000	凍
Anti CBL	HU, MS	GT	WB	AF5998	100μg	¥ 74,000	凍
Anti RNF2	HU, MS, RAT	GT	WB	AF6065	100μg	¥ 74,000	凍
Anti NEDD4	HU, MS, RAT	SHP	WB	AF6218	100μg	¥ 74,000	凍
Anti TRIM21	HU	SHP	WB	AF6219	100μg	¥ 74,000	凍
Anti RNF8	HU	SHP	WB	AF7114	100μg	¥ 74,000	凍
Anti Skp2	HU	SHP	WB	AF6817	100μg	¥ 74,000	凍

高品質な翻訳後修飾ヒストンペプチド

背景

タンパク質は、遺伝子にコードされている能力を拡張させる仕組みとして、翻訳後修飾 (PTMs : post-translational modifications) を受けます¹。ヒストン尾部 (アミノ末端) で見られるPTMsは、アセチル化、メチル化およびリン酸化などがあり、クロマチン構造に影響し遺伝子発現を精巧に制御します²⁻⁷。

使用目的

PTMsを持つ合成ヒストンペプチドは、PTMs研究およびPTMsとその下流エフェクターとの相互作用の研究にご使用いただけます。例えば、N末端からC末端にビオチンを持つ長いヒストンペプチド (15-20アミノ酸) は、プルダウンアッセイの手法を用いて、エビジェネティックな関係性を明らかにするために使われています⁸⁻⁹。

アナスペック社では、PTMペプチド合成のための高品質アミノ酸 (保護基としてFmocまたはBocを使用) を供給しています。さらに、PTMリジンとPTMアルギニンに加え、Fmoc保護リン酸化D-セリンおよびL-セリン、スレオニンをご利用できます。

商品ラインナップ

■アセチル化リジン

[メーカー : ASI Anaspec, Inc.]

品名/内容	構造式	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fmoc-Lys(Ac)-OH N- α -Fmoc-N- ϵ -acetyl-L-lysine CAS# 159766-56-0		22502 23356	1 g 5 g	¥ 8,000 ¥ 32,000	冷蔵 冷蔵
Boc-Lys(Ac)-OH N- α -t-Boc-N- ϵ -acetyl-L-lysine CAS# 6404-26-8		23084 23085	1 g 5 g	¥ 8,000 ¥ 32,000	冷蔵 冷蔵

■メチル化 (mono, di & tri) リジン

[メーカー : ASI Anaspec, Inc.]

品名/内容	構造式	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fmoc-Lys(Me, Boc)-OH N- α -Fmoc-N- ϵ , ϵ -t-Boc-methyl-L-lysine		60327-025 60327-1 60327-5	0.25 g 1 g 5 g	¥ 70,000 ¥ 170,000 ご照会	冷蔵 冷蔵 冷蔵
Fmoc-Lys(Me)2-OH · HCl Fmoc-Lys(Me)2-OH chloride; Fmoc-Lys(Me)2-OH CAS# 252049-10-8		28211 28212	250mg 1 g	¥ 23,000 ¥ 67,000	冷蔵 冷蔵
Boc-Lys(Me)2-OH Boc-N ϵ , ϵ -dimethyl-L-lysine		60025-025 60025-1	250mg 1 g	¥ 18,000 ¥ 56,000	冷蔵 冷蔵
Fmoc-Lys(Me)3-OH chloride CAS# 201004-29-7		53099-F025 53099-F05 53099-F1	250mg 500mg 1 g	¥ 48,000 ¥ 86,000 ¥ 148,000	冷蔵 冷蔵 冷蔵

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &

マイクロアレイ

アポトーシス &

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーリング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エビジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストンアセチル基

転移酵素 (HAT)

ヒストン脱

アセチル化酵素

(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱

メチル化酵素

ユビキチン/

SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体 &

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

好評配布中!

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます!

www.cosmobio.co.jp

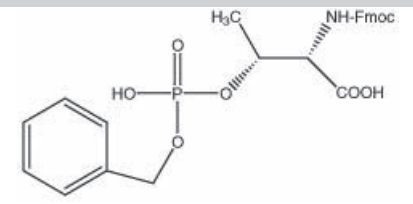
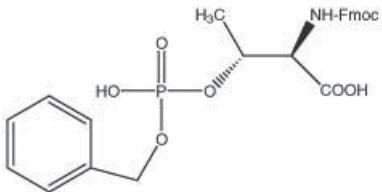
毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]



注目商品特集	■メチル化 (mono & di- symmetrical & asymmetrical) アルギニン				[メーカー：ASI Anaspec, Inc.]	
増殖シグナル・抑制シグナル	品名／内容	構造式	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GTP結合 タンパク質解析	Fmoc-Arg(Me)(Pbf)-OH CAS# 135616-49-7		65281-025 65281-1	0.25 g 1 g	¥ 44,000 ¥ 121,000	冷蔵
Rhoキナーゼ解析	Fmoc-Arg(Me)2-OH (asymmetrical) Fmoc-N ω , ω -dimethyl-L-arginine (asymmetrical) CAS# 268564-10-9		26218-F025 26218-F1	250mg 1 g	¥ 24,000 ¥ 70,000	冷蔵
mTORシグナル解析	Fmoc-Arg(Me)2-OH (symmetrical) Fmoc-N ω , ω -dimethyl-L-arginine (symmetrical)		26217-F025 26217-F1	250mg 1 g	¥ 63,000 ¥ 135,000	冷蔵
Akt/PKB シグナル解析						
Wntシグナル解析						
AP-1/c-Jun解析						
各種キナーゼ解析						
p53シグナル解析						
カルシウム シグナリング						
高品質キナーゼ						
リン酸化検出						
転写因子の解析						
関連抗体 & マイクロアレイ						
アポトーシス & オートファジー						
アポトーシス初期						
アポトーシス中期						
アポトーシス後期						
インター カラーティング 色素検出						
オートファジー						
関連キナーゼ						
関連抗体						
Eピジエティクス						
メチル化DNA 解析ツール						
ヒストンアセチル基 転移酵素(HAT)						
ヒストン脱 アセチル化酵素 (HDAC&Sirtuin)						
ヒストン脱 メチル化酵素						
コヒキチン/ SUMO修飾						
ペプチド類						
ChIPアッセイ						
	■脱イミノ化 (citrullinated) アルギニン				[メーカー：ASI Anaspec, Inc.]	
	品名／内容	構造式	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
	Fmoc-DL-citrulline		26216-F1 26216-F5	1 g 5 g	¥ 22,000 ¥ 88,000	冷蔵
	Boc-DL-citrulline		26216-B1 26216-B5	1 g 5 g	¥ 22,000 ¥ 88,000	冷蔵
	Fmoc-L-citrulline CAS# 133174-15-9		21359 21361	1 g 5 g	¥ 4,000 ¥ 16,000	冷蔵
	Boc-L-citrulline CAS# 45234-13-7		26215-B1	1 g	¥ 4,000	冷蔵
	■リン酸化セリン				[メーカー：ASI Anaspec, Inc.]	
	品名／内容	構造式	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
関連抗体 & 各種阻害剤	Fmoc-Ser[PO(Obzl)-OH]-OH N- α -Fmoc-O-benzyl-L- phosphoserine CAS# 158171-14-3		20419 20420 20420-25 20420-50 20420-100 29869 23219	1 g 5 g 25 g 50 g 100 g 1 pc 10 pc	¥ 30,000 ¥ 120,000 ご照会 ご照会 ご照会 ¥ 24,000 ¥ 144,000	冷蔵
シグナル研究 汎用品	Fmoc-D-Ser[PO(Obzl)-OH]-OH N- α -Fmoc-O-benzyl-D- phosphoserine		60083-1 60083-5	1 g 5 g	¥ 70,000 ¥ 280,000	冷蔵
タンパク質の抽出						
タンパク質の 精製・濃縮						
タンパク質の 検出・定量						
技術情報						

■リン酸化スレオニン

[メーカー：ASI Anaspec, Inc.]

品名／内容	構造式	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fmoc-Thr[PO(OBzl)-OH]-OH N-α-Fmoc-O-benzyl-L-phosphothreonine CAS# 175291-56-2		20835 20836 20836-25 20836-50 20836-100	1 g 5 g 25 g 50 g 100 g	¥ 32,000 ¥ 128,000 ご照会 ご照会 ご照会	Ⓒ Ⓒ Ⓒ Ⓒ Ⓒ
Fmoc-D-Thr[PO(OBzl)-OH]-OH N-α-Fmoc-O-benzyl-D-phosphothreonine		60557-1	1 g	¥ 70,000	Ⓒ

注目商品特集

増強シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&
マイクロアレイ

アポトーシス& オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター
カレーティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストンアセチル基
転移酵素(HAT)

ヒストン脱
アセチル化酵素
(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱
メチル化酵素

ユビキチン/
SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体&
各種阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

好評配布中！

ハンドブック・楽ちん科学カタログ

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。



■細胞・生体試料
ハンドブック(190ページ)



■セルベースアッセイ
ハンドブック(188ページ)

対になる2冊。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！

〈細胞・生体試料〉

●注目商品特集

- 生体試料
- 組織スライド・ブロック
- 幹細胞・増殖
- 初代培養細胞・増殖
- 株化細胞・増殖
- 細胞抽出物
- 細胞培養ツール
- 受託サービス
- 技術情報

〈セルベースアッセイ〉

●注目商品特集

- 幹細胞解析
- 初代培養細胞解析
- セルベースアッセイ
- 細胞内画分アッセイ
- 細胞分離
- 遺伝子導入
- 細胞イメージング
- 受託サービス
- 技術情報

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



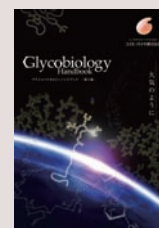
■電気泳動マニュアル
(82ページ)



■受託サービス
ハンドブック
(74ページ)



■遺伝子・タンパク質操作
ハンドブック
(294ページ)



■糖質工学ハンドブック【第2版】
(208ページ)



■楽ちん科学カタログ
(1432ページ)

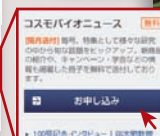
好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
【隔月発行(奇数月) 36ページ 無料】



■ビオチン標識ヒストンペプチド

ペプチドは全てビオチン標識されています。

[メーカー：ECY EpiCypher, Inc]

品名	由来種	詳細	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Histone H2AX Peptide	Human	Synthetic, a.a.132-142, N-terminal	12-0039	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H2AX S139P Peptide	Human	Synthetic, a.a.132-142, N-terminal	12-0040	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K14Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0004	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K18Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0005	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K18Me1 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0013	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K18Me2 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0014	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K18Me3 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0015	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K27Ac S28P Peptide	Human	Synthetic, a.a.15-34, N-terminal	12-0049	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K27Me1 Peptide	Human	Synthetic, a.a.15-34, N-terminal	12-0017	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K27Me2 Peptide	Human	Synthetic, a.a.15-34, N-terminal	12-0018	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K27Me3 Peptide	Human	Synthetic, a.a.15-34, N-terminal	12-0019	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K36Ac Peptide	<i>S. cerevisiae</i>	Synthetic, a.a.27-45, C-terminal	12-0021	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K36Me1 Peptide	<i>S. cerevisiae</i>	Synthetic, a.a.27-45, C-terminal	12-0022	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K36Me2 Peptide	<i>S. cerevisiae</i>	Synthetic, a.a.27-45, C-terminal	12-0023	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K36Me3 Peptide	<i>S. cerevisiae</i>	Synthetic, a.a.27-45, C-terminal	12-0024	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K4,9,14,18Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0006	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K4Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0002	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K4Me1 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0007	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K4Me2 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0008	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K4Me3 K9Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0048	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K4Me3 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0009	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K79Me1 Peptide	Human	Synthetic, a.a.74-84, N-terminal	12-0026	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K79Me2 Peptide	Human	Synthetic, a.a.74-84, N-terminal	12-0027	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K79Me3 Peptide	Human	Synthetic, a.a.74-84, N-terminal	12-0028	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K9Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0003	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K9Me1 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0010	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K9Me2 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0011	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 K9Me3 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0012	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 Peptide	Human	Synthetic, a.a.74-84, N-terminal	12-0025	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 Peptide	<i>S. cerevisiae</i>	Synthetic, a.a.27-45, C-terminal	12-0020	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 Peptide	Human	Synthetic, a.a.15-34, N-terminal	12-0016	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0001	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H3 S10P Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-20, C-terminal	12-0041	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K12Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-23, N-terminal	12-0032	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K16Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-23, N-terminal	12-0033	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K20Me1 Peptide	Human	Synthetic, a.a.11-27, N-terminal	12-0036	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K20Me2 Peptide	Human	Synthetic, a.a.11-27, N-terminal	12-0037	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K20Me3 Peptide	Human	Synthetic, a.a.11-27, N-terminal	12-0038	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K5,8,12,16Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-23, N-terminal	12-0034	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K5Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-23, N-terminal	12-0030	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K5Ac, K12Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-23, N-terminal	12-0045	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K5Ac, K8Ac, K12Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-23, N-terminal	12-0047	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K8Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-23, N-terminal	12-0031	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 K8Ac, K16Ac Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-23, N-terminal	12-0046	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 Peptide	Human	Synthetic, a.a.11-27, N-terminal	12-0035	50μg	¥ 26,000	凍
Histone H4 Peptide	Human	Synthetic, a.a.1-23, N-terminal	12-0029	50μg	¥ 26,000	凍

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &
マイクロアレイ

アポトーシス &
オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター
カラーティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストンアセチル基
転移酵素 (HAT)

ヒストン脱
アセチル化酵素
(HDAC&Sirtuin)

ヒストン脱
メチル化酵素

ユビキチン/
SUMO修飾

ペプチド類

ChIPアッセイ

関連抗体 &
各種阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]



エピジェネティクス ヒストン解析ツール

メチル化ペプチド スタンダード

メチル化検出用のペプチドスタンダード プロテオミクス解析に便利なメチル化スタンダードです

特長

【Methylated p53K382 (Me1) TSRHK-K (Me1) -LMFKT】

(品番：PS-410-1)

- 腫瘍抑制タンパク質p53の377 - 387のペプチドスタンダードです。382のLysがメチル化されています。

【Methylated Substance P, RPKPQQFFGL-M (OMe) 】

(品番：PS-412-1)

- Substance PのC末端にメチルエステルが付与したメチル化ペプチドスタンダードです。メチル化されていないSubstance P (品番：PS-611-1) と比較することができます。

- 凍結乾燥品なので、LCやMS等それぞれに適したサンプルを調整できます。

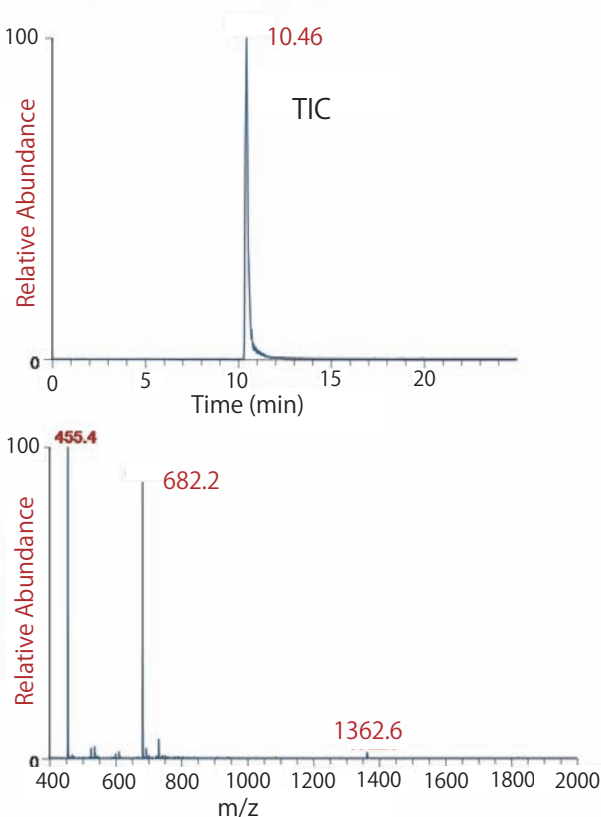


図1 Substance PのTICとMSスペクトル

■Substance Pとメチル化Substance PのMS分析

ペプチドと配列	Mass peaks (m/z) (monoisotopic)		
	+1	+2	+3
Methylated Substance P 1362.7 RPKPQQFFGL-M (OMe) MW = 1362.6	1362.7	681.9	454.9
Substance P 1348.7 RPKPQQFFGLM MW = 1348.6	1348.7	674.9	450.2

本ページにあります「メチル化ペプチドスタンダード」の他、「アセチル化ペプチドスタンダード」「リン酸化ペプチドスタンダード」等もご用意しています。お問い合わせ下さい。

[メーカー：PTB Protea Biosciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Methylated p53K382(Me1) TSRHK-K(Me1)-LMFKT	PS-410-1	1 vial (500μl/vial)	¥ 10,500	
Methylated p53K382(Me1) TSRHK-K(Me1)-LMFKT	PS-410-3	3 vial (500μl/vial)	¥ 25,000	
Methylated Substance P, RPKPQQFFGL-M(OMe)	PS-412-1	1 vial (500μl/vial)	¥ 11,000	
Methylated Substance P, RPKPQQFFGL-M(OMe)	PS-412-3	3 vial (500μl/vial)	¥ 25,800	

■非修飾ペプチド

[メーカー：PTB Protea Biosciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Substance P, RPKPQQFFGLM	PS-611-1	1 vial (500μl/vial)	¥ 7,400	
Substance P, RPKPQQFFGLM	PS-611-3	3 vial (500μl/vial)	¥ 19,100	

高性能固相カラムによるクロマチン免疫沈降（ChIP）アッセイ

Q & A集あります

アガロース又は磁性ビーズによる従来のChIP手法は、分離、ピペティング、再懸濁など多数のステップが必要です。磁気や遠心などの一連の操作は、反復性で、エラーを生じやすくなります。

Chromatrap®は、クロマチン免疫沈降アッセイをより迅速、簡単、効率的にする革新的な技術です。これらのキットは、不活性ディスク（プロテインA又はプロテインGが結合した多孔質ポリマー）を含むスピンカラムを用います。アッセイの間、ターゲットとなるクロマチン/抗体複合体は、ディスクによって保持されます。3種類のバッファーで洗浄した後、溶出ステップで、対象のDNAフラグメントを得ることができます。

特長

- DNAのプルダウンレベルはビーズベース手法に比べて最大で25倍
- 他法に比べて、DNA濃縮のシグナルノイズ比は2～3倍良好
- 広範囲のカラムローディング量で使用可能：アッセイあたり100ng～3000ngのクロマチン
- 少量のサンプルでも高性能：わずか15,000細胞から使用可能
- ChIPシーケンシング用に高容量のカラムローディングも可能

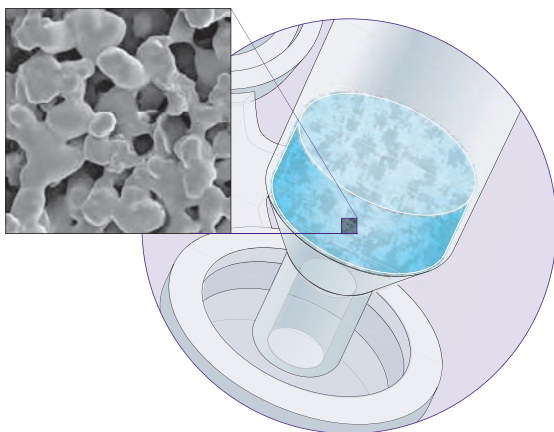


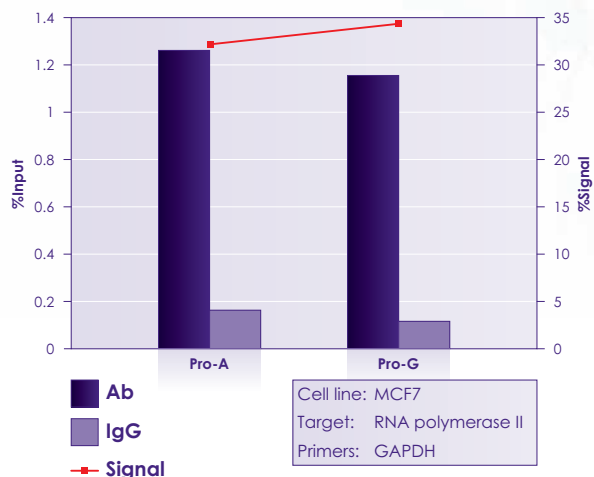
図1 BioVyon™のSEM（走査型電子顕微鏡）
BioVyon™は、USPクラスVIのウルトラクリーン、強固な多孔性プラスチックで、空隙容量が大きく、通過画分は入り組んだ複雑な経路を通過します。

本商品は、ハンドブックの始めの“注目商品特集”でも取り上げています。ぜひご覧下さい。
また、ChIPアッセイのQ&A集を、5章の技術情報に掲載しています。

アプリケーション例

●抗体の捕捉に最適なプロテインA又はプロテインG

Chromatrap®カラム孔の内部表面に、黄色ブドウ球菌由来の精製プロテインA又は連鎖球菌由来のプロテインGが化学的に結合されています。これらは、免疫沈降時に抗体を捕捉するために使用され、異なる種や抗体のサブクラスによって親和性の程度が変化します。ChIPでの用途が保証された抗体を使用してください。

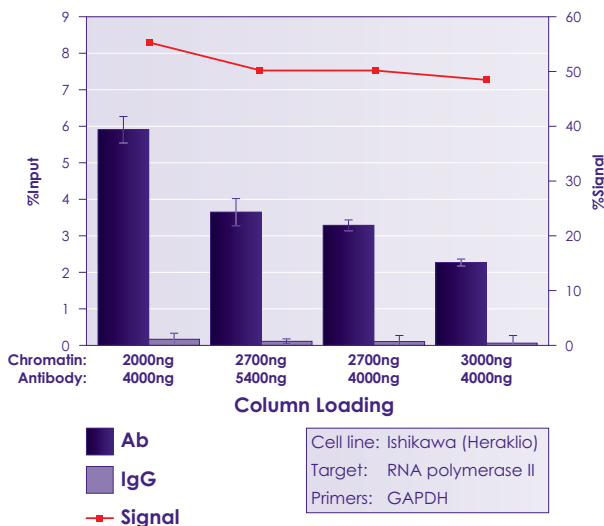


Graph reference: Lina Mikaliunaite, Swansea University.

