

リサーチケ
ミカル

BACHEM

LEADING PARTNER IN TIDES

TIDES

領域における リーディング パートナー

50年近くにわたるペプチド製造の実績により、Bachemはペプチド業界のリーダーであり続けています。

豊富な品揃えの研究用ペプチドを在庫から供給します。米国やヨーロッパに弊社の物流センターがあるため、世界中へ迅速にお届けすることが可能です。カスタム合成プロジェクトで実績があり、高品質の研究用ペプチドやアミノ酸の信頼できるサプライヤーとしてお客様の研究をお手伝いします。

リサーチケミカル

事業内容

Bachemはアミノ酸誘導体やペプチドを中心とした、包括的な品揃えで世界中の研究者を支援しています。研究室で最初に合成されたペプチドから、製法が確立されたAPIの大規模製造まで、創薬プロセスのあらゆる段階でサポートします(図1)。Bachemは製薬業界の数多くのパートナーに、GMP(医薬品の製造管理および品質管理に関する基準)の条件の下で、原薬としての低分子およびペプチドAPIを製造・供給しています。

カタログ製品

カタログ製品は各種容量の在庫品から購入可能で、それより多いバルク量でも承ります。製品のほとんどは英国のセント・ヘレンズかスイスのブーベンドルフで製造しており、弊社のオンラインショップでご購入いただけます。カタログ製品は研究目的でのみご使用いただけます。ヒトを対象とした目的にはご使用いたしません。

主要カタログ製品は、2つのカテゴリーに分類されます。「アミノ酸とバイオケミカル」のセクションには、アミノ酸誘導体やペプチド合成のための製品のほか、多くのバイオケミカル製品が掲載されています。これらは主に合成化学者向けの製品ですが、生物学研究や医学研究に携わるお客さまにもご利用いただけます。「ペプチド」のセクションには、すべてのペプチドと低分子量のタンパク質が掲載され、主にライフサイエンスや生物医学研究の用途にご利用いただけます。

カスタム合成

Bachemではカタログ掲載の研究用試薬のほか、ペプチドやアミノ酸誘導体の効率的で上質なカスタム合成サービスを提供しています。弊社のペプチド合成研究者は、ご希望の規格に基づく多様な化合物の合成が可能です。



図1 :
BACHEMの360°
ビジネスモデル

カタログ製品

圧倒的な数

弊社が提供するカタログ製品は群を抜いており、おそらく世界で最大規模です。化学、生物学、医学などの分野で現代の科学者のニーズを満たすよう、品揃えを調整しています。ここでは一部のカタログ製品のみご紹介いたします。詳細な情報については、弊社オンラインショップをご覧ください。言うまでもなく、弊社が製造するすべての製品は、最高水準の品質と製品信頼性を満たしています。

アルツハイマー病関連ペプチド

アルツハイマー病は、研究者がこれまでに研究してきた疾患の中で、最も複雑な多因子疾患のひとつです。米国国立衛生研究所の報告によると、アルツハイマー病を対象とした様々な治療法について、1,500件を超える臨床試験が進行中または完了しています。多種多様な凝集機構が考えられることから、アミロイドβペプチドを対象とした研究はチャレンジングですが、同時に極めて有望な研究対象です。弊社のカタログには260種類を超えるアルツハイマー病関連製品があります

抗菌ペプチド

リポソームで生合成された抗菌ペプチド (AMP) は、構造的に異なる様々な分子群を構成し、実際にあらゆる生物に認められます。多くの抗菌ペプチドは100未満のアミノ酸残基で構成され、正味の正電荷を持ち、細胞膜作用

活性を示します。自然免疫防御機能において重要な役割を担い、またケモカイン誘導、ケモタキシス、炎症および創傷治癒の過程にも関与しています。抗菌作用に加え、多くは抗ウイルス活性および抗腫瘍活性を示します。弊社では70種類を超える抗菌ペプチドや抗ウイルスペプチドを提供しています。

がん研究用ペプチド

近年オンコロジー領域において、マーカー、ワクチン、診断薬、治療薬を目的とし、ペプチドへの関心が高まっています。脂質やアミノ酸誘導体などの低分子化合物と合わせ、弊社ペプチドをがん研究でご利用いただけます。250種類を超えるがん研究用製品を在庫から供給可能です。

細胞膜透過ペプチド (CPP)

細胞膜透過ペプチド (CPP) は細胞膜を透過できる短鎖ペプチドです。CPP

は、蛍光色素、薬剤、核酸、タンパク質などのカーゴ分子を細胞内に送達するのに使用できることが確認されています。一般的にCPPは、陽性荷電アミノ酸、特にアルギニンや、荷電残基と無極性残基の交互配列を多く含みます。

弊社では20種類以上の細胞膜透過ペプチドを揃えています。

糖尿病関連ペプチド

国際糖尿病連合のデータによると、世界中で4億2200万人を超える人々が、高血糖を特徴とする慢性代謝疾患である糖尿病を患っています。糖尿病は主に2つのタイプに分けることができます。1型糖尿病は、インスリンが完全に分泌されないのが特徴です。2型糖尿病は、細胞がインスリンに反応できないのが主な特徴です。弊社では100種類を超える糖尿病関連ペプチドを取り揃えています。