図2

●高いクロマチンローディング量

飽和実験により、カラムは3000ngを超えるクロマチンも保持できることが示されました。制限されるのは、むしろ抗体濃度である傾向があり、最適な結果を得るには、少なくとも抗体/クロマチン2：1が必要です。



Graph reference: Lina Mikaliunaite, Swansea University.

図3

次ページに続く

Q & A 集 は、276ページ参照

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&

マイクロアレイ

アポトーシス&

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エビジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストン

解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体&

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

注目商品特集
増殖シグナル・抑制シグナル
GTP結合 タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体 & マイクロアレイ
アポトーシス & オートファジー
アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター カラーティング 色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体
エピジェネティクス
メチル化DNA 解析ツール
ヒストン 解析ツール
ChIPアッセイ
関連抗体 & 各種阻害剤
シグナル研究 汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の 精製・濃縮
タンパク質の 検出・定量
技術情報

商品ラインアップ

シングルChIPアッセイ用 Chromatrap® ChIPスピncラム



プレミアムChromatrap® ChIPスピncラムキット

Chromatrap® プロテインA又はプロテインGベースのスピncラム 24個、シングルChIPアッセイを24回実施するのに十分なバッファー、試薬を含みます。また、**PCRプライマーに加えて、ポジティブコントロール、ネガティブコントロール抗体も含みます。**

スタンダードChromatrap® ChIPスピncラムキット

Chromatrap® プロテインA又はプロテインGベースのスピncラム 24個、シングルChIPアッセイを24回実施するのに十分なバッファー、試薬を含みます。

Enzymatic Chromatrap® ChIPスピncラムキット

Chromatrap® プロテインA又はプロテインGベースのスピncラム 24個、シングルChIPアッセイを24回実施するのに十分なバッファー、試薬を含みます。また、**酵素による断片化に必要なバッファー、試薬を含みます。**

■プレミアムChromatrap® ChIPスピncラムキット

[メーカー：PVS Porvair Sciences]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Premium Chromatrap® Pro-A ChIP Spin-Column kit	500115	24 assay	¥ 95,000	
Premium Chromatrap® Pro-G ChIP Spin-Column kit	500116	24 assay	¥ 95,000	

■スタンダードChromatrap® ChIPスピncラムキット

[メーカー：PVS Porvair Sciences]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Standard Chromatrap® Pro-A ChIP Spin-Column kit	500071	24 assay	¥ 88,000	
Standard Chromatrap® Pro-G ChIP Spin-Column kit	500117	24 assay	¥ 88,000	

■Enzymatic Chromatrap® ChIPスピncラムキット

[メーカー：PVS Porvair Sciences]

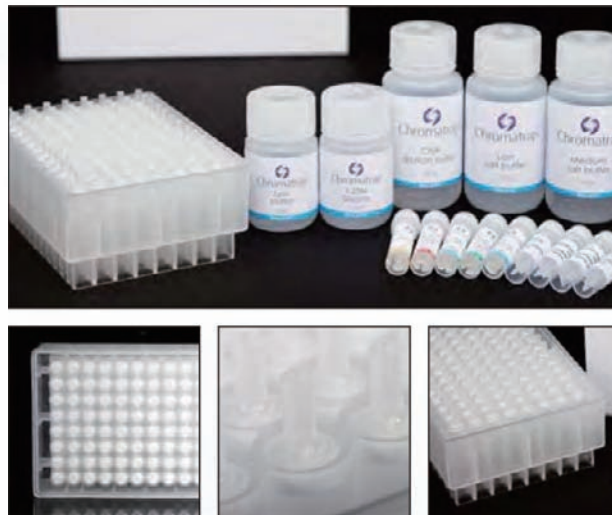
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Enzymatic Chromatrap® Premium Pro A 24 column Shearing kit	500167	24 assay	¥ 108,000	
Enzymatic Chromatrap® Premium Pro G 24 column Shearing kit	500169	24 assay	¥ 108,000	
Enzymatic Chromatrap® Standard Pro A 24 column Shearing kit	500166	24 assay	¥ 102,000	
Enzymatic Chromatrap® Standard Pro G 24 column Shearing kit	500168	24 assay	¥ 102,000	

■ハイスループットChIPアッセイ用 Chromatrap® ChIP 96ウェルプレート

[メーカー：PVS Porvair Sciences]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Standard Chromatrap Pro-A high throughput ChIP 96 well Microplate	500161	1 kit	¥ 216,000	
Enzymatic Standard Chromatrap Pro-A high throughput ChIP 96 well Microplate	500162	1 kit	¥ 230,000	
Standard Chromatrap Pro-G high throughput ChIP 96 well Microplate	500163	1 kit	¥ 216,000	
Enzymatic Standard Chromatrap Pro-G high throughput ChIP 96 well Microplate	500164	1 kit	¥ 230,000	

ハイスループットChIPアッセイ用 Chromatrap® ChIP 96ウェルプレート



プレミアムChromatrap® ChIP 96ウェルプレートキット

Chromatrap® プロテインA又はプロテインGベースの96ウェルプレート、リザーバー/コレクションプレート、溶出プレート、96ハイスループットChIPアッセイに十分な量のバッファー及び試薬を含みます。また、**PCRプライマーに加えて、ポジティブコントロール、ネガティブコントロール抗体も含みます。**

スタンダードChromatrap® ChIP 96ウェルプレートキット

Chromatrap® プロテインA又はプロテインGベースの96ウェルプレート、リザーバー/コレクションプレート、溶出プレート、96ハイスループットChIPアッセイに十分な量のバッファー及び試薬を含みます。

Enzymatic Chromatrap® ChIPスピncラムキット

Chromatrap® プロテインA又はプロテインGベースの96ウェルプレート、リザーバー/コレクションプレート、溶出プレート、96ハイスループットChIPアッセイに十分な量のバッファー及び試薬を含みます。また、**酵素による断片化に必要なバッファー、試薬を含みます。**

ヒト/マウス HIF-1 α ExactaChIP™ クロマチン免疫沈降キット

迅速かつ簡単にChIPアッセイができます。

背景

R&Dシステムズ社のExactaChIP™クロマチン免疫沈降キットは、特異的タンパク質に結合したゲノムDNAのターゲット配列を迅速かつ簡単に検証できるキットです。タンパク質-DNA複合体は、ホルムアルデヒドで固定後、クロマチンが断片化されます。さらに、複合体がHIF-1 α 特異的抗体により免疫沈降されます。タンパク質結合型DNA断片を精製後、PCRによって増幅します。

特長

- 抗体はクロマチン免疫沈降（ChIP）に有効です。
- 迅速：4～5時間で結果が得られます。
- 全てのキットにネガティブコントロールが付属されています。
- 一貫した結果が得られます。
- 詳細かつわかり易いプロトコールとトラブルシューティングが添付されています。
- 全てのキットにポジティブコントロールが付属されているため、信頼性の高い結果が得られます。

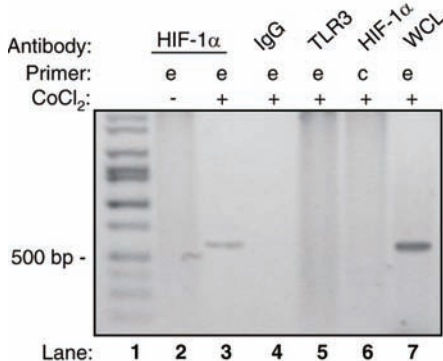


図1
150 μ M CoCl₂で16時間刺激したマウス初代腎臓細胞と刺激していない同細胞を用意し、固定、溶解、ソニケート後超音波バス内でビオチン標識HIF-1 α ポリクローナル抗体で15分間インキュベートした。DNAは精製し、*epo*プロモーターをPCRで検出した。

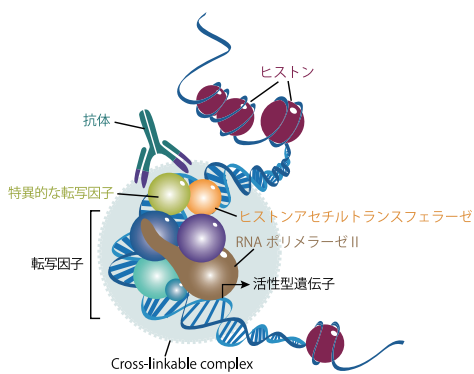


図2 ExactaChIP™クロマチン免疫沈降の概要

構成内容

- ビオチン標識一次抗体
- ビオチン標識コントロール抗体
- キレートレジジン
- コントロールプライマーセット
- 溶解バッファー
- 洗浄バッファー1-4
- 希釈用バッファー

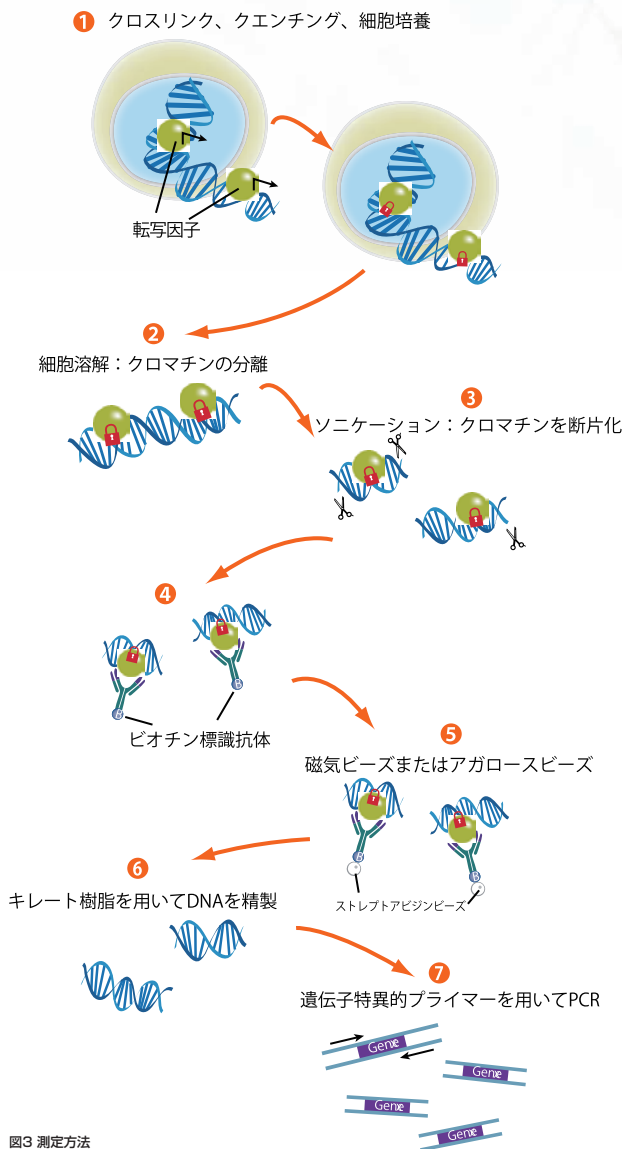


図3 測定方法

品名	適用種	コントロールプライマー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HIF-1 α ExactaChIP™ Chromatin IP Kit	Human/Mouse	VEGF	ECP1935	1 kit	¥ 124,000	☺

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

ExactaChIP™キット用バッファーパネル

品名/内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ExactaChIP™ Chromatin IP/バッファー Panel	ECP001	1 set	¥ 61,000	☺

[メーカー：RSD R&D Systems Inc.]

- 使用目的
 - ・ExactaChIP™シリーズキットに含まれているバッファー類です。
- 構成内容
 - ・溶解バッファー
 - ・希釈用バッファー
 - ・洗浄バッファー1-4
 - ・キレートレジジン

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB
シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム
シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体&
マイクロアレイ

アポトーシス& オートファジー

アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター
カラーティング
色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストン
解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体&
各種阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出
タンパク質の
精製・濃縮
タンパク質の
検出・定量

技術情報

密閉型バスタブ式超音波破碎装置 バイオラプター

ChIPアッセイ、次世代シーケンサーのDNA断片化にも！



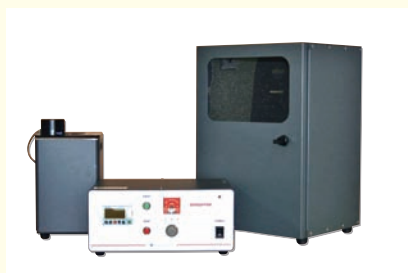
トピックス

Q & A集あります

特長

- サンプルを入れたチューブに水槽内で超音波を照射するので、サンプル間のコンタミがなく、低温での処理も可能。
- 多検体同時処理が可能。
- 回転機構により各チューブへ超音波が均一照射され、再現性が良い。

- 専用消音箱を標準装備。騒音を抑えることが可能。
- 各種アクセサリで50 μ l～20mlの処理が可能。
- DNA断片化はもちろん、大腸菌の破碎に続くタンパク質抽出をはじめ多用途で使うことが可能。しかもリーズナブルプライス。



バイオラプター仕様

インターバルタイマー (ON)	最大99秒
インターバルタイマー (OFF)	最大99秒
同時処理本数	12本 (0.5mlチューブ) または6本 (1.5ml、10ml、15mlチューブ) または3本 (50mlチューブ)
付属品	消音箱、電源ケーブル、接続ケーブル、排水ポンプ、取扱説明書、ユーザー登録カード
消音箱のタイプ	高性能

使用例1

【次世代シーケンサーに向けた細菌ゲノムDNAの切断】

【資料ご協力】 (独) 農研機構 果樹研究所 品種育成・病害虫研究領域 藤川 貴史 先生

使用例2

【ChIP assayに向けたEL-4 (Mouse T cell lymphoma) クロマチンの切断】

【資料ご協力】 東北大学大学院 生命科学部 細胞認識応答分野 助教 丸山 貴司 先生

方法

- ①細菌ゲノム5 μ g (in 50 μ l) をチューブに入れます。
- ②チューブをアタッチメントにセットし、冷水循環しているバイオラプター破碎ユニットに設置します。
- ③バイオラプターの出力：Highで5分超音波破碎、5分休止の条件で1時間運転します (5分間の超音波破碎及び5分休止を1セット)。
- ④1セットごとにチューブを遠心します。
- ⑤1時間の運転後にゲノムサンプルを回収します。
- ⑥DNAのシェアリングサイズを確認するため、1 μ lのサンプルをバイオアナライザー (Agilent社) でDNAサイズを解析しました。

方法

- ① 1×10^7 のEL-4細胞を、10mlのFACS buffer (0.5%-BSA-PBS) に懸濁。
- ②10% Formaldehyde in FACS Bufferを1ml加え、25℃で20分間、固定します。
- ③氷上で1.5Mグリシンを加え (1.1ml)、固定反応を終了させます。
- ④遠心 (4℃、300g、5分間) し、上澄を除去します。
- ⑤10mlのFACS buffer (0.5%-BSA-PBS) にて、EL-4細胞を洗浄します。
- ⑥遠心 (4℃、300g、5分間) し、上澄を除去します。
- ⑦Proteinase Inhibitor入りのSDS Lysis Bufferを300 μ l加えます (氷上、10分間)。
- ⑧従来型バイオラプター「UCD-200」、現行最新型バイオラプター「UCD-300」にて超音波破碎を行います (出力：Highで30秒ON、30秒OFFを30サイクル)。
- ⑨終了後、RNase及びProteinase Kにて処理し、クロマチンの断片化が十分行われているかを電気泳動にて確認しました (図2)。

結果

- 次世代シーケンサー用サンプルDNAとして150 bpサイズのDNAを必要としていましたが、バイオアナライザーを用いることによって、目的サイズのDNA断片を高濃度に (250ng/ μ l以上、バイオアナライザーの結果による) 得ることができました (図1)。
- バイオラプターによる超音波破碎の時間を変更することによって、DNAの切断サイズを変えることもできました。
- 様々な細菌由来のゲノムDNAで、同様の結果を得ることができました。

結果

- UCD-200では、十分なクロマチンの断片化が認められませんでした。UCD-300では、ChIPを行う際に十分といえるサイズまでのクロマチンの断片化 (500 bp以下) が認められました。複数のサンプルを、同一条件で超音波破碎できるバイオラプターUCD-300は、ChIPに適しているといえます。

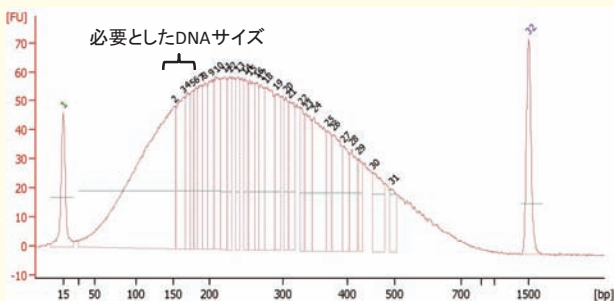


図1 バイオアナライザーによるDNAサイズ結果

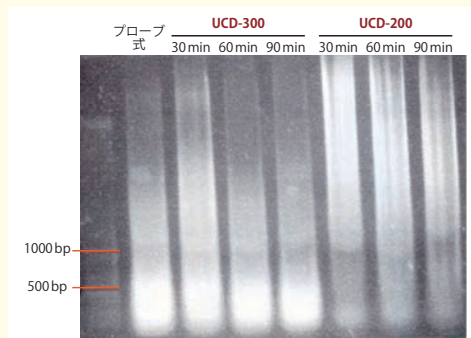


図2

Q & A 集 は、275ページ参照

[メーカー：TOS 東湘電機株式会社]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
密閉式超音波細胞破碎装置BioRuptor UCD-300	UCD-300	1 set	¥ 1,350,000	

* 上記は本体装置のみの希望販売価格です。処理容量に応じたアクセサリを別途お選びください。

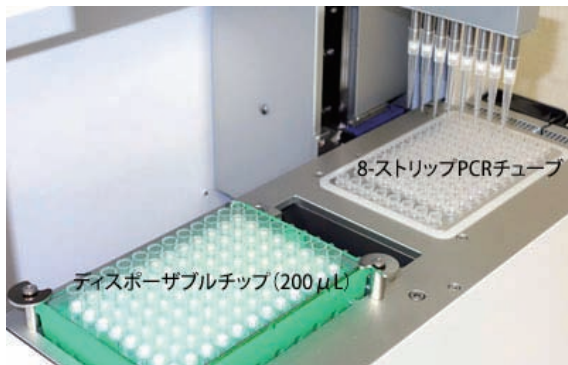
Auto ChIP System クロマチン免疫沈降装置

クロマチン免疫沈降法 (chromatin immunoprecipitation : ChIP) は個々のタンパク質と特定のゲノム領域との結合を検出するための強力な汎用性の高い方法です。Auto ChIP Systemは磁性粒子を用いたChIPアッセイ自動化システムであり、再現性が高く、省スペース、低価格を実現しています。クロマチン構造変換、遺伝子発現調節などの研究を進めたい皆様にお届けします！



特長

- コンパクトなデスクトップモデル
幅345mm、奥行き435mm、高さ375mmのコンパクト設計。
- ペルチェ素子による低温環境下での作業
精製エリアでは4～37℃を範囲とする温度設定が可能。最適な温度環境でのChIPアッセイが可能です。
- シンプルなワークテーブルレイアウト
ワークテーブルのセットアップはディスプレイチップと8-ストリップPCRチューブのみ。準備に時間を取られません。



- 優れた磁気分離能力
精製エリア下部に強力なネオジム磁石を搭載。優れた回収率、精製効率をお約束します。



磁気分離回収前



磁気分離回収後

仕様

サンプル処理数	最大8サンプル
処理能力	1～8検体 同時並列処理
処理スケール	20～200μl
設定温度範囲	4～37℃
処理時間	任意結合時間+60分
寸法 (mm)	345 (W) × 435 (D) × 375 (H)
重量 (kg)	25 (本体)
電源	100-240V、50/60 Hz、400W
ソフトウェア	専用CD-ROM付属 (OS : Windows7)
推奨動作環境	室温 : 15～25℃、湿度 : 80%以下

プロトコール例

装置範囲	処理項目	温度条件
Auto ChIP System	ビーズ洗浄 (1)	4℃
	ビーズ洗浄 (2)	
	抗体とビーズの結合	
	免疫沈降	
	洗浄1	
	洗浄2	
	洗浄3	
装置外	洗浄4	室温/98℃/65℃
	Chelate Resinの添加	
	脱クロスリンク、ProKによるタンパク質破碎	
	リアルタイムPCR解析	

プロトコールを任意に設定可能

洗浄・攪拌時間、洗浄回数を任意に設定できます。更に液の組成に応じて洗浄・攪拌速度、磁気分離条件も変えることができ、目的に合わせた条件設定をすることができます。編集したプロトコールはセーブして次回使用することができます。

※199ページのモノクローナル抗体研究所（メーカー略号：MCA）のヒストン抗体をお奨めします。
※試薬キットもご用意しています。お問い合わせ下さい。

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&

マイクロアレイ

アポトーシス&

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストン

解析ツール

ChIPアッセイ

関連抗体&

各種阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Auto ChIP System	MABI0802	1 unit	¥ 2,700,000	

※ご注意：パソコン、試薬、消耗品は別売りです。

エピジェネティクス

ChIPアッセイ

NEXTflex™

ChIP-seqキット（Illumina社対応）



Input量わずか10μgのChIP DNAシーケシングキット

転写調節因子等のタンパク質がDNAと相互作用して、エピジェネティクに遺伝子を制御する仕組みを明らかにすることは、様々な疾患のメカニズムを理解するうえで重要なステップです。BIOO社の全ゲノムを対象とするクロマチン免疫沈降シーケンス（ChIP-seq）を使用すれば、高分解能に結合部位の同定を行うことができます。

使用目的

- あらゆる目的タンパク質-DNAの結合部位のマッピング
- 転写因子とクロマチン関連タンパク質が、どのようにフェノタイプに作用するか解析
- タンパク質がDNAにどのように作用することによって、遺伝子発現を制御するか解析

特長

- わずか10ng（ゲノムDNA）のサンプル量でアッセイできます。
- 市販ChIP-seqキットの中で、唯一マルチプレックス解析可能なバーコードを取り揃えています（単品販売です）。
- ビーズによる精製方法を採用。

構成内容

- NEXTflex™ ChIPエンドリペアバッファーミックス
 - NEXTflex™ ChIPエンドリペア酵素ミックス
 - NEXTflex™ ChIPアデニレーションミックス
 - NEXTflex™ ChIPライゲーションミックス
 - NEXTflex™ ChIPアダプター*
 - NEXTflex™ ChIPプライマーミックス
 - NEXTflex™ ChIP PCRマスターミックス
 - 6Xローディング色素
 - MWラダー（Ready-to-Load-100 bp）
 - Nuclease free water
 - 再懸濁バッファー
- *品番：5143-02には含まれません

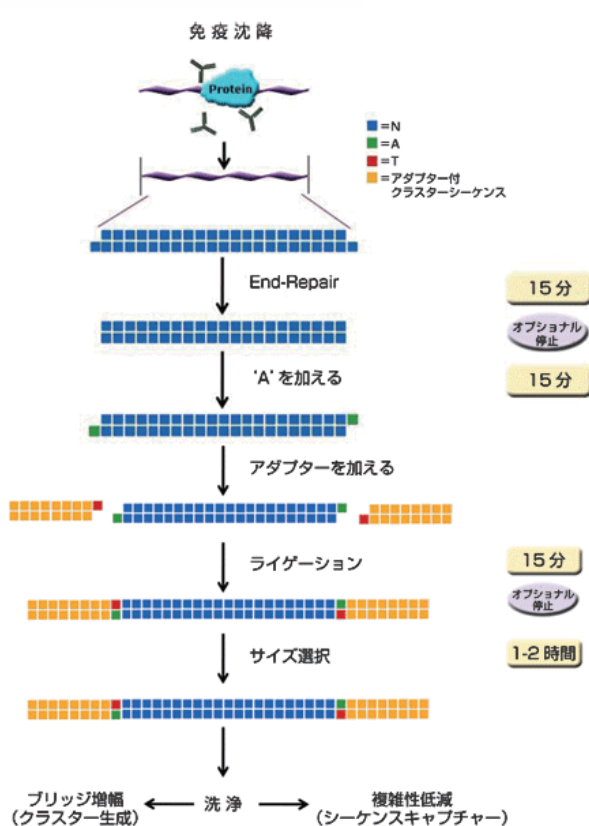


図2 ChIP-seqフローチャート

従来法との比較

	NEXTflex™ ChIP-Seq Kit	従来のプロトコール
自動化対応	Yes	No
マルチプレックス対応	Yes、最大96種類のバーコード	No
ゲルフリープロトコール	Yes	No
マグネットビーズクリーンアップ	Yes	No
ライブラリー調製時間	Faster	Slower
使用されているバーコードのタイプ	アダプターベース	PCRプライマーベース
Enhanced Adapter Ligation Technology	Yes	No
Input量	10ng	10ng

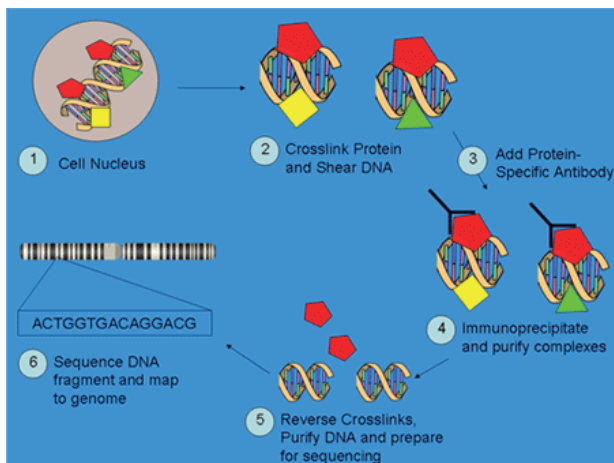


図1 ChIP-seqの原理

*In situ*でタンパク質とクロマチン相互作用部位をクロスリンクする。結合部位であるDNA断片を共沈し、続いてシーケンスを行う。これによって、対象因子や修飾に関連のある全ゲノムの結合部位がマッピングされる。

【メーカー：BIO BIOO SCIENTIFIC CORPORATION】

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex™ ChIP-Seq Kit	5143-01	8 rxn	¥ 53,000	室温
	5143-02	48 rxn	¥ 252,000	室温

※48回分（5143-02）には、NEXTflex™ ChIPアダプターは含まれません。別途、NEXTflex™ ChIP-seq/バーコードが必要です。

■関連商品 NEXTFlex™ ChIP-seq用バーコード

NEXTFlex™ ChIP-seqキットと組み合わせてマルチプレックス解析に！

ハイスループットシーケンシングを可能にします。本キットはスケールを増幅し、一方で複数のライブラリーを1フローセルレーンにプールすることでコストを軽減しています。

[メーカー：BIO BIOO SCIENTIFIC CORPORATION]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTFlex™ ChIP-seq Barcodes - 6	514120	48 rxn	¥ 51,000	凍
NEXTFlex™ ChIP-seq Barcodes - 12	514121	96 rxn	¥ 101,000	凍
NEXTFlex™ ChIP-seq Barcodes - 24	514122	192 rxn	¥ 200,000	凍
NEXTFlex™ ChIP-seq Barcodes - 48	514123	384 rxn	ご照会	凍

エピジェネティクス

ChIPアッセイ

ChIPアッセイ用関連試薬

[メーカー：SCB Santa Cruz Biotechnology, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ChIP Lysis Buffer	SC-45000	300ml (6タブレット)	¥ 34,000	冷
ChIP Lysis Buffer High Salt	SC-45001	300ml (6タブレット)	¥ 34,000	冷
ChIP Wash Buffer	SC-45002	300ml	¥ 6,000	冷
ChIP Elution Buffer	SC-45003	30ml	¥ 6,000	冷

サンタクルズ社 ChIP用抗体

サンタクルズ社では、クロマチン免疫沈降（ChIP）にお使いいただける抗体を多数取り扱いしております。品番末尾に“X”が付く商品は、ChIPおよびゲルスーパースhiftアッセイにお使いいただけます。

例：p53抗体（クローンPab1801）→品番：SC-98

p53抗体（クローンPab1801）のChIP/ゲルスーパースhift用抗体→品番：SC-98 X

コスモ・バイオのWebページ上、“商品検索”をご利用ください。

エピジェネティクス

関連抗体&各種阻害剤

ショウジョウバエのクロマチン研究用抗体

転写調節やDNAの複製、ヒストン修飾等に有用な研究ツール

背景

FACT (Facilitates Chromatin Transcription) はクロマチンのリモデリングに関与する複合タンパク質であり、SSRP1とSPT16の2つのサブユニットで構成されています。ショウジョウバエを用いた近年の研究により、FACTはDNA結合タンパク質の一種であるGAGA因子と複合体を形成して塩基配列特異的なクロマチンの構造変化を調節することが示唆され、ショウジョウバエより同定されたSSRP1 (dSSRP1) とSPT16 (dSPT16) はFACTとGAGA因子を結びつける重要な新規ファクターとして注目されるようになりました。弊社抗体ブランドCACでは、本研究の第一人者である国立遺伝学研究所、広瀬進先生のご協力により、免疫染色やChIPにおいて高い実績を持つ抗体を試薬化しました。転写調節やDNAの複製、ヒストン修飾等の有用な研究ツールとしてぜひお役立て下さい。

提供者：国立遺伝学研究所 広瀬 進 先生

参考文献

- Shimoiima, T. et al., (2003) *Genes & Dev.* 17,1605-1616
- Saunders, A. T. et al., (2003) *Science*, 301, 1094-1096
- Nakayama, T. T. et al., (2007) *Genes & Dev.* 21, 552-561

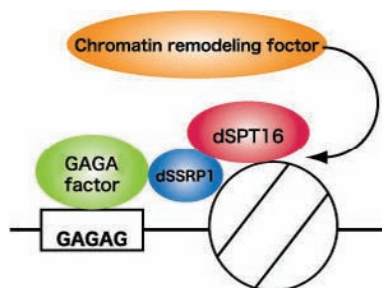


図1 GAGA因子-FACT複合体による塩基配列特異的なクロマチンリモデリング

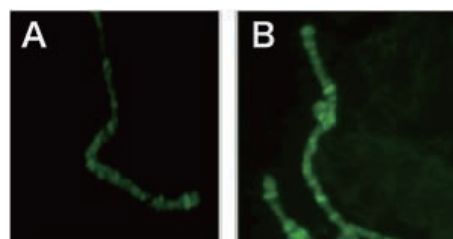


図2 唾腺染色体の免疫染色

(A) dSSRP1抗体（品番：NIG-L1-SHA1）、(B) dSPT16抗体（品番：NIG-L1-SHA2）

[メーカー：CAC コスモ・バイオ株式会社]

品名	免疫動物	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti SSRP1	Rabbit	Drosophila	WB, ELISA, IHC, IP, ChIP	NIG-L1-SHA1	100μl	¥ 50,000	凍
Anti SPT16	Rabbit	Drosophila	WB, ELISA, IHC, IP, ChIP	NIG-L1-SHA2	100μl	¥ 50,000	凍

エピジェネティクス

関連抗体 & 各種阻害剤

ヒストンH3 バリエーションモノクローナル抗体



世界初！ コスモ・バイオから新発売！

背景

ヌクレオソームはH2A、H2B、H3およびH4の4種のヒストンタンパク質で構成されています。また、ヒストンにはバリエーションが存在し、特にヒト由来のヒストンH3には、H3.1、H3.2、H3.3、H3t、およびCENP-Aの5種類のバリエーションが報告されています。主なバリエーションであるH3.1、およびH3.3は真核生物においては異なるゲノム局在パターンを示しています。Histone H3.1は転写因子および転写補因子、DNA複製因子、DNA修復タンパク質への関与が、ヒストンH3.3はDNA合成に依存しないデポジションパスウェイにおいて、交換バリエーションとしての機能が知られております。新製品ヒストンH3.1抗体、ヒストンH3.3抗体は、その機能解析に有用です。

また、最近、ゲノム上の骨格筋形成にかかわる遺伝子群は、細胞が筋肉形成される以前にH3.3タンパク質で予めマーキングされ、このマーキングが形成されることで、細胞が筋肉組織を形成する能力を獲得することが、H3.3抗体の使用によって明らかになりました（参考文献2）。再生医療研究にも有用な本抗体を是非お試しください。

参考文献

- 1) Hake and Allis, (2006) *PNAS*, 103, 6428-6435.
- 2) Harada *et al.*, (2012) *EMBO J.*, 31, 2994-3007.

アプリケーション

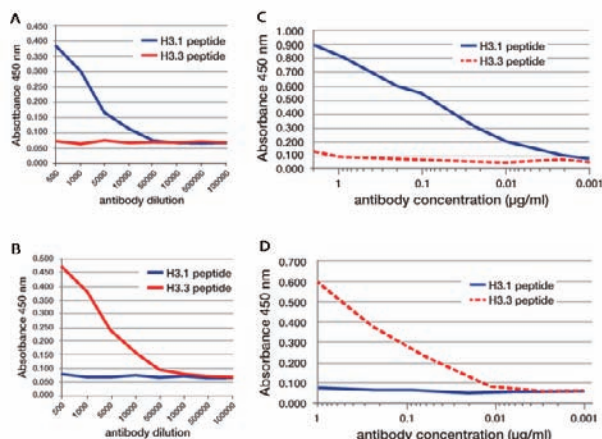


図1 抗体の特異性をELISA法で確認

A : Histone H3.1/H3.2抗体 (品番 : CE-039A) 、 B : Histone H3.3抗体 (品番 : CE-040A)
H3.1 peptide 79 KTDLRFSQSAIGALQEASEA 97
H3.3 peptide 79 KTDLRFSQSAIGALQEASEA 97
C : Histone H3.1/H3.2抗体 (品番 : CE-039B) 、 D : Histone H3.3抗体 (品番 : CE-040B)
H3.1 peptide 21 ATKAARKSAPATGGVKKPH 39
H3.3 peptide 21 ATKAARKSAPATGGVKKPH 39

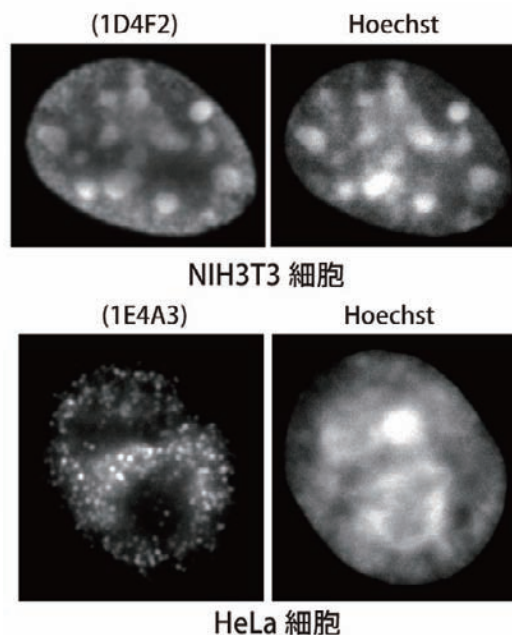


図2 細胞の蛍光染色

上 : Histone H3.1/H3.2抗体 (品番 : CE-039B) 、 下 : Histone H3.3抗体 (品番 : CE-040B)

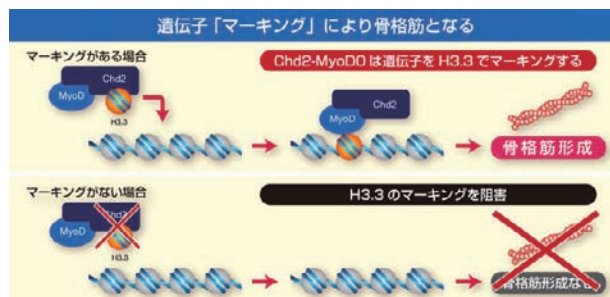


図3 H3.3 抗体での実験例

ES細胞、幹細胞など特定の組織に変化する能力（分化能）を持った細胞は、あらかじめH3.3と呼ばれる特殊なヒストン（ヒストンバリエーション）により、必要な遺伝子がマーキングされることが明らかになりました。

骨格筋形成時に、転写因子MyoDが骨格筋遺伝子に選択的に結合し、MyoDに結合したシャペロンであるChd2タンパク質がH3.3をゲノムに組み込むことでマーキングしていることが発見されました。一方で、マーキング機構を失った細胞では、骨格筋の形成がなされなかったことから、骨格筋形成を事前に予測できる細胞内のメカニズムを明らかにした世界初の知見となりました（参考文献2）。

九州大学大学院医学研究院 准教授 大川 恭行 先生

[メーカー : CAC コスモ・バイオ株式会社]

品名	免疫動物 (クローン)	エピトープ	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3.1/H3.2	Rat (6G3C7)	H3.1/H3.2 (79-94)	Human	WB	CE-039A	100 μ l (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3.1/H3.2	Mouse (1D4F2)	H3.1/H3.2 (21-39)	Human	ChIP/WB/IC	CE-039B	50 μ l (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3.3	Rat (6C4A3)	H3.3 (79-97)	Human	WB	CE-040A	100 μ l (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3.3	Rat (4H2D7)	H3.3 (21-39)	Human	ChIP/WB/IC	CE-040B	50 μ l (1mg/ml)	¥ 58,000	凍

修飾ヒストンH3/H4抗体 Epi-Plus® シリーズ

バリデーション済みChIP用抗体

Epi-Plus®抗体は、エピジェネティック研究において最もバリデーションされた抗体です。全てのEpi-Plus®抗体は、ペプチドアレイを用いたドットプロット、ウェスタンブロット、ChIP、ICCについてバリデーション済みです。ロックランド社で作製した特定のエピジェネティック修飾（Epi-SynH3™ and Epi-SynH4™）を伴う全長合成ヒストンH3、H4を用いて、Epi-Plus® 抗体の正確なQCを行っています。

Epi-Plus®抗体はNovos Biologicals社との共同開発品です。

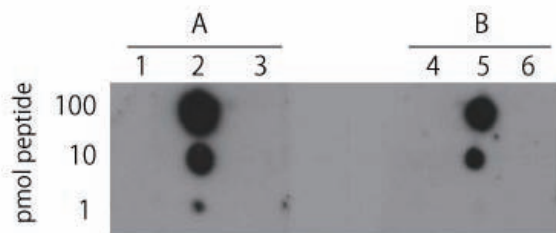


図1 ヒストンH4リン酸化セリン1抗体（品番：600-401-I96）とH4ペプチドを用いたドットプロット
リン酸化セリン1有/無H4ペプチドに対するH41p抗体（パネルAの抗体量：0.5μg、パネルBの抗体量：0.1μg）
(1) (4) H4, 1-15, 未修飾 (2) (5) H4, 1-15 S1P (3) (6) H4, 1-24, 未修飾

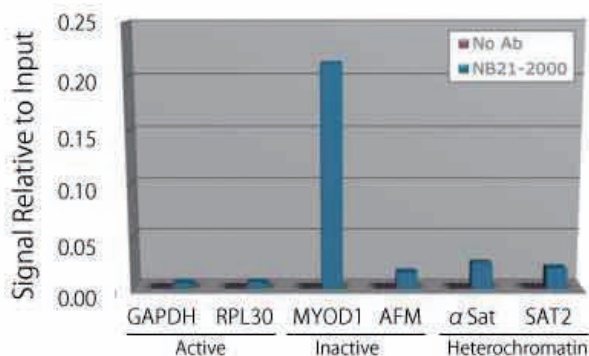


図2 ヒストンH4リン酸化セリン1抗体（品番：600-401-I96）を用いたChIPアッセイ

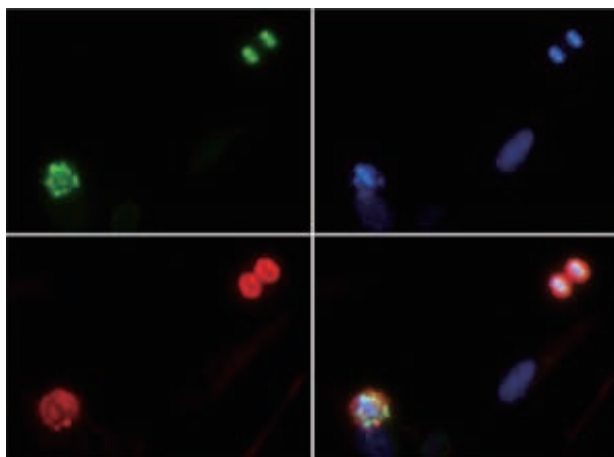


図3 ヒストンH4リン酸化セリン1抗体（品番：600-401-I96）とFITC（緑）を用いたHeLa細胞のICC結果
DAPI（青）とDylight 594（赤）を用いて、核酸とα-チューブリンを染色した。



図4 ヒストンH3トリメチルリジン4抗体（品番：600-401-I59）と、特定のリジン残基におけるKMe3修飾を含むH3あるいはH4ペプチドを用いたドットプロット

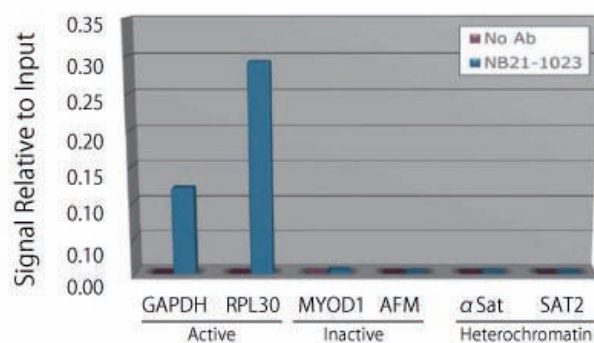


図5 ヒストンH3トリメチルリジン4抗体（品番：600-401-I59）を用いたChIPアッセイ

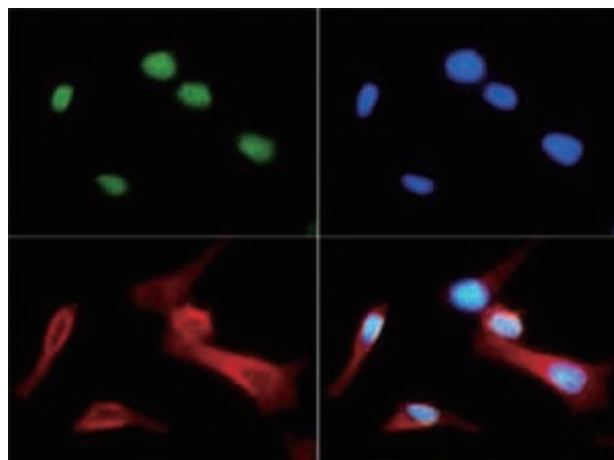


図6 ヒストンH4モノメチルアルギニン3抗体（品番：NB21-2011）とFITC（緑）を用いたHeLa細胞のICC結果
DAPI（青）を用いて核酸を染色した。

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB
シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出
転写因子の解析

関連抗体&マイクロアレイ

アポトーシス&オートファジー

アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期

インターカレティング色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA解析ツール

ヒストン解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA解析抗体&阻害剤

関連酵素抗体&阻害剤

シグナル研究汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の精製・濃縮

タンパク質の検出・定量

技術情報

■メチル化

[メーカー：RKL Rockland Immunochemicals, Inc.]

品名	由来種	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3, Monomethyl Lys4	Human	Rabbit	600-401-157	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Dimethyl Lys4	Human	Rabbit	600-401-158	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Trimethyl Lys4	Human	Rabbit	600-401-159	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Asym-dimethyl Arg8	Human	Rabbit	600-401-167	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Sym-dimethyl Arg8	Human	Rabbit	600-401-168	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Monomethyl Lys9	Human	Rabbit	600-401-169	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Dimethyl Lys9	Human	Rabbit	600-401-170	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Trimethyl Lys9	Human	Rabbit	600-401-171	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Asym-dimethyl Arg17	Human	Rabbit	600-401-177	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Monomethyl Lys18	Human	Rabbit	600-401-178	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Dimethyl Lys18	Human	Rabbit	600-401-179	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Trimethyl Lys18	Human	Rabbit	600-401-180	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Sym-dimethyl Arg2, Dimethyl Lys4	Human	Rabbit	600-401-185	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Monomethyl Lys36	Human	Rabbit	600-401-186	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Dimethyl Lys36	Human	Rabbit	600-401-187	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Dimethyl Lys37	Human	Rabbit	600-401-191	50 μ g	¥ 66,000	
Anti Histone H3, Monomethyl Lys56	Human	Rabbit	600-401-193	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Trimethyl Lys56	Human	Rabbit	600-401-194	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Trimethyl Lys79	Human	Rabbit	600-401-195	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H4, Monomethyl Arg3	Human	Rabbit	600-401-197	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H4, Monomethyl Lys20	Human	Rabbit	600-401-J01	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H4, Dimethyl Lys20	Human	Rabbit	600-401-J02	50 μ g	¥ 73,000	

■アセチル化

[メーカー：RKL Rockland Immunochemicals, Inc.]

品名	由来種	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3, acetyl Lys4	Human	Rabbit	600-401-160	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, acetyl Lys9	Human	Rabbit	600-401-172	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, acetyl Lys9/Lys14	Human	Rabbit	600-401-173	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, acetyl Lys18	Human	Rabbit	600-401-181	50 μ g	¥ 66,000	
Anti Histone H4, phospho Ser1	Human	Rabbit	600-401-196	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H4, acetyl Lys5	Human	Rabbit	600-401-198	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H4, acetyl Lys8	Human	Rabbit	600-401-199	50 μ g	¥ 73,000	

■リン酸化

[メーカー：RKL Rockland Immunochemicals, Inc.]

品名	由来種	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3, phospho Thr6	Human	Rabbit	600-401-163	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, phospho Thr11/Ser10	Human	Rabbit	600-401-175	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, phospho Thr11	Human	Rabbit	600-401-176	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, phospho Ser28	Human	Rabbit	600-401-183	50 μ g	¥ 73,000	

■二重修飾

[メーカー：RKL Rockland Immunochemicals, Inc.]

品名	由来種	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3, Dimethyl Lys4, phospho Thr3	Human	Rabbit	600-401-155	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, acetyl Lys4, phospho Thr3	Human	Rabbit	600-401-156	50 μ g	¥ 66,000	
Anti Histone H3, Monomethyl Lys4, phospho Thr6	Human	Rabbit	600-401-161	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Trimethyl Lys4, phospho Thr6	Human	Rabbit	600-401-162	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, phospho Thr6, Monomethyl Lys9	Human	Rabbit	600-401-164	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, phospho Thr6, Dimethyl Lys9	Human	Rabbit	600-401-165	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Trimethyl Lys9, phospho Thr6	Human	Rabbit	600-401-166	50 μ g	¥ 73,000	
Anti Histone H3, Trimethyl Lys27, phospho Ser28	Human	Rabbit	600-401-184	50 μ g	¥ 73,000	

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]

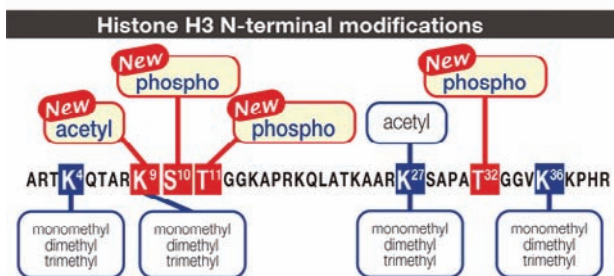


修飾ヒストンH3/H2B抗体

ChIPグレードの修飾ヒストンH3抗体を多数ラインアップ！！

背景

株式会社モノクローナル抗体研究所では、ChIPアッセイに最適な修飾ヒストン抗体を多数ラインナップしております。ヌクレオソームのヒストンタンパク質（H2A、H2B、H3、H4）は、クロマチンの主要な構成要素になっています。ヒストンのN末端はヒストンテールとよばれヌクレオソームコアから少し離れて存在しています。このN末端の部分で様々な修飾を受け細胞のシグナル刺激に応答し、アセチル化、リン酸化、メチル化など様々な修飾を受け遺伝子発現に影響を与えます。エピジェネティクス研究でのChIPアッセイに不可欠な修飾ヒストン抗体を、是非コスモラインナップからご活用ください。



特長

- 全てChIPグレード抗体
- ウェスタンブロッティング、免疫染色にも使用可能
- 豊富なヒト修飾ヒストンH3抗体ラインナップ

アプリケーション

- 免疫沈降：1～5μg/5μl Sepharose
- 免疫染色：0.5～1μg/ml Sepharose
- ウェスタンブロッティング：0.5～1μg/ml Sepharose

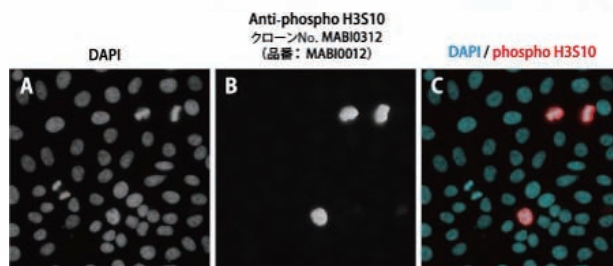


図1 リン酸化ヒストンH3 (Ser10) 抗体 (品番: MAB10312) を用いた免疫染色
A: DAPIによる核染色。
B: リン酸化ヒストンH3 (Ser10) 抗体 (品番: MAB10312) による染色。M期の細胞の染色体のみが染色されている。
C: AとBの合成。

[メーカー：MCA 株式会社モノクローナル抗体研究所]

品名	修飾	免疫動物 (クローン)	交差性	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3	無修飾	Mouse (MAB10301(CMA301))	HU	MAB10001-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti monomethyl Histone H3 (Lys4)	Lys4残基修飾	Mouse (MAB10302(CMA302))	HU	MAB10002-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti dimethyl Histone H3 (Lys4)	Lys4残基修飾	Mouse (MAB10303(CMA303))	HU	MAB10003-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti trimethyl Histone H3 (Lys4)	Lys4残基修飾	Mouse (MAB10304(CMA304))	HU	MAB10004-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti acetyl Histone H3 (Lys9)	Lys9残基修飾	Mouse (MAB10305(CMA305))	HU	MAB10005-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti monomethyl Histone H3 (Lys9)	Lys9残基修飾	Mouse (MAB10306(CMA306))	HU	MAB10006-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti dimethyl Histone H3 (Lys9)	Lys9残基修飾	Mouse (MAB10307(CMA307))	HU	MAB10007-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti trimethyl Histone H3 (Lys9)	Lys9残基修飾	Mouse (MAB10308(CMA308))	HU	MAB10008-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti acetyl Histone H3 (Lys9/27)	Lys9/27残基修飾	Mouse (MAB10310(CMA310))	HU	MAB10010-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti acetyl Histone H3 (Lys27)	Lys27残基修飾	Mouse (MAB10309(CMA309))	HU	MAB10009-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti monomethyl Histone H3 (Lys27)	Lys27残基修飾	Mouse (MAB10321)	HU	MAB10321-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti trimethyl Histone H3 (Lys27)	Lys27残基修飾	Mouse (MAB10323)	HU	MAB10323-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti monomethyl Histone H3 (Lys36)	Lys36残基修飾	Mouse (MAB10331)	HU	MAB10331-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti dimethyl Histone H3 (Lys36)	Lys36残基修飾	Mouse (MAB10332)	HU	MAB10332-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti trimethyl Histone H3 (Lys36)	Lys36残基修飾	Mouse (MAB10333)	HU	MAB10333-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti phospho Histone H3, Ser10	Ser10残基修飾	Mouse (MAB10312(CMA312))	HU	MAB10012-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍
Anti phospho Histone H2B (Ser14)	Ser14残基修飾	Mouse (MAB10251)	HU	MAB10251-100	100μl (1mg/ml)	¥ 58,000	凍

* 20μl の包装の商品も全商品用意しています。20μl 商品は、品番の末尾が-100でなく-20になります。
20μl 商品の希望販売価格は¥ 18,000 です。

* 193ページのAuto ChIP Systemと合わせて使用することで、クロマチン免疫沈降を自動化できます。

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&
マイクロアレイ

アポトーシス&
オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター
カラーティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストン
解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA
解析抗体&阻害剤

関連酵素抗体
&阻害剤

シグナル研究
汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

注目商品特集
増殖シグナル・抑制シグナル
GTP結合タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKBシグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウムシグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体 & マイクロアレイ
アポトーシス & オートファジー
アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インターカラーティング色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体
エピジェネティクス
メチル化DNA解析ツール
ヒストン解析ツール
ChIPアッセイ
クロマチン研究用抗体
ヒストン解析抗体
メチル化DNA解析抗体 & 阻害剤
関連酵素抗体 & 阻害剤
シグナル研究汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の精製・濃縮
タンパク質の検出・定量
技術情報

エピジェネティクス

関連抗体&各種阻害剤

ヒストン解析抗体

■ヒストンH1関連

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti H1FO	RAB	HU	IHC(p), IF	ATL	HPA000843	100μl	¥ 58,000	凍
Anti H1FX	MS	HU	WB, IF	ABV	H00008971-B01P	50μg	¥ 47,000	凍
Anti HIST1H1A	RAB	HU	WB	ABV	H00003024-D01P	100μg	¥ 53,000	凍
Anti HIST1H1D	RAB	HU	IHC(p)	ATL	HPA055907	100μl	¥ 58,000	凍
Anti HIST1H2AC	MS (4F10)	HU	ELISA	ABV	H00008334-M01	100μg	¥ 47,000	凍
Anti HIST1H2BB	RAB	HU, MS	WB	ABV	PAB17301	100μg	¥ 47,000	凍
Anti HIST1H2BC	MS	HU	WB, ELISA	ABV	H00008347-A01	50μl	¥ 32,000	凍
Anti HIST1H2BH	RAB	HU, MS	WB, IHC(p), IF	ABV	PAB26929	100μl	¥ 53,000	凍
Anti HIST1H2BK	MS	HU	WB, ELISA	ABV	H00085236-A01	50μl	¥ 32,000	凍
Anti HIST1H2BN	MS	HU	WB, ELISA	ABV	H00008341-A01	50μl	¥ 32,000	凍
Anti HIST1H3A	RAB	HU, MS, RAT	WB	ABV	PAB26706	100μg	¥ 51,000	凍
Anti HIST1H3C, phospho Ser10	MS (44AT1032.72.67)	HU, MS	WB, ELISA	ABV	MAB0112	100μl	¥ 52,000	凍
Anti HIST1H3E	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA	ABV	PAB16987	100μg	¥ 47,000	凍
Anti HIST1H3E, phospho Ser10	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p)	ABV	PAB5722	100μg	¥ 52,000	凍
Anti HIST1H3E, phospho Ser28	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA	ABV	PAB16952	100μg	¥ 52,000	凍
Anti HIST1H3E, phospho Thr3	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA	ABV	PAB16951	100μg	¥ 52,000	凍
Anti HIST1H3G	MS	HU	WB, ELISA	ABV	H00008355-A01	50μl	¥ 32,000	凍
Anti HIST1H4H	MS (6D4)	HU	ELISA, IF	ABV	H00008365-M01	100μg	¥ 47,000	凍
Anti HIST1H4I	MS	HU	ELISA	ABV	H00008294-A01	50μl	¥ 32,000	凍
Anti Histone cluster 1 H3D	MS (6H8)	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-134355	100μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone cluster 1 H3E, phospho Ser10	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-101697	100μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone cluster 1 H4G	GT (N-16)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-247172	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone 1FO	RAB	HU	WB, ELISA	ORG	TA313993	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H1	RAB	HU, MS	WB, ELISA, IHC, IF	ORG	TA313994	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H1	MS (AE-4)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SRT	4974-7808	200μg	¥ 64,400	冷
Anti Histone H1	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	18201-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti Histone H1	MS (AE-4)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, FC, IP	SCB	SC-8030	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone H1	RAB (C-17)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8616-R	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone H1	RAB (FL-219)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-10806	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone H1	MS (G-1)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-393530	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone H1.0	RAB	HU, MS, RAT	WB, IF, ELISA	PGI	17510-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti Histone H1.0	RAB (EPR6537)	HU	WB, IHC(p), IF, IC	ORG	TA310565	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H1.2	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA, IP	PGI	19649-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti Histone H1.2	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	15446-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti Histone H10	MS (34)	HU, MS, RAT, BOV, XEN	WB, IHC(p), IHC(f), IF, FC, IP	SCB	SC-56695	200μg	¥ 51,000	冷

■ヒストンH2関連

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti H2AFV	MS (2F9)	HU	IHC(p), ELISA	ABV	H00094239-M08	100μg	¥ 47,000	凍
Anti H2AFX, phospho Ser139	RAB	HU	WB	ABV	PAB25854	100μg	¥ 53,000	凍
Anti H2AFX, phospho Tyr143	RAB	HU	WB, ELISA	ABV	PAB15908	100μg	¥ 64,000	凍
Anti H2AFY2	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	17030-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti H2AFY2	RAB	HU	WB, IHC(p), IF	ATL	HPA035865	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti H2AFZ	MS	HU	WB, ELISA	ABV	MAB11149	50 μ g	¥ 51,000	凍
Anti H2AX	RAB	HU, MS	WB, IF, IC	BET	A300-082A	0.1mg	¥ 56,000	冷
Anti H2AX	RAB	HU, MS	IHC(p), IF	BET	IHC-00008	0.1ml	¥ 72,000	冷
Anti H2AX, phospho Ser139	RAB	HU	WB, ELISA	RKL	600-401-H36	100 μ g	¥ 66,000	凍
Anti H2BFM	RAB	HU	IHC(p), IF	ATL	HPA046382	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti H2BFS	RAB	HU, MS	WB, IHC(p), IF	ABV	PAB27126	100 μ l	¥ 53,000	凍
Anti HIST2H2AA	MS (4C10)	HU	WB, ELISA, IF	ABV	H00008337-M01	100 μ g	¥ 47,000	凍
Anti HIST2H2AA4	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	15302-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti HIST2H2BE	MS (4G6)	HU	IHC(p), ELISA	ABV	H00008349-M06	100 μ g	¥ 47,000	凍
Anti HIST2H3A	MS (6D10H9)	HU	WB, ELISA	ABV	MAB8548	200 μ g	¥ 51,000	凍
Anti HIST2H3C	RAB	HU, MS, RAT, BOV, CHK	WB, IHC, ELISA, ChIP, IF, IP	ABV	PAB12679	100 μ g	¥ 48,000	凍
Anti Histone cluster 2 H2AA3	RAB (W-25)	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IP	SCB	SC-133655	100 μ g	¥ 51,000	冷
Anti Histone H2B	RAB Mono	HU	WB, IHC, IC	ABG	AJ1346A	100 μ l	¥ 66,000	凍
Anti Histone H2A	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IP	ORG	TA318929	100 μ g	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2A.X	RAB	HU, MS	WB, ELISA, IHC	ORG	TA311952	100 μ g	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2A.X	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA	PGI	10856-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti Histone H2A.x, phospho Ser139	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC	ABG	AJ1351A	100 μ l	¥ 74,000	凍
Anti Histone H2A.X, phospho Ser139	RAB	HU	WB, IF	ABG	AE1016B	0.1mg	¥ 66,000	凍
Anti Histone H2A.Z	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	16441-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti Histone H2A.Z	RAB	HU	WB, IHC	ORG	TA308894	100 μ g	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2A.Z/H2A.F/Z	RAB (FL-128)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-67218	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti Histone H2AvD, phospho Ser137	RAB	DRO	WB, ELISA	RKL	600-401-914	100 μ g	¥ 55,000	凍
Anti Histone H2AvD, phospho Ser137	RAB	DRO	WB, ELISA, IF	APB	Y050442	100 μ g	¥ 84,000	凍
Anti Histone H2AX	MS (322105)	HU, MS, RAT	WB	RSD	MAB3406	50 μ g	¥ 50,000	凍
Anti Histone H2AX, phospho Ser139	MS (9F3)	*1	WB	ENZ	ADI-KAM-CC255-F	200 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H2AX, phospho Ser139	RAB	HU	WB, IC	RSD	AF2288	50 μ g	¥ 59,000	凍
Anti Histone H2B	RAB Mono (EP957Y)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IF, IC, FC, IP	ORG	TA303813	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2B	RAB Mono (EP819Y)	HU, MS	WB, IHC, IP	ORG	TA303811	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2B Type 1B	RAB Mono (EP2327)	HU	WB, IHC, IC	ORG	TA303814	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2B, phospho Ser14	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-31671	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti Histone H2B, phospho Ser14	MS (MABIO251)		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO251-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H2B/HIST2H2BE	RAB	HU, MS, RAT	IHC, ELISA	PGI	15857-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍

■ヒストンH3関連

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti H3F3B	MS (2D7-H1)	HU	WB, IHC(p), ELISA, IF	ABV	H00003021-M01	100 μ g	¥ 47,000	凍
Anti H3F3B	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	10265-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti HIST3H2A	RAB	HU	WB	ABV	PAB0185	100 μ g	¥ 47,000	凍
Anti HIST3H2A	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	10445-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti HIST3H2BB	RAB	HU, MS, RAT, CHK, CAN, DRO, ZEB	WB	ABV	PAB0186	100 μ g	¥ 47,000	凍
Anti Histone H3	MS (MABIO301 (CMA301))		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO001-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3	RAB Mono (E173-58)	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC, IP	ORG	TA303744	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti Histone H3	RAB	HU, Sc	WB, IF, ChIP	ECY	13-0004	100 μ l	¥ 62,000	凍
Anti Histone H3	GT (C-16)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8654	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti Histone H3	RAB (FL-136)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-10809	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti Histone H3	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	17168-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti Histone H3 K36me3	MS	HU	WB, ELISA, ChIP, DB, IF	ABV	MAB10255	50 μ g	¥ 66,000	凍

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

注目商品特集
増殖シグナル・抑制シグナル
GTP結合タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKBシグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウムシグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体 & マイクロアレイ
アポトーシス & オートファジー
アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インターカレティング色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体
エビジェネティクス
メチル化DNA解析ツール
ヒストン解析ツール
ChIPアッセイ
クロマチン研究用抗体
ヒストン解析抗体
メチル化DNA解析抗体 & 阻害剤
関連酵素抗体 & 阻害剤
シグナル研究汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の精製・濃縮
タンパク質の検出・定量
技術情報

注目商品特集	品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
増殖シグナル・抑制シグナル	Anti Histone H3 K4me1	RAB	YST	WB, DB	ABV	PAB15452	100μl	¥ 47,000	凍
GTP結合 タンパク質解析	Anti Histone H3 K4me1/pT3	RAB	HU, MS, Ce	WB, IHC	RKL	600-401-I54	50μg	¥ 73,000	凍
Rhoキナーゼ解析	Anti Histone H3 K9Ac	RAT (2G1F9)	HU, MS, RAT, MKY, HAM	WB, IC, IHC(f), ChIP	CAC	CE-037A	100μl	¥ 58,000	凍
mTORシグナル解析	Anti Histone H3 R2me1	RAB	HU, MS, Ce	WB	RKL	600-401-I52	50μg	¥ 73,000	凍
Akt/PKB シグナル解析	Anti Histone H3 R2me2a	RAB	HU, MS, Ce	WB, IHC	RKL	600-401-I53	50μg	¥ 73,000	凍
Wntシグナル解析	Anti Histone H3, phospho	MS (117C826)	HU	WB	SCB	SC-52942	100μg	¥ 51,000	冷
AP-1/c-Jun解析	Anti Histone H3, phospho	MS (C-2)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-374669	200μg	¥ 51,000	冷
各種キナーゼ解析	Anti Histone H3, phospho	Rat Mono (HTA28)	HU, MS, BOV	WB, IHC(f), IF, FC, IP	SCB	SC-56745	200μg	¥ 51,000	冷
p53シグナル解析	Anti Histone H3, phospho Ser10	RAB	HU, MS, Ce	WB, IHC	RKL	600-401-I74	50μg	¥ 73,000	凍
カルシウム シグナリング	Anti Histone H3, phospho Ser10	RAT (6G8B7)	HU, MS, RAT, MKY, HAM	WB, IC	CAC	CE-034A	100μl	¥ 58,000	凍
高品質キナーゼ	Anti Histone H3, phospho Ser10	RAB Mono (E173)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IF, IC, IP	ORG	TA303743	100μl	¥ 82,000	凍
リン酸化検出	Anti Histone H3, phospho Ser10	MS (44AT1032.72)	HU, MS	WB	ABG	AM1151A	0.1ml	¥ 42,000	凍
転写因子の解析	Anti Histone H3, phospho Ser10	MS (MAB10312 (CMA312))		ChIP, IB, IC	MCA	MAB10012-100	100μl	¥ 58,000	凍
アポトーシス& オートファジー	Anti Histone H3, phospho Ser28	RAB	HU	WB, IC	ENZ	ADI-KAP-CC012-D	50μl	¥ 50,000	凍
アポトーシス初期	Anti Histone H3, phospho Ser28	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I83	50μg	¥ 73,000	凍
アポトーシス中期	Anti Histone H3, phospho Thr11	RAT (6G12C5)	HU, MS, RAT, MKY, HAM	WB, IC	CAC	CE-035A	100μl	¥ 58,000	凍
アポトーシス後期	Anti Histone H3, phospho Thr11 / Ser10	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I75	50μg	¥ 73,000	凍
インター カラーティング 色素検出	Anti Histone H3, phospho Thr3	RAB Mono (EP1702Y)	HU	WB, IHC(p), IC, FC	ORG	TA303821	100μl	¥ 82,000	凍
オートファジー	Anti Histone H3, phospho Thr32	RAT (6C7G12)	HU, MS, RAT, MKY, HAM	WB, IC	CAC	CE-036A	100μl	¥ 58,000	凍
関連キナーゼ	Anti Histone H3, phospho Thr6	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I63	50μg	¥ 73,000	凍
関連抗体									
エピジェネティクス	Anti Histone H3.1, phospho Ser10	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF	ABG	AE1016D	0.1mg	¥ 66,000	凍
メチル化DNA 解析ツール	Anti Histone H3.1 / H3.2	RAT (6G3C7)	HU, MS, RAT, MKY, HAM	WB	CAC	CE-039A	100μl	¥ 58,000	凍
	Anti Histone H3.1 / H3.2	MS (1D4F2)	HU, MS, MKY	WB, IC, ChIP, IP	CAC	CE-039B	50μl	¥ 58,000	凍 新
	Anti Histone H3.3	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	13754-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
	Anti Histone H3.3	RAT (4H2D7)	HU, MS, MKY	WB, IC, ChIP, IP	CAC	CE-040B	50μl	¥ 58,000	凍 新
	Anti Histone H3.3	RAT (6C4A3)	HU, MS, RAT, MKY, HAM	WB	CAC	CE-040A	100μl	¥ 58,000	凍
ヒストン 解析ツール	Anti Histone H3.3, phospho Ser28/31	RAB Mono (EP1874Y)	HU	WB	ORG	TA307479	100μl	¥ 82,000	凍
	Anti Histone H3.3, phospho Ser28/31	RAB Mono	HU	WB	ABG	AJ1358A	100μl	¥ 74,000	凍
	Anti Histone H3.3, phospho Ser31	RAB Mono (EPR1873)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IC, ChIP	ORG	TA307480	100μl	¥ 82,000	凍
	Anti Histone H3.3B	RAB	HU, MS	WB, IHC, IF	ORG	TA308895	100μl	¥ 82,000	凍
ChIPアッセイ									
クロマチン研究用抗体									
ヒストン解析抗体									
メチル化DNA 解析抗体&阻害剤									
関連酵素抗体 &阻害剤									
シグナル研究 汎用品	Anti HIST4H4	MS	HU	WB, ELISA	ABV	H00121504-A01	50μl	¥ 32,000	凍
	Anti Histone H4	MS (F-9)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-25260	200μg	¥ 51,000	冷
タンパク質の抽出	Anti Histone H4	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, ChIP, DB	ABV	PAB0657	50μl	¥ 80,000	凍
タンパク質の 精製・濃縮	Anti Histone H4	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC, IF	ORG	TA312560	100μl	¥ 82,000	凍
タンパク質の 検出・定量	Anti Histone H4, phospho Ser1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I96	50μg	¥ 73,000	凍
	Anti γ H2AX	RAB	HU, MS	WB, IHC(p), IF, IC	BET	A300-081A	0.1mg	¥ 67,000	冷
技術情報									

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

ヒストン解析抗体 —アセチル化—

■ヒストンH1関連 —アセチル化—

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H2B, acetyl Lys5	RAB Mono (EP955Y)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IF, IC	ORG	TA307626	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2B, acetyl Lys5	RAB Mono (EP857Y)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IF, IC, ChIP	ORG	TA303808	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2A, acetyl Lys5	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC, IP	ABG	AJ1355A	100μl	¥ 74,000	凍
Anti Histone H2B, acetyl Lys5	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC, IP	ABG	AJ1356D	100μl	¥ 74,000	凍
Anti Histone H2B, acetyl Lys5/12/15/20	RAB	MAM	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8652-R	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone H2B, acetyl Lys5/12/15/20	GT	MAM	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8652	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone H2A, acetyl Lys9	MS (SB146a)	HU	WB, ELISA, IHC, FC, IP	SBA	13200-01	0.1mg	¥ 63,000	凍
Anti Histone H2B, acetyl Lys12	RAB Mono (EP858Y)	HU	WB, IHC, IC	ORG	TA303807	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2B, acetyl Lys12	RAB Mono	HU	WB, IHC, IC	ABG	AJ1356A	100μl	¥ 74,000	凍
Anti Histone H2B, acetyl Lys15	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC	ABG	AJ1356B	100μl	¥ 74,000	凍
Anti Histone H2B, acetyl Lys20	RAB Mono (EP859Y)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IF, IC, FC, IP, ChIP	ORG	TA303812	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H2B, acetyl Lys20	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC, FC, IP	ABG	AJ1356C	100μl	¥ 74,000	凍
Anti Histone Cluster 2 H2AC	RAB (X-21)	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IP	SCB	SC-133656	100μg	¥ 51,000	冷

■ヒストンH3関連 —アセチル化—

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3, acetyl Leu4	MS (SB147d)	HU	ELISA	SBA	13600-01	0.1mg	¥ 63,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys4	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-160	50μg	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9	MS (MAB10305 (CMA305))		ChIP, IB, IC	MCA	MAB10005-100	100μl	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9	MS	HU	WB, ELISA, ChIP	ABV	MAB10257	50μg	¥ 66,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9	RAT (2G1F9)	HU, MS, RAT, MKY, HAM	WB, IC, IHC(f), ChIP	CAC	CE-037A	100μl	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9	RAB Mono (Y28)	HU, MS	WB, IHC, IC, IP	ORG	TA303745	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9	RAB Mono	HU, MS	WB, IHC, IC, IP	ABG	AJ1357C	100μl	¥ 74,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-172	50μg	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9	RAB	HU, MS, RAT, BOV, CAN	WB	ENZ	ADI-905-705-100	100μg	¥ 46,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9/14	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-173	50μg	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9/14	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8655-R	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone H3, acetyl Lys9/14	GT	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8655	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Histone H3, acetyl Lys9/27	MS (MAB10310 (CMA310))		ChIP, IB, IC	MCA	MAB10010-100	100μl	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys9, trimethyl Lys4	RAB			RKL	600-401-J98	50μg	¥ 66,000	
Anti Histone H3, acetyl Lys14	RAB Mono (EP964Y)	HU, RAT	WB, IHC, IC, IP	ORG	TA303819	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys18	MS (SB157a)	HU	WB, ELISA, IC	SBA	13300-01	0.1mg	¥ 63,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys18	RAB Mono (EP959Y)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IF, IC, FC, ChIP	ORG	TA303809	100μl	¥ 82,000	凍
Anti Histone H3, acetyl Lys18	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC	ABG	AJ1357A	100μl	¥ 74,000	凍

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &

マイクロアレイ

アポトーシス&オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストン

解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA

解析抗体 & 阻害剤

関連酵素抗体

& 阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報



注目商品特集	品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
増殖シグナル・抑制シグナル	Anti Histone H3, acetyl Lys18	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I81	50μg	¥ 66,000	凍
GTP結合タンパク質解析	Anti Histone H3, acetyl Lys23	RAB	HU, MS, Ce	WB	RKL	600-401-I82	50μg	¥ 66,000	凍
Rhoキナーゼ解析	Anti Histone H3, acetyl Lys24	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-34262	200μg	¥ 51,000	冷
mTORシグナル解析	Anti Histone H3, acetyl Lys27	MS (MAB10309 (CMA309))		ChIP, IB, IC	MCA	MAB10009-100	100μl	¥ 58,000	凍
Akt/PKBシグナル解析	Anti Histone H3, acetyl Lys27	MS	HU	WB, ELISA, ChIP	ABV	MAB10256	50μg	¥ 66,000	凍
Wntシグナル解析	Anti Histone H3, acetyl Lys27	RAB	HU	WB, ELISA, ChIP, DB	ABV	PAB19766	50μg	¥ 66,000	凍
AP-1/c-Jun解析	Anti Histone H3, acetyl Lys27	RAB			RKL	600-401-K00	50μg	¥ 66,000	
各種キナーゼ解析	Anti Histone H3, acetyl Lys36	RAB	HU, MS, Ce	WB	RKL	600-401-I89	50μg	¥ 73,000	凍
p53シグナル解析	Anti Histone H3, acetyl Lys56	RAB Mono (EPR996Y)	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC	ORG	TA303820	100μl	¥ 82,000	凍
カルシウムシグナリング	Anti Histone H3, acetyl Lys56	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC	ABG	AJ1357B	100μl	¥ 74,000	凍
高品質キナーゼ	Anti Histone H3, phospho Thr3, acetyl Lys4	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I56	50μg	¥ 66,000	凍
リン酸化検出	Anti Histone H3, phospho Ser11, acetyl Lys15	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-33361	200μg	¥ 51,000	冷
転写因子の解析	Anti Histone H3, acetyl Lys27	RAB Mono (EP865Y)	HU	WB, IHC(p), IF, IC	ORG	TA303810	100μl	¥ 82,000	凍
関連抗体 & マイクロアレイ	Anti Histone H3T, acetyl Lys27	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC	ABG	AJ1359A	100μl	¥ 74,000	凍

■ヒストンH4関連 ―アセチル化―

	品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
インターカラーティング色素検出	Anti Histone H4, acetyl Lys5	RAB Mono (EP1000Y)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IF, IC, IP, ChIP	ORG	TA303817	100μl	¥ 82,000	凍
オートファジー	Anti Histone H4, acetyl Lys5	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC, IP	ABG	AJ1360A	100μl	¥ 74,000	凍
関連キナーゼ	Anti Histone H4, acetyl Lys5	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ChIP	RKL	600-401-I98	50μg	¥ 73,000	凍
関連抗体	Anti Histone H4, acetyl Lys5	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-34264	200μg	¥ 51,000	冷
ヒストン解析ツール	Anti Histone H4, acetyl Lys8	RAB Mono (EP1002Y)	HU, MS	WB, IHC, IC, IP	ORG	TA303816	100μl	¥ 82,000	凍
	Anti Histone H4, acetyl Lys8	RAB Mono	HU, MS	WB, IHC, IC, IP	ABG	AJ1360B	100μl	¥ 74,000	凍
	Anti Histone H4, acetyl Lys8	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8660-R	200μg	¥ 51,000	冷
	Anti Histone H4, acetyl Lys8	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I99	50μg	¥ 73,000	凍
	Anti Histone H4, acetyl Lys12	RAB	MAM	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8661-R	200μg	¥ 51,000	冷
	Anti Histone H4, acetyl Lys16	RAB (EPR1004)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IF, IC, FC	ORG	TA310577	100μl	¥ 82,000	凍
	Anti Histone H4, acetyl Lys16	RAB	HU, MS, Ce	WB, IHC	RKL	600-401-J00	50μg	¥ 73,000	凍
	Anti Histone H4, acetyl Lys16	RAB	MAM	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8662-R	200μg	¥ 51,000	冷
ChIPアッセイ	Anti Histone H4, acetyl (Ser 1/Lys 5/Lys 8/Lys 12)	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-34263	200μg	¥ 51,000	冷
クロマチン研究用抗体	Anti Histone H4, acetyl (Ser 1/Lys 5/Lys 8/Lys 12)	MS (G-2)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-393472	200μg	¥ 51,000	冷
ヒストン解析抗体									
メチル化DNA解析抗体 & 阻害剤									
関連酵素抗体 & 阻害剤									

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

シグナル研究汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の精製・濃縮
タンパク質の検出・定量
技術情報

ヒストン解析抗体 —メチル化—

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3, methyl Lys4	RAB Mono (Y47)	HU, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IC, FC, IP, ChIP	ORG	TA303747	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl Lys4	MS (MABIO302 (CMA302))		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO002-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl Lys4	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-157	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl Lys9	MS (MABIO306 (CMA306))		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO006-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl Lys9	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-169	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl Lys18	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-178	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl Lys27	MS (MABIO321)		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO321-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl Lys36	MS (MABIO331)		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO331-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl Lys36	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-186	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl Lys56	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-193	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys4	MS (MABIO303 (CMA303))		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO003-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys4	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC	ABG	AJ1357D	100 μ l	¥ 74,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys4	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-158	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys9	MS (MABIO307 (CMA307))		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO007-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys9	RAB Mono (Y49)	HU, MS, RAT	WB, IF, IC	ORG	TA303748	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys9	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IC	ABG	AJ1357E	100 μ l	¥ 74,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys9	RAB	HU, MS, RAT, BOV, CAN	WB	ENZ	ADI-905-778-100	100 μ g	¥ 48,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys9	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-170	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys18	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-179	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys27	MS (MABIO324)		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO324-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys36	MS (MABIO332)		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO332-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys36	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-187	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys37	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-191	50 μ g	¥ 66,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl Lys80	RAB	MAM, YST	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-33863	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti Histone H3, asym-dimethyl Arg8	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-167	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, asym-dimethyl Arg17	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-177	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, sym-dimethyl Arg2, dimethyl Lys4	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-185	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, sym-dimethyl Arg8	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, ChIP	RKL	600-401-168	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, trimethyl Lys4	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-159	50 μ g	¥ 73,000	凍
Anti Histone H3, trimethyl Lys4	RAB	HU	ELISA, ChIP, Dot Blot, IF	ABV	PAB0650	50 μ g	¥ 82,000	凍

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

COSMO BIO CO., LTD. お問い合わせ先 : TEL: 03-5632-9610 FAX: 03-5632-9619 E-mail: mail@cosmobio.co.jp

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB
シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム
シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体 &
マイクロアレイ

アポトーシス& オートファジー

アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター
カラーティング
色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA 解析ツール

ヒストン 解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA 解析抗体 & 阻害剤

関連酵素抗体 & 阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

注目商品特集	品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
増殖シグナル・ 抑制シグナル	Anti Histone H3, trimethyl Lys9	MS (6F12-H4)	HU, MS, RAT, MAM, Ce, DRO, YST	WB, ELISA, IF, IC, IP	ORG	TA309680	0.1 <i>m</i> l	¥ 82,000	凍
GTP結合 タンパク質解析	Anti Histone H3, trimethyl Lys9	MS (6F12-H4)	HU, MS	WB, ELISA, IC, IP, ChIP	ENZ	ALX-804-673-C050	50 μ g	¥ 48,000	凍
Rhoキナーゼ解析	Anti Histone H3, trimethyl Lys9	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I71	50 μ g	¥ 73,000	凍
mTORシグナル解析	Anti Histone H3, trimethyl Lys9, phospho Thr6	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I66	50 μ g	¥ 73,000	凍
Akt/PKB シグナル解析	Anti Histone H3, trimethyl Lys18	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I80	50 μ g	¥ 73,000	凍
Wntシグナル解析	Anti Histone H3, trimethyl Lys27, phospho Ser28	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I84	50 μ g	¥ 73,000	凍
AP-1/c-Jun解析	Anti Histone H3, trimethyl Lys56	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I94	50 μ g	¥ 73,000	凍
各種キナーゼ解析	Anti Histone H3, trimethyl Lys79	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I95	50 μ g	¥ 73,000	凍
p53シグナル解析	Anti Histone H3, phospho Thr6, monomethyl Lys4	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I61	50 μ g	¥ 73,000	凍
カルシウム シグナリング	Anti Histone H3, phospho Thr6, monomethyl Lys9	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I64	50 μ g	¥ 73,000	凍
高品質キナーゼ	Anti Histone H3, phospho Thr3, dimethyl Lys4	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I55	50 μ g	¥ 73,000	凍
リン酸化検出	Anti Histone H3, phospho Thr6, dimethyl Lys9	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I65	50 μ g	¥ 73,000	凍
転写因子の解析	Anti Histone H3, phospho Thr6, trimethyl Lys4	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I62	50 μ g	¥ 73,000	凍
関連抗体 & マイクロアレイ	Anti Histone H4, dimethyl Lys20	RAT (2B8)	HU	WB, IP	SRT	MCA2323	0.1 <i>mg</i>	¥ 82,200	冷
アポトーシス & オートファジー	Anti Histone H4, dimethyl Lys20	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-J02	50 μ g	¥ 73,000	凍
アポトーシス初期	Anti Histone H4, monomethyl	MS (5E10-D8)	HU, MS, RAT	WB, ELISA	SCB	SC-134221	200 μ g	¥ 51,000	冷
アポトーシス中期	Anti Histone H4, monomethyl Arg3	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-I97	50 μ g	¥ 73,000	凍
アポトーシス後期	Anti Histone H4, monomethyl Lys20	MS (5E10-D8)	HU, MS, RAT, MAM, Ce, DRO, YST	WB, ELISA, IF, IC, IP	ORG	TA309696	0.1 <i>m</i> l	¥ 82,000	凍
インター カレティング 色素検出	Anti Histone H4, monomethyl Lys20	RAB	HU, MS, RAT, CHK, Ce, XEN, DRO, PLA	WB, IHC, IF, ChIP	RKL	600-401-J01	50 μ g	¥ 73,000	凍
オートファジー	Anti Histone H3, trimethyl	MS (6F12-H4)	HU	GSA, ChIP	SCB	SC-130356 X	200 μ g	¥ 51,000	冷
関連キナーゼ	Anti Histone H3, trimethyl	MS (6F12-H4)	HU	WB, IHC(f), IF	SCB	SC-130356	200 μ g	¥ 51,000	冷
関連抗体	Anti Histone H3, trimethyl	MS (6F8-D9)	HU, MS, RAT	WB, ELISA	SCB	SC-134216	200 μ g	¥ 51,000	冷
エピジェネティクス	Anti Histone H3, trimethyl	RAB	HU, MS, RAT, BOV, CHK	WB, IHC, ELISA, IF, IP	ABV	PAB12742	100 μ g	¥ 48,000	凍
メチル化DNA 解析ツール	Anti Histone H3, trimethyl Lys4	MS (MABIO304 (CMA304))		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO004-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
	Anti Histone H3, trimethyl Lys9	MS (MABIO308 (CMA308))		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO008-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
	Anti Histone H3, trimethyl Lys27	MS (MABIO323)		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO323-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
	Anti Histone H3, trimethyl Lys36	MS (MABIO333)		ChIP, IB, IC	MCA	MABIO333-100	100 μ l	¥ 58,000	凍
ヒストン 解析ツール	略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。								
ChIPアッセイ									
クロマチン研究用抗体									
ヒストン解析抗体									
メチル化DNA 解析抗体 & 阻害剤									
関連酵素抗体 & 阻害剤									
シグナル研究 汎用品									
タンパク質の抽出									
タンパク質の 精製・濃縮									
タンパク質の 検出・定量									
技術情報									

ヒストン解析抗体 —ユビキチン化&SUMO化—

注目商品特集

増殖シグナル・
抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&

マイクロアレイ

アポトーシス&
オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エビジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストン

解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA

解析抗体&阻害剤

関連酵素抗体

&阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti BIRC6 / Apollon	RAB	HU	WB, IHC(p), IF, IP, PLA	BET	A300-367A	0.1mg	¥ 56,000	冷
Anti EDD1	RAB	HU, MS	WB	BET	A300-573A	0.1mg	¥ 56,000	冷
Anti MIB2/ Skeletrophin	RAB	HU	WB, IP	BET	A3014-14A	0.1mg	¥ 56,000	冷
Anti MKRN1	RAB	HU	WB, IHC(p), IF, IP	BET	A300-990A	0.1mg	¥ 56,000	冷
Anti Mono- and polyubiquitinated conjugates	MS (FK2)	HU, MS, RAT, POR, CAN, SHP, GT, MKY	WB, ELISA, IHC, IP	ENZ	BML-PW8810-0500	500μg	¥ 54,000	凍
Anti NEDD4	RAB	HU	IP	BET	A303-253A	0.1mg	¥ 56,000	冷
Anti Polyubiquitin (K ⁶³ -linkage-specific)	MS (HWA4C4)	HU, MS, RAT, POR, CAN, SHP, GT, MKY	WB, ELISA, IHC, IC	ENZ	BML-PW0600-0100	100μl	¥ 57,000	凍
Anti Polyubiquitinated conjugates	MS (FK1)	HU, MS, RAT, POR, CAN, SHP, GT, MKY	WB, ELISA, IHC	ENZ	BML-PW8805-0500	500μg	¥ 64,000	冷
Anti SAE 1	RAB	HU, MS	WB, IHC, IF	ORG	TA308733	100μl	¥ 82,000	凍
Anti SENP 1	RAB	HU	ELISA	ABP	ABP-PAB-10330	100μg	¥ 63,000	冷
Anti SENP 2	RAB	HU	WB, IHC	ORG	TA308765	100μl	¥ 82,000	凍
Anti SENP 2	RAB	HU, MS	WB	ENZ	ALX-210-863-R200	200μl	¥ 37,000	凍
Anti SENP 2	RAB	HU	ELISA	ABP	ABP-PAB-10332	100μg	¥ 63,000	冷
Anti SENP 3	RAB	HU	ELISA	ABP	ABP-PAB-10335	100μg	¥ 63,000	冷
Anti SENP 5	RAB	HU	ELISA	ABP	ABP-PAB-10336	100μg	¥ 63,000	冷
Anti SENP 7	RAB	HU	ELISA	ABP	ABP-PAB-10341	100μg	¥ 57,000	冷
Anti SUMO	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC, IF	ORG	TA306365	100μg	¥ 82,000	凍
Anti SUMO	MS (4F2.F5.G2)	YST	WB, IHC, ELISA	RKL	200-301-428	100μg	¥ 55,000	凍
Anti SUMO 1	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC, IC, FC, IP	ABG	AJ1746A	100μl	¥ 66,000	凍
Anti SUMO 1	RAT (4D12)	HU, MS, RAT, MKY	WB, IC, IHC(f)	CAC	CE-041A	100μl	¥ 58,000	凍
Anti SUMO 1	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	10329-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti SUMO 1	GT	HU, MS	WB	RSD	AF3289	100μg	¥ 74,000	凍
Anti SUMO 1	MS (D-11)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-5308	200μg	¥ 51,000	冷
Anti SUMO 1	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC, IF	SCP	S293-63R	100μg	¥ 53,000	凍
Anti SUMO 1	RAB	HU, RAT, MS	WB, IHC(f)	SRT	AHP1184	0.1mg	¥ 64,400	冷
Anti SUMO 2	SHP	HU	WB, IC, IP	ENZ	BML-PW0510-0100	100μl	¥ 59,000	凍
Anti SUMO 2	MS (973CT8.1.1)	HU, RAT	WB	ORG	TA324892	400μl	¥ 82,000	凍
Anti SUMO 2/3	RAB	HU, MS	WB, IHC	ABG	AP1224A	400μl	¥ 42,000	凍
Anti SUMO 2/3	RAT (3H12)	HU, MS, RAT, MKY	WB, IC, IHC(f)	CAC	CE-042A	100μl	¥ 58,000	凍
Anti SUMO 2/3	RAB Mono (EPR4602)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IC	ORG	TA307648	100μl	¥ 82,000	凍
Anti SUMO 2/3	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	11251-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti SUMO 2/3	RAB (FL-103)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-32873	200μg	¥ 51,000	冷
Anti SUMO 2/3	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC, IF	SCP	S294-63BR	100μg	¥ 53,000	凍
Anti SUMO 2/3/4	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC	ORG	TA322452	100μl	¥ 82,000	凍
Anti SUMO 3	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA	ORG	TA318434	50μg	¥ 95,000	凍
Anti SUMO 3	RAB	HU	WB, ELISA, IF	RKL	200-401-491	500μg	¥ 55,000	冷
Anti SUMO 3	GT (M-20)	MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-26973	200μg	¥ 51,000	冷
Anti SUMO 3	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC, IF	SCP	S295-63R	100μg	¥ 53,000	凍
Anti SUMO 4	RAB	HU	WB, IHC	ABG	AP1263B	400μl	¥ 42,000	凍
Anti SUMO 4	RAB (Z-22)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-130885	100μg	¥ 51,000	冷
Anti SUMO 4	RAB (EPR7163)	HU, MS, RAT	WB, IF, IC, FC, IP	ORG	TA311081	100μl	¥ 82,000	凍
Anti SUMO Activating Enzyme E1	RAB	HU	WB, ELISA, IF	RKL	200-401-913	500μg	¥ 55,000	凍
Anti SUMO Activating Enzyme E1, phospho Ser185	RAB	HU, MS, RAT, BOV, CAN	ELISA, WB	RKL	600-401-B24	100μg	¥ 55,000	凍
Anti UBA 5	RAB	HU, MS	WB, IHC, IF, ELISA	PGI	12093-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti UBA 6	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	13211-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti UBAP 1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA	PGI	12385-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti UBC	RAB	HU, MS, RAT	ELISA	PGI	10457-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti UBC 13	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	10243-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti UBC 9	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	10070-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti UBC 9	RAB	HU, MS	WB, IHC, ELISA	PGI	51018-2-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti UBC 9	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	10070-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

注目商品特集	品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
増殖シグナル・ 抑制シグナル	Anti UBCH7	RAB	HU, MS	WB, IHC(p), IF, IP	BET	A300-737A	0.1mg	¥ 56,000	冷
	Anti UBE1L	RAB	HU	WB, IHC, ELISA	PGI	15818-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
GTP結合 タンパク質解析	Anti UBE2B	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	10733-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
	Anti UBE2C	MS (9D3)	HU	WB, IHC(p), ELISA, IF	ABV	H00011065-M01	100μg	¥ 47,000	凍
Rhoキナーゼ解析	Anti UBE2C	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	12134-2-AP	150μl	¥ 68,000	凍
mTORシグナル解析	Anti UBE2D1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	11373-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
	Anti UBE2D4	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	15475-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Akt/PKB シグナル解析	Anti UBE2E2	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA	PGI	11844-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
	Anti UBE2F	RAB (C-23)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-130284	100μg	¥ 51,000	冷
Wntシグナル解析	Anti UBE2F	RAB (I-12)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-137891	100μg	¥ 51,000	冷
AP-1/c-Jun解析	Anti UBE2G2	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	10722-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
	Anti UBE2L3	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	14415-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
各種キナーゼ解析	Anti UBE2L3	RAB	HU	WB, ELISA	PGI	17278-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
p53シグナル解析	Anti UBE2L6	RAB	HU	WB, IF, ELISA	PGI	17278-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
カルシウム シグナリング	Anti UBE2O	RAB	HU	WB, ELISA	PGI	15812-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
	Anti UBE2S	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	14115-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
高品質キナーゼ	Anti UBE2U	RAB	HU	WB, IHC, IF, ELISA	PGI	17323-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
	Anti UBE3A	MS	HU, MS	WB, IHC(p), ELISA	PGI	60038-1-IG	150μl	¥ 68,000	凍
リン酸化検出	Anti Ubiquitin	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IHC	ABG	AJ1807A	100μl	¥ 66,000	凍
転写因子の解析	Anti Ubiquitin	RAB	*1	WB, IHC(p), IC	ENZ	ADI-SPA-200-F	200μg	¥ 59,000	凍
	Anti Ubiquitin	RAB Mono (EP296YT)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p)	ORG	TA303818	100μl	¥ 82,000	凍
関連抗体 & マイクロアレイ	Anti Ubiquitin	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	10201-2-AP	150μl	¥ 68,000	凍
アポトーシス & オートファジー	Anti Ubiquitin	MS (6C11-B3)	HU, MS, RAT, BOV	WB, ELISA	RKL	200-301-G62	200μg	¥ 65,000	凍
	Anti Ubiquitin	RAB (FL-76)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-9133	200μg	¥ 51,000	冷
アポトーシス初期	Anti Ubiquitin	MS (P4D1)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, FC, IP	SCB	SC-8017	200μg	¥ 51,000	冷
アポトーシス中期	Anti Ubiquitin + 1	RAB	HU	WB	RSD	AF703	100μg	¥ 50,000	凍
	Anti Ubiquitin + 1	MS (83456)	HU	WB, ELISA	RSD	MAB7031	500μg	¥ 61,000	凍
インター カラーティング 色素検出	Anti Ubiquitin B	RAB	MAM	ELISA	ABP	ABP-PAB-10328	100μg	¥ 63,000	冷
	Anti Ubiquitin C	RAB	HU	WB, IHC(p), ELISA, IF	ORG	TA317483	50μg	¥ 95,000	凍
オートファジー	Anti Ubiquitin Activating Enzyme E1	RAB	HU	WB, ELISA, IHC	ORG	TA319259	500μg	¥ 82,000	凍
関連キナーゼ	Anti Ubiquitin	RAB	HU	WB, ELISA, IP	RKL	600-401-991	100μg	¥ 55,000	凍
関連抗体	Anti Ubiquitin Conjugating Enzyme E2 J1	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	ORG	TA319512	100μg	¥ 82,000	凍
Eビジェネティクス	Anti Ubiquitin	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	ORG	TA319512	100μg	¥ 82,000	凍
	Anti Ubiquitin Conjugating Enzyme E2 J2	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	ORG	TA319512	100μg	¥ 82,000	凍
メチル化DNA 解析ツール	Anti Ubiquitin Hydrolase	MS (BH7)	HU, RAT, BOV	WB, ELISA	RKL	200-901-E52	100μl	¥ 65,000	
	Anti Ubiquitin Protein Conjugates	RAB	HU, MS, RAT, POR, CAN, SHP, GT, MKY	WB, IHC(p)	ENZ	BML-UG951-10100	100μl	¥ 57,000	冷
ヒストン 解析ツール	Anti UBTD2	GT (V-13)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-107125	200μg	¥ 51,000	冷
	Anti UCH-L1	MS (671108)	HU	WB, IHC(p), IP	RSD	MAB6007	100μg	¥ 50,000	凍
ChIPアッセイ	Anti UCH-L1	MS (31A3)	HU, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-58595	100μg	¥ 51,000	冷
	Anti UCHL3	RAB	HU	WB, ELISA	ABP	ABP-PAB-31068	50μg	¥ 93,000	冷
クロマチン研究用抗体	Anti UCH-L5	RAB (H-110)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-98673	200μg	¥ 51,000	冷
ヒストン解析抗体	Anti ULP 1	RAB	YST	WB, ELISA, IF	RKL	200-401-492	500μg	¥ 55,000	冷
	Anti USP 11	RAB	HU	WB, IHC, ELISA	PGI	10244-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
メチル化DNA 解析抗体 & 阻害剤	Anti USP 13	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA, IP	PGI	16840-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
	Anti USP 13	RAB	HU	WB, IHC(p), IF, IP	BET	A302-762A	0.1mg	¥ 56,000	冷
関連酵素抗体 & 阻害剤	Anti USP 15	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	14354-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
	Anti USP 16	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	14055-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
シグナル研究 汎用品	Anti USP 20 / VDU2	RAB	HU	WB, IP	BET	A301-189A	0.1mg	¥ 56,000	冷
	Anti USP 35	RAB	HU	WB, IP	BET	A302-290A	0.1mg	¥ 56,000	冷
タンパク質の抽出	Anti USP 4	RAB	HU	WB, IP	ABP	ABP-PAB-31070	50μg	¥ 93,000	冷
	Anti USP 48	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	12076-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
タンパク質の精製・濃縮	Anti USP 6	RAB	HU	ELISA	ABP	ABP-PAB-11313	100μg	¥ 41,000	冷
タンパク質の検出・定量	*1 HU, MS, RAT, BOV, RAB, POR, CHK, CAN, SHP, MKY, GP, HAM, DRO, Fish, XEN 略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。								
技術情報									

メチル化ヒストン解析抗体

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&
マイクロアレイ

アポトーシス&
オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター
カラーティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA 解析ツール

ヒストン 解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA 解析抗体&阻害剤

関連酵素抗体 &阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の 精製・濃縮

タンパク質の 検出・定量

技術情報

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Arnt 1	MS (H-10)	HU, MS	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-55526	200μg	¥ 51,000	冷
Anti Arnt 1	RAB (H-172)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-5580	200μg	¥ 51,000	冷
Anti CARM 1	MS (D-6)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-390656	200μg	¥ 51,000	冷
Anti CARM 1	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	ORG	TA319822	100μg	¥ 82,000	凍
Anti CARM 1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	55246-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti CARM 1	RAB (H-140)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-33176	200μg	¥ 51,000	冷
Anti CARM 1, phospho Ser228	RAB	HU, MS, RAT	WB, IF	ABV	PAB25896	100μg	¥ 53,000	凍
Anti demethylated-PP2A-C	MS (4B7)	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-13601	100μg	¥ 51,000	冷
Anti EED	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	16818-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti EED	RAB (H-300)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-28701	200μg	¥ 51,000	冷
Anti EED	SHP	HU, MS	WB, ELISA	RSD	AF5827	100μg	¥ 74,000	凍
Anti EHMT 1	RAB	HU	WB, ELISA	ORG	TA302192	100μg	¥ 82,000	凍
Anti EHMT 1	RAB (T-22)	HU	WB, ELISA, IP	SCB	SC-130747	100μg	¥ 51,000	冷
Anti EZH 1	RAB	HU, MS	WB	RKL	200-401-H75	100μg	¥ 66,000	凍
Anti EZH 1/2	RAB Mono (EP1408Y)	HU	WB, FC, IC, IP	ORG	TA307293	100μl	¥ 82,000	凍
Anti EZH 2, TrueMAB™	MS (2B10)	HU	WB, IHC	ORG	TA802907	100μl	¥ 82,000	凍
Anti EZH 2	RAB	HU, MS	WB, ELISA	PGI	21800-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti EZH 2	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IF, IC	SCP	E96-363R	100μg	¥ 53,000	凍
Anti EZH 2	RAB	HU, MS	WB, IHC(p)	LFR	LF-PA44106	50μg	¥ 70,000	凍
Anti EZH 2, GAT™	RAB	HU	WB, IHC(p), ELISA, IHC	ORG	TA590182	100μg	¥ 82,000	凍
Anti EZH 2, phospho Ser21	RAB	HU, MS	IHC(p), IF	BET	IHC-00388	0.1ml	¥ 77,000	冷
Anti EZH 2, phospho Thr487	RAB Mono (EPR1410)	HU, MS, RAT	WB, IHC, IP, IP	ORG	TA307294	100μl	¥ 82,000	凍
Anti G3BP1	MS (TT-Y)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-81940	100μg	¥ 58,000	冷
Anti G3BP1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA, IP	PGI	13057-2-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti G3BP1	RAB	HU	WB, IHC	ORG	TA310053	100μg	¥ 82,000	凍
Anti G3BP1	RAB (H-94)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-98561	200μg	¥ 51,000	冷
Anti G3BP1, phospho Ser232	RAB	HU	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-101684	100μg	¥ 51,000	冷
Anti G9a	RAB Mono (EPR4018)	HU	WB, IHC, IHC(p)	ORG	TA307041	100μl	¥ 82,000	凍
Anti G9a	RAB (H-219)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-366041	200μg	¥ 51,000	冷
Anti G9a	GT (C-15)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-22879	200μg	¥ 51,000	冷
Anti PP2A	MS (234529)	HU, MS, RAT	WB	RSD	MAB1653	100μg	¥ 50,000	凍
Anti PP2A	RAB	HU, MS, RAT	WB	RSD	AF1653	50μg	¥ 50,000	凍
Anti PP2A α	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA	ASY	B0555	100μg	¥ 43,000	凍
Anti PP2A α/β	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	APB	Y058100	100μl	¥ 19,000	凍
Anti PP2A-α, phospho Tyr307	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC, IF	ASY	A0555	50μg	¥ 31,000	凍
Anti PP2A-α, phospho Tyr307	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC, IF	ASY	A0555	100μg	¥ 43,000	凍
Anti PP2A-A/PR65 α	MS (4C10)	HU, MS	WB	ENZ	ALX-804-636-C050	50μg	¥ 34,000	凍
Anti PP2A-Aα	RAT Mono (6F9)	HU, MS, RAT, POR	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-56953	200μg	¥ 51,000	冷
Anti PP2A-Aα/β	RAB (H-300)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-15355	200μg	¥ 51,000	冷
Anti PP2A-B55	RAB (H-300)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-33191	200μg	¥ 51,000	冷
Anti PP2A-B55-α	MS (2G9)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), IF, IP	SCB	SC-81606	200μg	¥ 51,000	冷
Anti PP2A-B55-γ	MS (OS-5)	HU	WB, ELISA, IP	SCB	SC-100417	100μg	¥ 58,000	冷
Anti PP2A-B56-α	MS (F-10)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-271151	200μg	¥ 51,000	冷
Anti PP2A-B56-β	GT (C-19)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-61117	200μg	¥ 51,000	冷

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

注目商品特集	品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
増殖シグナル・抑制シグナル	Anti PP2A-B56- γ	RAB (H-40)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-67038	200 μ g	¥ 51,000	冷
GTP結合 タンパク質解析	Anti PP2A-B56- δ	RAB (H-73)	HU, MS	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-98635	200 μ g	¥ 51,000	冷
Rhoキナーゼ解析	Anti PP2A-B72/ B130	GT (C-20)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-6115	200 μ g	¥ 51,000	冷
mTORシグナル解析	Anti PP2A-B/PR55 α	MS (2G9)	HU, MS, RAT	WB	ENZ	ALX-804-569-C100	100 μ g	¥ 41,000	凍
Akt/PKB シグナル解析	Anti PP2A-C α	RAB (N-25)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-130237	100 μ g	¥ 51,000	冷
Wntシグナル解析	Anti PP2A-C α / β	RAB (FL-309)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-14020	200 μ g	¥ 51,000	冷
AP-1/c-Jun解析	Anti PP2A-C α / β	MS (G-4)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-166034	200 μ g	¥ 51,000	冷
各種キナーゼ解析	Anti PP2A-C α / β , phospho Tyr307	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-12615-R	200 μ g	¥ 51,000	冷
p53シグナル解析	Anti PRDM 2	MS (20G6)	HU, MS, RAT	WB, IP	LFR	LF-MA0220	100 μ l	¥ 50,000	凍
カルシウム シグナリング	Anti PRDM 2	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA, IC, IP	ABV	PAB2383	400 μ l	¥ 47,000	凍
高品質キナーゼ	Anti PRDM 9	MS	HU	WB, ELISA	ABV	HO0007799-A01	50 μ l	¥ 32,000	凍
リン酸化検出	Anti PRMT 1	MS (B-2)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-166963	200 μ g	¥ 51,000	冷
転写因子の解析	Anti PRMT 1	RAB	HU, MS, RAT	IHC, ELISA	PGI	11279-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
関連抗体 & マイクロアレイ	Anti PRMT 1	RAB Mono (EPR3292)	HU, MS	WB, IHC, IHC(p)	ORG	TA306980	100 μ l	¥ 82,000	凍
アポトーシス & オートファジー	Anti PRMT 1	GT (G-12)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-109857	200 μ g	¥ 51,000	冷
アポトーシス初期	Anti PRMT 2, TrueMAB™	MS (E-12)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-390089	200 μ g	¥ 51,000	冷
アポトーシス中期	Anti PRMT 2	RAB	HU	WB	CAC	CNP-PRMT2-027	100 μ l	¥ 40,000	凍
アポトーシス後期	Anti PRMT 2	GT (D-18)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-243863	200 μ g	¥ 51,000	冷
インター カラーティング 色素検出	Anti PRMT 3	MS (1A3)		WB, IHC	ORG	TA503641	100 μ l	¥ 82,000	凍
オートファジー	Anti PRMT 3	MS (PRMT3-367)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), IF	SCB	SC-59649	100 μ g	¥ 51,000	冷
関連キナーゼ	Anti PRMT 3	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	17628-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
関連抗体	Anti PRMT 5	MS (A-11)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-376937	200 μ g	¥ 51,000	冷
関連抗体	Anti PRMT 5	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	18436-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
関連抗体	Anti PRMT 5	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	ASY	R12-2321	50 μ g	¥ 31,000	凍
関連抗体	Anti PRMT 7	MS (D-5)	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-271744	200 μ g	¥ 51,000	冷
関連抗体	Anti PRMT 7	RAB	HU	WB, IP	CAC	CNP-PRMT7-093	100 μ l	¥ 40,000	凍
関連抗体	Anti SUV39H 1	MS (44.1)	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-23961	200 μ g	¥ 51,000	冷
関連抗体	Anti SUV39H1	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	10574-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
関連抗体	Anti SUV39H1	RAB (T-21)	HU	WB, ELISA, IP	SCB	SC-130853	100 μ g	¥ 51,000	冷
関連抗体	Anti SUV39H1	RAB (EPR4960(2))	HU	WB, IHC, FC, IC, IP	ORG	TA310888	100 μ l	¥ 82,000	凍
関連抗体	Anti SUZ 12, GAT™	MS (D-10)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-271325	200 μ g	¥ 51,000	冷
関連抗体	Anti SUZ 12	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	20366-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
関連抗体	Anti SUZ 12	RAB (H-55)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-25366	200 μ g	¥ 51,000	冷
関連抗体	Anti SUZ 12, GAT™	RAB	HU	WB, ELISA	ORG	TA590516	50 μ g	¥ 82,000	凍

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA
解析抗体&阻害剤

関連酵素抗体
&阻害剤

シグナル研究
汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]

コスモバイオニュース
【隔月発行】毎月、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載した冊子を無料で送付しております。

お申し込み

※ 1次情報誌「バイオ」に同封の登録カード

リン酸化ヒストンH3（PHH3）抗体

免疫組織染色研究に

背景

免疫組織化学による研究結果から、セリン10あるいはセリン28がリン酸化された時にのみ、抗PHH3抗体がコアタンパクヒストンH2を特異的に検出することがわかっています。また、アポトーシスの最中では、ヒストンH3のリン酸化が生じないという研究結果もあることから、PHH3はアポトーシス体と核破砕物から有糸分裂を分離する際のマーカーとして有用であると考えられています。特にCNS、皮膚、Gyn、Soft tissue、GISTにおける腫瘍悪性度を示す臨床ツールとして大変有用です。

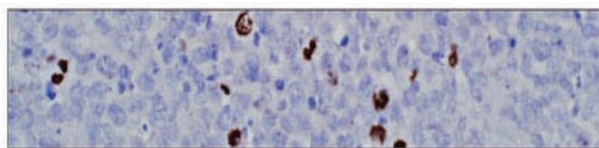


図1 染色データ

[メーカー：CMC Cell Marque Corporation]

品名	免疫動物	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Phosphohistone H3	Rabbit	Human	IHC(p), IHC(f)	369A-14	0.1 ml	¥ 21,000	冷蔵
Anti Phosphohistone H3	Rabbit	Human	IHC(p), IHC(f)	369A-15	0.5 ml	¥ 44,000	冷蔵
Anti Phosphohistone H3	Rabbit	Human	IHC(p), IHC(f)	369A-16	1 ml	¥ 57,000	冷蔵
Anti Phosphohistone H3	Rabbit	Human	IHC(p), IHC(f)	369A-17*	1 ml	¥ 17,000	冷蔵
Anti Phosphohistone H3	Rabbit	Human	IHC(p), IHC(f)	369A-18*	7 ml	¥ 38,000	冷蔵

* Predilute, Ready-to-Use

メチル化DNA解析抗体リスト

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti 5-Methylcytosine	MS (10G4)	HU, MS, RAT, POR, CAN, SHP, GT, MKY	IB, ELISA, IP	ENZ	ADI-905-903-0050	50 µg	¥ 36,000	凍
Anti DNA Methyltransferase 1	GT	HU, MS, RAT, BOV, POR, CAN	WB, ELISA	SRT	AHP1675	0.1 mg	¥ 82,200	凍
Anti Dnmt1	MS	HU, MS	WB, IHC	RKL	200-301-H69	100 µg	¥ 66,000	凍
Anti Dnmt1	MS (60B1220.1)	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), IC, IP	ENZ	ALX-804-369-C100	100 µg	¥ 54,000	凍
Anti Dnmt1	RAB (1-248)	MS, HU	WB, IF, IP	BAM	70-201	50 µg	¥ 35,000	凍
Anti Dnmt1	RAB (H-300)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-20701	200 µg	¥ 51,000	冷蔵
Anti Dnmt1, phospho Ser154	RAB	HU	ELISA, Dot Blot	ABV	PAB4924	400 µl	¥ 52,000	凍
Anti Dnmt1, phospho Ser714	RAB	HU	WB, ELISA	SCB	SC-130595	100 µg	¥ 51,000	冷蔵
Anti Dnmt1, phospho Tyr399	RAB	HU	WB, ELISA	SCB	SC-130596	100 µg	¥ 51,000	冷蔵
Anti Dnmt1, phospho Tyr405	RAB	HU, MS	ELISA, Dot Blot	ABV	PAB1661	100 µg	¥ 52,000	凍
Anti Dnmt1, phospho Tyr969	RAB	HU	WB, ELISA	SCB	SC-130597	100 µg	¥ 51,000	冷蔵
Anti Dnmt2	RAB (H-271)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-20702	200 µg	¥ 51,000	冷蔵
Anti DNMT3A	MS	HU	WB, IF	RKL	200-301-H70	100 µg	¥ 66,000	凍
Anti DNMT3A	RAB	HU, MS, RAT	WB, IF, ELISA	PGI	20954-1-AP	150 µl	¥ 68,000	凍
Anti DNMT3A	RAB	HU, MS, RAT	IHC, ELISA	PGI	19366-1-AP	150 µl	¥ 68,000	凍
Anti DNMT3A	RAB	HU	WB, ELISA, IP	ABV	PAB14131	50 µg	¥ 66,000	凍
Anti Kaiso	MS (12H)	HU, MS, RAT, CAN, HAM, AV	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-23930	200 µg	¥ 51,000	冷蔵
Anti Kaiso	RAB (10009)	HU	WB, IP	BET	A303-558A	0.1 mg	¥ 56,000	冷蔵
Anti Kaiso	RAB (H-154)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-98589	200 µg	¥ 51,000	冷蔵
Anti Kaiso (ZBTB33)	RAB (EPR4668)	HU, MS, RAT	WB, IHC	ORG	TA3111110	100 µl	¥ 82,000	凍
Anti MBD2	RAB Mono (EPR3519)	HU	WB, IHC, IC, IC	ORG	TA307331	100 µl	¥ 82,000	凍
Anti MBD2	RAB	HU	WB, ELISA	PGI	55200-1-AP	150 µl	¥ 68,000	凍
Anti MBD2	RAB (H-70)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA, IP	SCB	SC-10752	200 µg	¥ 51,000	冷蔵
Anti MBD2/3	MS (D-7)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-271562	200 µg	¥ 51,000	冷蔵

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体&

マイクロアレイ

アポトーシス&

オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストン

解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA

解析抗体&阻害剤

関連酵素抗体

&阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

注目商品特集	品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
増殖シグナル・ 抑制シグナル	Anti MECP2	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	10861-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
	Anti MECP2	RAB (H-300)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-20700	200 μ g	¥ 51,000	冷
GTP結合 タンパク質解析	Anti MeCP2, phospho Ser80	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC	RKL	100-401-D71	100 μ l	¥ 65,000	
Rhoキナーゼ解析	Anti MECP2, phospho Ser292	RAB	HU	IHC	ABG	AP3157A	400 μ l	¥ 42,000	凍
mTORシグナル解析	Anti Methyl CpG binding protein 2	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC	CSB	CSB-PA013638GA01HU	50 μ l	¥ 71,000	凍
Akt/PKB シグナル解析	Anti Methyl CpG binding protein 2	RAB	HU	WB, ELISA	CSB	CSB-PA013531GA01HU	50 μ l	¥ 71,000	凍

略号につきましては、本ハンドブックの最後をご参照下さい。

AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体 & マイクロアレイ
アポトーシス & オートファジー
アポトーシス初期
アポトーシス中期
アポトーシス後期
インター カレティング 色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体
エピジェネティクス
メチル化DNA 解析ツール
ヒストン 解析ツール
ChIPアッセイ
クロマチン研究用抗体
ヒストン解析抗体
メチル化DNA 解析抗体 & 阻害剤
関連酵素抗体 & 阻害剤
シグナル研究 汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の 精製・濃縮
タンパク質の 検出・定量
技術情報

エピジェネティクス
関連抗体 & 各種阻害剤

ヒストンアセチル基転移酵素（HAT）抗体

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti ACTR 1	MS (C-5)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-374523	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 1	RAB (H-170)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-25449	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 1A	MS (Y0311)	HU	WB, IHC(f), IF	SCB	SC-73676	100 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 1A	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	ORG	TA321723	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti ACTR 1B	RAB	HU, MS, RAT	WB	ORG	TA310037	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti ACTR 1B	RAB (H-75)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-25450	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 1B	RAT Mono (J07F)	MS	WB, IP	SCB	SC-73678	100 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 1B	GT (I-15)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-31297	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 1C	RAB	HU, MS, RAT	ELISA, IHC, IF	ORG	TA316098	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti ACTR 1C	RAB (A-1)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA	BRT	ORB101447	100 μ g	¥ 49,000	凍
Anti ACTR 1C	MS (A-1)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-374538	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 2	MS (1B10-C4)	HU	WB, ELISA, IHC	ABG	AT1034A	0.1mg	¥ 66,000	凍
Anti ACTR 2	MS (149/1)	HU	WB, IP	SCB	SC-57022	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 2	RAB (H-65)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-25451	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 2A	RAB (A-24)	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-130679	100 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 2B	MS (9D10)	HU	WB, ELISA, IP	SCB	SC-134245	100 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 2B	RAB (H-70)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-25453	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 2B	GT (N-16)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-5665	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 3	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	ABV	PAB17591	100 μ g	¥ 47,000	凍
Anti ACTR 3B	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	17022-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti ACTR 5	RAB (G-20)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-85261	100 μ g	¥ 51,000	冷
Anti ACTR 6	RAB	HU	WB, IHC(p)	ABV	PAB23309	100 μ l	¥ 80,000	凍
Anti ACTR 10	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA	PGI	20101-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti ALK7 / ACVR1C, IHC-plus	RAB	HU, MS, RAT	WB, WB, IHC(p)	LSP	LS-B3109-50	50 μ g	¥ 62,000	冷
Anti GCN 5	RAB	HU, MS	WB	BLD	607202	200 μ l	¥ 45,000	凍
Anti GCN 5	MS (A-11)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-365321	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti GCN 5	RAB	HU	WB, ELISA	PGI	14983-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti GCN 5	RAB (H-75)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-20698	200 μ g	¥ 51,000	冷

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti GCN 5	RAB (H-75)	HU, MS, RAT	GSA, ChIP	SCB	SC-20698 X	200μg	¥ 51,000	冷
Anti GCN 5	RAB (y-300)	YST	WB, IP	SCB	SC-9078	200μg	¥ 51,000	冷
Anti GCN 5	GT (yE-19)	YST	WB	SCB	SC-6304	200μg	¥ 51,000	冷
Anti MOF	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	13842-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti MOF / MYST1	RAB	HU	WB	BET	A300-994A	0.1 mg	¥ 56,000	冷
Anti MOF / MYST1	RAB	HU	WB, IHC(p), IF, IP, PLA	BET	A300-992A	0.1 mg	¥ 56,000	冷
Anti MOF / MYST1	RAB	HU	IHC(p), IF	BET	IHC-00497	0.1 ml	¥ 72,000	冷
Anti MYST 1	MS	HU	WB	ABV	H00084148-B02P	50μg	¥ 47,000	凍
Anti MYST 1	RAB	HU, MS, RAT	ELISA, IHC	ORG	TA315899	100μl	¥ 82,000	凍
Anti MYST 2	RAB	HU	WB	ABV	H00011143-D01P	100μg	¥ 53,000	凍
Anti MYST 2	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	13751-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti MYST 3	MS (4D8)	HU	WB, IHC(p), ELISA	ABV	H00007994-M07	100μg	¥ 47,000	凍
Anti MYST 3	RAB	HU, MS, RAT	WB	ABV	PAB8745	100μg	¥ 47,000	凍
Anti MYST 3	RAB	HU	WB, IHC(f), ELISA, IHC	ORG	TA590843	100μg	¥ 82,000	凍
Anti MYST 3 / MOZ	GT	HU	IHC(p), ELISA	ORG	TA316938	50μg	¥ 95,000	凍
Anti MYST 4	MS	HU	WB, ELISA	ABV	H00023522-A01	50μl	¥ 32,000	凍
Anti MYST 4	RAB	MS	WB	PRX	MKA0383AF	50μg	¥ 50,000	凍
Anti p300/CBP	MS (SPM307)	HU, MS, RAT	IHC(p), IF, IP	AMX	500-6344	100μg	¥ 82,000	凍
Anti p300/CBP	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA, IHC	ORG	TA313820	100μl	¥ 82,000	凍
Anti p300/CBP	RAB	HU	IHC(p)	SBS	E14072	0.5ml	¥ 66,000	凍
Anti SRC	MS (4F1E8)	HU	WB, ELISA	ABG	A01164A	0.1 ml	¥ 81,000	凍
Anti SRC	RAB Mono	HU, RAT	WB, IHC, IC	ABG	AJ1735A	100μl	¥ 66,000	凍
Anti SRC	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC	APB	Y021168	100μl	¥ 19,000	凍
Anti SRC	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC	BWT	BS5536	100μl	¥ 39,000	凍
Anti SRC	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA, IP	PGI	11097-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti SRC, phospho Tyr215	RAB	HU	WB, ELISA	ABV	PAB0612	400μl	¥ 52,000	凍
Anti SRC, phospho Tyr418	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	ASY	A7219	100μg	¥ 43,000	凍
Anti SRC, phospho Tyr418	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC	BWT	BS4176	100μl	¥ 45,000	凍
Anti SRC, phospho Tyr419	RAB	HU	Dot Blot	ABG	AP3662A	400μl	¥ 42,000	凍
Anti SRC, phospho Tyr529	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC	APB	Y011153	100μl	¥ 24,000	凍
Anti SRC, phospho Tyr529	RAB Mono	HU, MS, RAT	WB, IC, IP	ABG	AJ1735C	100μl	¥ 74,000	凍
Anti SRC 1	MS (1135/H4)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-32789	200μg	¥ 51,000	冷
Anti SRC 1	RAB	HU	WB, IP, PLA	BET	A300-343A	0.1 mg	¥ 56,000	冷
Anti SRC 1	RAB	HU, MS	WB, IHC, ELISA	PGI	51114-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti SRC 1	RAB (M-341)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-8995	200μg	¥ 51,000	冷
Anti SRC 1	GT (C-20)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-6096	200μg	¥ 51,000	冷
Anti SRC 3 AbVantage™ Pack	RAB	HU	WB, IP, PLA	BET	A310-094A	1 pack	¥ 78,000	冷
Anti TAF 1	MS (1E11)	HU	WB, ELISA	ABG	AT4136A	0.1 mg	¥ 66,000	凍
Anti TAF 1	RAB	HU	WB, IP	BET	A303-504A	0.1 mg	¥ 56,000	冷
Anti TAF 1-Specific	RAB	HU, MS	WB, IHC, ELISA	PGI	20260-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍

■関連商品 HAT酵素、HAT基質、HAT活性化剤、HAT阻害剤

HAT関連酵素

品名	由来種 (詳細)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
p300 (catalytic domain)	HU (Recombinant, <i>E.coli</i>)	BML-SE451-0100	100μg	¥ 67,000	凍
PCAF	MS (Recombinant, Sf21 insect cells)	ALX-201-281-C020	20μg	¥ 36,000	凍
pCAF	HU (Recombinant, <i>E.coli</i>)	BML-SE271-0050	50μg	¥ 67,000	凍
CREB binding protein	MS (Recombinant, Baculovirus)	ALX-201-279-C002	2μg	¥ 36,000	凍
CREB binding protein (catalytic domain)	HU (Recombinant, <i>E.coli</i>)	BML-SE452-0100	100μg	¥ 67,000	凍
GCN5	HU (Recombinant, <i>E.coli</i>)	BML-SE272-0050	50μg	¥ 67,000	凍
GCN5	HU (Recombinant, Sf21 insect cells)	ALX-201-280-C002	2μg	¥ 36,000	凍

HAT基質

品名／構造	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
p53 (368-386) Ac-His-Leu-Lys-Ser-Lys-Lys-Gly-Gln-Ser-Thr-Ser-Arg-His-Lys-Lys-Leu-Met-Phe-Lys-NH ₂	BML-P198-2500	2.5mg	¥ 29,000	凍
Histone H3 (5-23) amide Ac-Gln-Thr-Ala-Arg-Lys-Ser-Thr-Gly-Gly-Lys-Ala-Pro-Arg-Lys-Gln-Leu-Ala-Thr-Lys-NH ₂	BML-P271-0500	0.5mg	¥ 23,000	凍

注目商品特集

増強シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &
マイクロアレイ

アポトーシス& オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター
カラーティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストン
解析ツール

ChIPアッセイ
クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA
解析抗体 & 阻害剤

関連酵素抗体
& 阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

注目商品特集
増殖シグナル・抑制シグナル
GTP結合 タンパク質解析
Rhoキナーゼ解析
mTORシグナル解析
Akt/PKB シグナル解析
Wntシグナル解析
AP-1/c-Jun解析
各種キナーゼ解析
p53シグナル解析
カルシウム シグナリング
高品質キナーゼ
リン酸化検出
転写因子の解析
関連抗体 & マイクロアレイ
アボトシス & オートファジー
アボトシス初期
アボトシス中期
アボトシス後期
インター カラーティング 色素検出
オートファジー
関連キナーゼ
関連抗体
エピジェネティクス
メチル化DNA 解析ツール
ヒストン 解析ツール
ChIPアッセイ
クロマチン研究用抗体
ヒストン解析抗体
メチル化DNA 解析抗体 & 阻害剤
関連酵素抗体 & 阻害剤
シグナル研究 汎用品
タンパク質の抽出
タンパク質の 精製・濃縮
タンパク質の 検出・定量
技術情報

HAT活性化剤

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	CAS番号	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CTPB	586976-24-1	ALX-420-033-M005	5mg	¥ 24,000	凍
CTPB	586976-24-1	ALX-420-033-M001	1mg	¥ 8,000	凍

HAT関連阻害剤

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	CAS番号	由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Butyrolactone 3	778649-18-6	Synthetic	ALX-270-411-M005	5mg	¥ 40,000	凍
Anacardic Acid	16611-84-0		ALX-270-381-M025	25mg	¥ 28,000	冷
Anacardic Acid	16611-84-0		ALX-270-381-M005	5mg	¥ 7,000	冷
Garcinol	78824-30-3	Not Contain Recombinant	BML-GR343-0050	50mg	¥ 61,000	凍
Curcumin	458-37-7	Native	ALX-350-028-M250	250mg	¥ 50,000	室
Curcumin	458-37-7	Native	ALX-350-028-M050	50mg	¥ 14,000	室
Curcumin	458-37-7	Native	ALX-350-028-M010	10mg	¥ 5,000	室
Garcinol	78824-30-3		BML-GR343-0010	10mg	¥ 16,000	凍

エピジェネティクス

関連抗体&各種阻害剤

ヒストン脱アセチル化酵素（HDAC）抗体 & Sirtuin抗体

品名	免疫動物 (クローン 開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti AROS	RAB (AT135)	HU	WB	ENZ	ALX-210-961-C100	100μg	¥ 59,000	凍
Anti HDAC 1	MS	HU	WB, ELISA	PGI	66085-1-IG	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 1	MS (5A11)	HU	WB, ELISA, IHC, IF	ABG	AT2336A	0.1mg	¥ 66,000	凍
Anti HDAC 1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA, IP	PGI	10197-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 1	RAB	HU	IP	CAC	CNP-HDAC1-490	100μl	¥ 40,000	凍
Anti HDAC 1	RAB (H-51)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-7872	200μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IF, ELISA	PGI	16160-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 2	MS (B-2)	HU, MS	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-55541	200μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 2	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA, IP	PGI	12922-3-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 2	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF, ELISA	PGI	16152-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 2	RAB	HU, MS, RAT, CAN, HAM	WB, IHC, IC, IP	ENZ	BML-SA402-0100	100μg	¥ 82,000	凍
Anti HDAC 2, phospho Ser394	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF	ABG	AE1014B	0.1mg	¥ 66,000	凍
Anti HDAC 2, phospho Ser394	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, IF	ORG	TA310002	100μg	¥ 82,000	凍
Anti HDAC 2, phospho Ser394	RAB	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-135639	100μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 3	MS (B-12)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-17795	200μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 3	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	10255-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 3	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	16164-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 3	RAB (H-99)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-11417	200μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 4	MS	HU	WB, ELISA	PGI	60105-1-IG	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 4	MS (HDAC-144)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), IF, IP	SCB	SC-56686	100μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 4	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	17449-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 4	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	16165-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 4	RAB	HU, MS	WB	BLD	607702	200μl	¥ 45,000	凍
Anti HDAC 4, phospho Ser632	RAB	HU, MS, RAT	WB	ORG	TA310003	100μg	¥ 82,000	凍
Anti HDAC 4, phospho Ser632	RAB	HU, MS, RAT	WB, IP	SCB	SC-101691	100μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 4/5/7	RAB (H-273)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-11421	200μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 4/5/9, phospho Ser246/259/220	RAB	HU, MS	WB, IP	SCB	SC-135656	100μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 5	MS (B-11)	HU, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-133106	200μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 5	MS	HU	ELISA	PGI	60157-1-IG	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 5	RAB	HU	WB, IHC, ELISA	PGI	16166-1-AP	150μl	¥ 68,000	凍
Anti HDAC 5, phospho Ser498	RAB	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IP	SCB	SC-101692	100μg	¥ 51,000	冷
Anti HDAC 5, phospho Ser498	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC	ORG	TA310004	100μg	¥ 82,000	凍
Anti HDAC 6	MS (100)	HU	WB, ELISA	ABV	H00010013-M01	100μg	¥ 47,000	凍

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti HDAC 6	RAB (H-300)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-11420	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti HDAC 6	RAB	HU	WB, IHC, ELISA, IP	PGI	12834-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti HDAC 6	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	16167-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti HDAC 7	MS (A-7)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-74563	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti HDAC 7	RAB	HU	WB, IHC(p), IF	BET	A301-384A	0.1 mg	¥ 56,000	冷蔵
Anti HDAC 8	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	17548-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti HDAC 8	RAB (H-145)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-11405	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti HDAC 8, phospho Ser39	RAB	HU, MS, RAT	IHC(p), IHC(f), IF	SCB	SC-101693	100 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti HDAC 8, phospho Ser39	RAB	HU, MS, RAT	IHC	ORG	TA309982	100 μ g	¥ 82,000	凍藏
Anti HDAC 9	RAB	HU	WB	CAC	CNP-HDAC9-532	100 μ l	¥ 40,000	凍藏
Anti HDAC 9	GT (G-15)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-10408	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti HDAC 9	RAB (H-45)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-28732	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti HDAC 10	RAB	HU, MS	WB, IHC, ELISA	PGI	24913-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti HDAC 10	RAB	HU	WB, ELISA, IP	IMP	CN0840	100 μ g	¥ 53,000	凍藏
Anti HDAC 10	MS (F-4)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-376121	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 1, phospho Ser27	RAB Mono (EP2850Y)	HU	WB, IP	ORG	TA303786	100 μ l	¥ 82,000	凍藏
Anti Sir2/SIRT1, phospho Ser47	RAB Mono (EPR2849Y)	HU	WB, IHC, IC	ORG	TA303785	100 μ l	¥ 82,000	凍藏
Anti Sir2/SIRT1, phospho Ser27	RAB Mono	HU	WB, IP	ABG	AJ1717C	100 μ l	¥ 74,000	凍藏
Anti Sir2/SIRT1, phospho Ser47	RAB Mono	HU	WB, IHC, IC	ABG	AJ1717D	100 μ l	¥ 74,000	凍藏
Anti SIRT 1	MS (7C2)	HU	WB, ELISA	ABV	H00023411-M03	100 μ g	¥ 47,000	凍藏
Anti SIRT 1	MS	HU	WB, IHC, ELISA	PGI	60303-1-IG	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti SIRT 1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA, IP	PGI	13161-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti SIRT 1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-15404	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 2	MS (A-5)	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-28298	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 2	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	15345-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti SIRT 2	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	19655-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti SIRT 2	GT	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-31912	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 3	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	10099-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti SIRT 3	MS (F-10)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-365175	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 3	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-99143	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 4	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-135053	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 4	GT	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF	SCB	SC-66268	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 5	MS (G-2)	HU, MS	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-271635	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 5	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	PGI	15122-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti SIRT 5	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-135054	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 6	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	13572-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti SIRT 7	MS (C-3)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-365344	200 μ g	¥ 51,000	冷蔵
Anti SIRT 7	RAB	HU	WB, IP	CAC	CNP-SIRT7-092	100 μ l	¥ 40,000	凍藏
Anti SIRT 7	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC, ELISA	PGI	12994-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏
Anti TMEM161A	RAB	HU	WB, ELISA	PGI	24898-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍藏

■関連商品 HDAC阻害剤

品名	品番	包装	希望販売価格
Apicidin	BML-GR340-0005	5mg	¥ 48,000
BML-210*1	BML-GR330-0005	5mg	¥ 47,000
BML-266*2	BML-GR346-0050	5mg	¥ 65,000
Depudecin	BML-EI319-0100	100 μ g	¥ 14,000
HC Toxin	BML-GR320-0001	1mg	¥ 34,000
ITSA-1	BML-GR350-0100	100mg	¥ 36,000
M344	ALX-270-297-M005	5mg	¥ 72,000
MC 1293	ALX-270-344-M005	5mg	¥ 31,000
Nullscript	BML-GR327-0005	5mg	¥ 46,000
Oxamflatin	ALX-270-379-M005	5mg	¥ 52,000

*1 Novel HDAC inhibitor developed at Enzo Life Sciences. Inhibits HDAC activity in HeLa nuclear extracts (IC50 = 5-10 μ M).

*2 BML-266 is a structurally novel SIRT2 inhibitor (IC50 = 56.7 μ M).

[メーカー：ENZ Enzo Life Sciences, Inc.]

品名	品番	包装	希望販売価格
Phenylbutyrate sodium	BML-EI320-0001	1 g	¥ 11,000
Scriptaid	BML-GR326-0005	5mg	¥ 45,000
Sodium Butyrate	ALX-270-301-G001	1 g	¥ 24,000
Splitomicin	BML-GR331-0025	25mg	¥ 70,000
Suberoyl bis-hydroxamic acid	BML-GR323-0500	500mg	¥ 18,000
Trichostatin A	BML-GR309-0005	5mg	¥ 82,000
Valproic Acid, Sodium Salt	ALX-550-304-G005	5 g	¥ 5,000

注目商品特集

増殖シグナル・抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &

マイクロアレイ

アポトーシス&オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストン

解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA

解析抗体 & 阻害剤

関連酵素抗体

& 阻害剤

シグナル研究

汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

216 COSMO BIO CO., LTD. お問い合わせ先：TEL: 03-5632-9610 FAX: 03-5632-9619 E-mail: mail@cosmobio.co.jp

品名	免疫動物 (クローン)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti TEP 1	MS	HU	WB, ELISA	ABV	H00007011-A01	50 μ l	¥ 32,000	凍
Anti TEP 1	RAB	HU, MS, RAT	IHC(p), ELISA, IF	BSS	BS-1908R	100 μ l	¥ 33,000	凍
Anti TEP 1	RAB	HU	WB, ELISA	RKL	600-401-A63	100 μ g	¥ 55,000	凍
Anti TEP 1	CHK	HU	ELISA	ABP	ABP-PAB-02284	100 μ g	¥ 41,000	冷
Anti TERF 1	RAB	HU	WB, IHC, ELISA	PGI	11899-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti TERF 1	RAB	HU, MS	WB, IHC(p)	ABV	PAB27143	100 μ l	¥ 53,000	凍
Anti TERF1/PIN2	GT	HU	WB, ELISA	ABG	AF2079A	0.1mg	¥ 66,000	凍
Anti TERF1/TRF1	MS (BED5)	HU	IHC(p), IHC(f), ELISA	LFR	LF-MA42308	50 μ g	¥ 70,000	凍
Anti TERT	RAB Mono (Y182)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), IF, IC, FC, IP	ORG	TA300468	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti TERT	RAB	HU	WB, IHC, ELISA, IF	RKL	600-401-252	100 μ g	¥ 55,000	凍
Anti TERT	RAB (H-231)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-7212	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti TERT, phospho Ser227	RAB	HU	ELISA, IC	LSP	LS-C199642-100	100 μ g	¥ 74,000	凍
Anti TERT, phospho Ser824	RAB	HU, MS, RAT	WB	BWT	AP0350	100 μ l	¥ 45,000	凍
Anti TERT, phospho Ser1125	RAB	HU	WB, ELISA	SCB	SC-130608	100 μ g	¥ 51,000	冷
Anti TERT, phospho Tyr707	RAB	HU, MS	WB, IHC, IF, FC	ABG	AP1410E	400 μ l	¥ 42,000	凍
Anti TIN 2	RAB	HU	WB, IF, ELISA	PGI	11368-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti TNKS1BP1	RAB	HU, MS	WB, ELISA	ASY	C14002	100 μ g	¥ 43,000	凍
Anti TNKS1BP1	RAB	HU	IHC(p)	ATL	HPA037929	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti TP1/TEP1, IHC-plus	RAB	HU, MS, RAT	WB, WB, IHC(p)	LSP	LS-B597-50	50 μ g	¥ 62,000	冷
Anti TP2	RAB	HU, MS, RAT	WB	FGD	70R-12207	100 μ g	¥ 76,000	凍
Anti TRBF1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA	BRT	ORB11511	100 μ g	¥ 49,000	凍
Anti TRBF1/TRF1	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA, IF	BSS	BS-1151R	100 μ l	¥ 33,000	凍
Anti TRF 1	RAB	MS	WB	ALP	TRF12-S	100 μ l	¥ 74,000	凍
Anti TRF 1	MS (BED5)	HU	WB, IHC(p), IHC(f), ELISA	SRT	MCA2643	0.2mg	¥ 82,200	凍
Anti TRF 1	GT (C-19)	HU, MS, RAT	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-1977	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti TRF 1	MS (G-7)	HU	WB, IHC(f), ELISA, IF, IP	SCB	SC-271485	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti TRF 1	RAB (EPR6313)	HU, MS	WB, IC	ORG	TA311088	100 μ l	¥ 82,000	凍
Anti WDR79	RAB	HU	WB, IHC(p), IF, IP	BET	A301-442A	0.02mg	¥ 56,000	冷

■関連商品 テロメラーゼ阻害剤

品名	CAS番号	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BPPA		SCB	SC-200885 SC-200885A	5mg 25mg	¥ 18,000 ¥ 71,000	凍 凍
(-)-Epigallocatechin gallate	989-51-5	ENZ	ALX-270-263-M010 ALX-270-263-M050	10mg 50mg	¥ 5,000 ¥ 11,000	冷 冷
Thielavin B	71950-67-9	ENZ	ALX-350-340-MC05	0.5mg	¥ 55,000	凍
Rubromycin- β	27267-70-5	ENZ	ALX-380-067-M001	1mg	¥ 31,000	凍
BIBR 1532	321674-73-1	SCB	SC-203843	10mg	¥ 33,000	室
		RSD	2981/10	10mg	¥ 50,000	室
		SEL	S1186	50mg	¥ 118,000	凍
Costunolide	553-21-9	SCB	SC-203555	1mg	¥ 13,000	凍
		RSD	2483/1	1mg	¥ 18,000	凍
		SEL	S1319	5mg	¥ 18,000	凍
TMPyP4	36951-72-1	SCB	SC-204346	25mg	¥ 27,000	冷
TMPyP4 peptide	36951-72-1	RSD	4253/50	50mg	¥ 24,000	冷

好評配布中！

コスモ・バイオニュース

ウェブサイトから定期送付の登録【無料】ができます！

www.cosmobio.co.jp

毎号、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。
新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載しています。
[隔月発行 (奇数月) 36ページ 無料]

コスモ・バイオニュース
【毎月発行】毎月、特集として様々な研究の中から旬な話題をピックアップ。新商品の紹介や、キャンペーン・学会などの情報も掲載した冊子を無料で送付しております。

お申し込み

1. 氏名(姓・名) 2. 会社名 3. 職名 4. 住所 5. 電話番号 6. Eメール

注目商品特集

増強シグナル・抑制シグナル

GTP結合
タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB
シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム
シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &
マイクロアレイ

アポトーシス & オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター
カラーティング
色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エピジェネティクス

メチル化DNA
解析ツール

ヒストン
解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA
解析抗体 & 阻害剤

関連酵素抗体
& 阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の
精製・濃縮

タンパク質の
検出・定量

技術情報

218 COSMO BIO CO., LTD. お問い合わせ先：TEL: 03-5632-9610 FAX: 03-5632-9619 E-mail: mail@cosmobio.co.jp

品名	免疫動物 (クローン、開発番号)	交差種	適用	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Dnmt 3L	MS (S117-9)	HU	WB, IC, IP	ABV	MAB7902	100 μ g	¥ 64,000	凍
Anti Dnmt 3L	RAB	HU	WB, IHC(p), ELISA	ABV	PAB2218	400 μ l	¥ 47,000	凍
Anti HEMK 2	MS (1C4)	HU	WB, ELISA	LFR	YF-MA18242	100 μ g	¥ 55,000	凍
Anti HemK methyltransferase family member 2	RAB	HU, MS, RAT	WB, ELISA	CSB	CSB-PA010286GA01HU	150 μ l	¥ 142,000	凍
Anti KMT 8	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA	BRT	ORB100130	100 μ g	¥ 49,000	凍
Anti KMT 8	RAB	HU, MS, RAT	WB, IHC(p), ELISA, IF	BSS	BS-6140R	100 μ l	¥ 33,000	凍
Anti KMT8/Riz1 / Riz2	MS Poly	HU	WB, ELISA	LFR	YF-PA25008	50 μ l	¥ 50,000	凍
Anti LOC221143	MS Poly	HU	WB	LFR	YF-PA22744	50 μ l	¥ 55,000	凍
Anti Methylated- DNA-protein- cysteine methyltransferase	RAB	HU	WB, ELISA	CSB	CSB-PA11859AORB	100 μ g	¥ 43,000	凍
Anti MGMT	MS (MT 3.1)	HU	*2	SCB	SC-56157	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti MGMT	MS (SPM287)	HU	*2	SCB	SC-56432	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti MGMT	MS (E-6)	HU, MS, RAT	*1	SCB	SC-166491	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti MGMT	RAB	HU	WB, IHC, ELISA	PGI	17195-1-AP	150 μ l	¥ 68,000	凍
Anti MGMT	RAB (FL-207)	HU	*1	SCB	SC-28241	200 μ g	¥ 51,000	冷
Anti N6AMT 1	RAB	HU	WB	ABV	H00029104-D01P	100 μ g	¥ 53,000	凍
Anti N6AMT 1	RAB	HU, RAT, EQ	WB, WB	LSP	LS-C111069-50	50 μ g	¥ 96,000	冷
Anti N6AMT 2	RAB	HU	IHC(p)	ATL	HPA040417	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti N6AMT 2	RAB	HU	IHC(p)	ATL	HPA042543	100 μ l	¥ 58,000	凍
Anti O-6- methylguanine-DNA methyltransferase	RAB	HU	WB, IF, ELISA	ALP	MGMT11-S	100 μ l	¥ 74,000	凍
Anti O-6- methylguanine-DNA methyltransferase	RAB	HU	WB, ELISA, IHC	CSB	CSB-PA013788GA01HU	150 μ l	¥ 142,000	凍
Anti PRDM2	RAB	HU, MS, RAT, BOV, POR, CHK, CAN	WB, IHC(p), ELISA, IF	BSS	BS-6062R	100 μ l	¥ 33,000	凍
Anti TRDMT1 / Dnmt2	RAB	HU, POR, CAN, MKY, HAM, EQ	ELISA, ELISA	LSP	LS-C3324-100	100 μ g	¥ 70,000	冷
Anti TRDMT1 / Dnmt2, IHC-plus	MS (102B1259.2)	HU, MS	WB, WB, IHC(p)	LSP	LS-B2089-50	50 μ g	¥ 62,000	冷

*1=WB, IHC(p), IHC(f), ELISA, IF, IP

*2=WB, IHC(p), IHC(f), IF, FC, IP

■関連商品 DNAメチルトランスフェラーゼ阻害剤

品名	CAS番号	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
(-)-Epigallocatechin Gallate	989-51-5	ENZ	ALX-270-263-M050	50mg	¥ 11,000	冷
(-)-Epigallocatechin Gallate	989-51-5	SCB	SC-200802A	50mg	¥ 12,000	凍
(-)-Epigallocatechin Gallate	989-51-5	TRC	E588500	10 g	¥ 93,800	凍
(-)-Epigallocatechin Gallate	989-51-5	SEL	S2250	100mg	¥ 18,000	凍
(-)-Epigallocatechin Gallate	989-51-5	TRC	E588500	1 g	¥ 27,500	凍
(-)-Epigallocatechin Gallate	989-51-5	AGS	E-2002	50mg	¥ 13,000	冷
Epigallocatechin Gallate	989-51-5	LKT	E6234	100mg	¥ 13,000	冷
Epigallocatechin Gallate	989-51-5	LKT	E6234	25mg	¥ 4,500	冷
5-Aza-2'-Deoxycytidine	2353-33-5	TRC	A796950	25mg	¥ 44,000	凍
5-Aza-2'-Deoxycytidine	2353-33-5	ENZ	ALX-480-096-M005	5mg	¥ 43,000	冷
5-Aza-2'-Deoxycytidine	2353-33-5	SCB	SC-202424	25mg	¥ 47,000	冷
5-Aza-2'-Deoxycytidine (Decitabine)	2353-33-5	LKT	A9603	50mg	¥ 53,700	室
5-Aza-2'-Deoxycytidine (Decitabine)	2353-33-5	LKT	A9603	5mg	¥ 6,700	室
Decitabine	2353-33-5	RSD	2624/50	50mg	¥ 153,000	冷
Decitabine	2353-33-5	RSD	2624/10	10mg	¥ 36,000	冷
Decitabine	2353-33-5	SEL	S1200	100mg	¥ 143,000	凍
Decitabine	2353-33-5	SEL	S1200	25mg	¥ 43,000	凍
EGCG	989-51-5	RSD	4524/50	50mg	¥ 14,000	凍
Sinefungin	58944-73-3	ENZ	ALX-380-070-M005	5mg	¥ 50,000	凍
Sinefungin	58944-73-3	SCB	SC-203263	1mg	¥ 16,000	凍
Zebularine	3690-10-6	ENZ	BML-GR344-0010	10mg	¥ 19,000	凍
Zebularine	3690-10-6	RSD	2293/10	10mg	¥ 38,000	室
Zebularine	3690-10-6	SCB	SC-203315	10mg	¥ 24,000	冷
Zebularine	3690-10-6	SEL	S7113	50mg	¥ 118,000	凍
Zebularine	3690-10-6	SEL	S7113	10mg	¥ 28,000	凍
Zebularine	3690-10-6	TRC	Z276000	10mg	¥ 28,000	凍

注目商品特集

増殖シグナル・ 抑制シグナル

GTP結合

タンパク質解析

Rhoキナーゼ解析

mTORシグナル解析

Akt/PKB

シグナル解析

Wntシグナル解析

AP-1/c-Jun解析

各種キナーゼ解析

p53シグナル解析

カルシウム

シグナリング

高品質キナーゼ

リン酸化検出

転写因子の解析

関連抗体 &

マイクロアレイ

アポトーシス& オートファジー

アポトーシス初期

アポトーシス中期

アポトーシス後期

インター

カラーティング

色素検出

オートファジー

関連キナーゼ

関連抗体

エビジェネティクス

メチル化DNA

解析ツール

ヒストン

解析ツール

ChIPアッセイ

クロマチン研究用抗体

ヒストン解析抗体

メチル化DNA

解析抗体 & 阻害剤

関連酵素抗体

& 阻害剤

シグナル研究 汎用品

タンパク質の抽出

タンパク質の

精製・濃縮

タンパク質の

検出・定量

技術情報

プロテオスタシス & エピジェネティクス



プロテオスタシス研究試薬

“プロテオスタシス”は細胞内プロテオームや生物自体の健康を維持するために細胞内タンパク質を制御するプロセスです。プロテオスタシス研究用にタンパク質合成から分解までの研究用試薬を取り揃えています。タンパク質合成／フォールディング（アグリソーム、アミロイドブラーク）、翻訳後修飾（スモ化、ユビキチン化）、分解（オートファジー、リソソーム分解、バイオプロセス）など。

エピジェネティクス研究試薬

遺伝子発現のエピジェネティックな調節は Proteostasis ネットワークの重要な要素です。Enzo Life Sciences 社では特に、この分野の解析ツールを開発製造しています。



エピジェネティクス研究の総合ツールとして各種キット・抗体を取り揃えています。

5-hmC DNA メチル化

5-hmC 検出キット

5-mC DNA メチル化

5-mC 検出キット

脱メチル化

LSD1 蛍光キット

アセチル化

HAT Activity キット

ユビキチン化

高濃度ユビキチン化
タンパク質分離用キット

リン酸化

リン酸特異性抗体

脱アセチル化

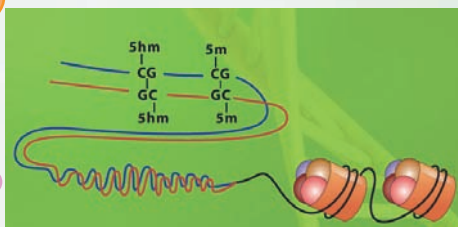
HDAC Activity キット

SUMO 化

SUMO 化タンパク質
分離濃縮キット

メチル化

Methyltransferase
Activity キット



セルベースアッセイ

細胞の生死、増殖、酸化ストレス、ADME/Toxなどをフローサイトメトリーや蛍光顕微鏡、プレートリーダーを用いて解析できる蛍光セルベースアッセイシリーズ、CELLestial® シリーズが好評です。

ゲノミクス

CGH (comparative genomic hybridization) アレイ用 DNA/RNA 標識技術に高い品質を誇っています。

生理活性物質

Screen-Well® 化合物ライブラリは、すぐにスクリーニングにお使いいただける商品です。FDA Approved Drug、天然物、オーファンリガンドなどの分野ごとのライブラリをラインアップしています。

イムノアッセイ

何百種類ものイムノアッセイと酵素活性アッセイキットも取扱っています。



Enzo Life Sciences 社のリーフレットやパンフレットを
コスモ・バイオ HP にて無料配布しております。

下記のページより、各分野のキットや商品の詳細をご覧ください。

<http://www.cosmobio.co.jp>

メーカー名一覧表

メーカー略号	メーカー名	メーカー略号	メーカー名	メーカー略号	メーカー名
ABD	AAT Bioquest, Inc.	ECL	Echelon Biosciences Inc.	NOG	Norgen Biotek Corp.
ABG	ABGENT-a WuXi AppTec Company	ECY	EpiCypher, Inc.	NVX	Expedeon Protein Solutions
ABP	Allele Biotechnology and Pharmaceuticals, Inc.	ENZ	Enzo Life Sciences, Inc.	ORG	OriGene Technologies, Inc.
ABV	Abnova (Taiwan) Corporation	EPT	EPITOMICS	PGL	Proteintech Group, Inc.
AGS	A.G. Scientific, Inc.	EY	EY Laboratories, Inc.	PGN	Progen Biotechnik GmbH
ALP	Alpha Diagnostic International, Inc.	FGD	Fitzgerald Industries International, Inc.	PPX	株式会社セルセウスプロテオミクス
AMX	AbboMax, Inc.	FMB	Full Moon Biosystems, Inc.	PRX	株式会社プロテイン・エクスプレス
APB	Applied Biological Materials Inc.	FRL	株式会社フロンティア研究所	PSI	Polysciences, Inc.
ASI	Anaspec, Inc.	GBC	Good Biotech Corp.	PTB	Protea Biosciences, Inc.
ASY	Assay Biotechnology Company Inc.	GCP	GeneCopoeia, Inc.	PVS	Porvair Sciences
ATG	ATGen Co., Ltd.	GIT	Gallus Immunotech.	QED	QED Bioscience, Inc.
ATL	Atlas Antibodies AB	GLC	The Gel Company	QRT	Quartett GmbH
BAM	コスモ・バイオ株式会社	IBA	IBA GmbH	RKL	Rockland Immunochemicals, Inc.
BCH	BioChain Institute Inc.	ICN	MP Biomedicals, LLC	RMB	RiboMed Biotechnologies, Inc.
BET	Bethyl Laboratories, Inc.	ICS	Immunology Consultants Laboratory, Inc.	RSD	R&D Systems Inc.
BIN	Bioneer Corporation	IMP	ImmuneChem Pharmaceuticals Inc.	RTP	RealTimePrimers, LLC
BIO	Bioo Scientific Corporation	IMT	Immunochemistry Technologies, LLC	SBA	Southern Biotechnology Associates Inc.
BLD	Biolegend	INB	iNtRON Biotechnology, Inc.	SBS	Spring Bioscience
BLG	Biological Industries Ltd.	JNA	Jena Bioscience GmbH	SCB	Santa Cruz Biotechnology, Inc.
BRT	Biorbyt Ltd.	JSR	JSR ライフサイエンス株式会社	SCP	SignalChem Pharmaceuticals, Inc.
BSS	Bioss, Inc.	KAL	株式会社トランスジェニック	SEL	Selleck Chemicals LLC
BTE	Bio-Tech International, Inc.	KAM	関東化学株式会社	SER	SERVA Electrophoresis GmbH
BTI	Biotium, Inc.	KIS	株式会社アイエス	SIB	SibEnzyme Ltd.
BWT	Bioworld Technology, Co, Ltd.	LFR	AbFrontier Co., Ltd.	SRT	Bio-Rad AbD Serotec Limited
CAC	コスモ・バイオ株式会社	LKT	LKT Laboratories, Inc.	TOS	東湘電機株式会社
CBJ	コスモ・バイオ株式会社	LSL	株式会社エル・エス・エル	TRC	Toronto Research Chemicals Inc.
CBL	Cell Biolabs, Inc.	LSP	LifeSpan Biosciences, Inc.	TRV	Trevigen, Inc.
CHM	Chemdea LLC	MBI	Maxim Biotech, Inc.	UBG	Ubiquigent Limited
CMC	Cell Marque Corporation	MCA	株式会社モノクローナル抗体研究所	VIG	Virogen Corporation
CSB	Cusabio Biotech Co., Ltd.	MDM	Mediomics, LLC	YII	株式会社矢内原研究所
CYT	Cytoskeleton, Inc.	MTY	Methylation, Ltd.	YMS	ヤマサ醤油株式会社
DCB	コスモ・バイオ株式会社	NAT	Nanotools Antikorpertechnik		
DNV	Dianova GmbH	NEB	NewEast biosciences		

適用

略号	適用
AC	アフィニティークロマトグラフィー
DB	ドットプロット
FC	フローサイトメトリー
GSA	ゲルシフトアッセイ
IA	イムノアッセイ
IB	免疫プロット
IC	免疫細胞化学
IF	免疫蛍光法
IHC	免疫組織化学
IP	免疫沈降
N	中和
PLA	近接ライゲーションアッセイ
RIA	放射性免疫アッセイ
WB	ウェスタンプロット

動物種

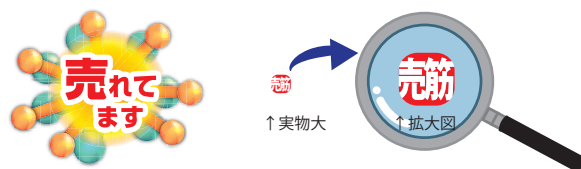
略号	動物種
AV	鳥類
BOV	ウシ
CAF	子牛
CAN	イヌ
Ce	線虫
CHH	チャイニーズハムスター
CHIM	チンパンジー
CHK	ニワトリ
DRO	ショウジョウバエ
EQ	ウマ
FEL	ネコ
GP	モルモット
GT	ヤギ
HAM	ハムスター

略号	動物種
HU	ヒト
MAM	哺乳動物
MS	マウス
MKY	サル
POR	ブタ
PLA	植物
RAB	ウサギ
RAT	ラット
Sc	酵母
SHP	ヒツジ
XEN	アフリカツメガエル
YST	酵母
ZEB	ゼブラフィッシュ

貯蔵温度

略号	意味
室	室温
冷	4℃
凍	-20℃
凍	-70℃

本ハンドブックで使用しているマークについて



共にコスモ・バイオでよく売れている商品であることを示します。

コスモ・バイオでは、取扱いメーカーを全てメーカー略号を用いて注文しやすくしています。

同様の品番を複数メーカーで用いている場合がございますので、ご注文時には品番だけでなく品名や包装サイズ、メーカー略号もしくはメーカー名の確認をお願いいたします。

弊社取扱い代理店経由でご注文下さい。

営業部 お問い合わせ先

TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619

TEL : (03) 5632-9620

弊社ホームページ経由でもお問い合わせ頂けます。

ホームページ : <http://www.cosmobio.co.jp/>



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社