アミノ酸誘導体、レジン、リンカー、試薬

弊社はペプチド合成用に、2,600種類を超える様々なアミノ酸、バイオケミカル、試薬、リンカー、ロードレジン、ベースレジン在庫として取り揃えています。さらに、タンパク質を構成するアミノ酸、非天然アミノ酸、それらの誘導体も提供しています。ペプチド合成用の標準的なFmoc、Boc-アミノ酸から、弊社が独占的に供給できる、新規かつ独自に保護されたビルディングブロックまで、幅広い選択肢を提供しています。弊社の製品は、ペプチドの固相、あるいは液相合成 (SPPSおよびLPPS) に、また有機合成のキラル基質としてもご利用いただけます。その他の非ペプチドバイオケミカルからは、界面活性剤、脂質、リン脂質、インジゴ生成の基質や血小板活性化因子 (PAF) と類似物質を広範囲にご購入いただけます。これら製品の一部は、弊社が独占的に供給しています。

アプリケーション別 カタログ製品

接着分子および
細胞外基質タンパク質
アルツハイマー病
血管新生
抗原提示細胞
抗菌および抗ウイルス
ペプチド
アポトーシスおよび
ネクローシス
ビオチン化ペプチド
がん研究
心血管系および心血管疾患
細胞培養
細胞膜透過ペプチド
化粧品ペプチドおよび
皮膚科学
サイトカイン/ケモカイン
およびその受容体
糖尿病
食品研究および栄養学
消化器研究

成長因子
血液学
ヒストンペプチド
免疫調節剤
感染症
炎症研究
イオンチャネル調節剤
多発性硬化症
一酸化窒素研究
肥満研究
オピオイド研究
骨粗鬆症研究
パーキンソン病
下垂体および視床下部
ホルモン
タンパク質チロシナーゼ
再生医療
生殖医療
タウペプチド
獣医学
ウイルス学

オンラインショップ



shop.bachem.com

最大級のペプチド オンラインショップ



メリット

新しいオンラインショップでは見積作成と発注機能がさらに向上しています。オンラインでご注文いただくと割引が適用され、特にカタログ製品を対象とした割引は、魅力的な価格となっています。

ご注文いただいた製品は、米国やヨーロッパの配送センターから通常1～2営業日以内に発送されます。

様々な割引

オンラインショップでは割引が適用・累積されるため、お得にご購入いただけます。

- オンライン注文の割引率 (7%)
- 複数バイアルの割引率
 - 2バイアル (5%)
 - 3～5バイアル (10%)
 - 6～9バイアル (15%)
 - 10～30バイアル (20%)
 - 31バイアル以上 (25%)

また、製品を大量 (バルク) にご注文いただいた場合にも割引があります。バルク割引には最大パックの5倍の量が必要最小量となります。

即時の見積作成

最新の機能によって、割引を含めた見積を個々に作成することができます。弊社オンラインショップは、数回のクリックで見積書の作成が可能です。

手軽な情報入手

製品と一緒に多くの有益な情報がオンライン上に掲載されており、ダウンロードやリンクへのアクセスが可能です。以下のような情報が掲載されています。

- 製品の在庫情報
- ロット別の分析データシート (ADS)
- 製品安全性データシート (MSDS、1907/2006/ECのArticle 31に準拠)
- 製品別の参考文献
- 関連製品へのリンク

また、CAS登録番号、1文字コード、科学的な関心領域など、製品データに関する多くの追加情報もご活用いただけます。

サポートが必要な際は、オンラインやチャットボックスで遠慮なくお申し付けください。

製品に関連する用語検索

オンラインショップのテキスト検索は信頼性とみ、かつ簡単にご利用いただけます。製品名だけでなく、掲載されている他の情報も検索でき、内容は定期的に更新されています。以下の検索から製品を見つけることができます。

- 製品名
- 配列 (1文字または3文字コード)
- 別称やキーワード
- CAS番号
- 製品番号
- 分子式

フィルター検索

以下の条件で検索結果にフィルターをかけることもできます。

- 新製品
- 色素標識
- 製品グループおよびサブグループ
- 塩形態
- 分子量 (セレクターを使用)
- 原料 (合成または組換え)

必要なものが簡単に見つかります

メインカテゴリーを閲覧

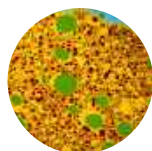
オンラインショップは主に4つのカテゴリーに分かれています。



アプリケーション

製品は特定の科学的領域別に分類されています。例えば、"アプリケーション"内のリストからアルツハイマー病、がん研究、または細胞膜透過ペプチドを開くと、その分野に関連する全製品を見ることができます。

"アプリケーション"はさらにサブエリアに分かれており、例えば"アプリケーション"内のアルツハイマー病にはタウペプチドの項目があります。



阻害剤および基質

幅広い種類の酵素を揃えており、在庫品の中から各種阻害剤や基質を供給します。製品は各酵素毎に、阻害剤と基質に細かく分類されています。



アミノ酸およびバイオケミカル

このカテゴリーには、アミノ酸、アミノ酸誘導体、レジン、リンカー、バイオケミカルなど、すべてのペプチド以外の製品が含まれます。"アプリケーション"、"阻害剤および基質"のカテゴリーへの掲載に関わらずリストされています。「Dottikon」社製の α -メチルアミノ酸のような非常に特殊な製品や、Bachemが独占的にサプライヤーとなっている製品も多数ご用意しています。



ペプチド

このカテゴリーには、すでに他のカテゴリー、例えば"アプリケーション"、"阻害剤および基質"への掲載に関わらず、カタログ製品として提供するすべてのペプチドが掲載されています。目を見張るほどの幅広い研究分野を網羅し、ペプチドの種類に基づいてファミリー、サブファミリーに細かく分類されています。

新しいフリック カタログ



SHOP.BACHEM.COM

セントヘレンズ（英国）

トーランス（カリフォルニア州）

ビスタ（カリフォルニア州）

グローバル ビジネス

Bachemの施設はスイス、ヨーロッパ、
および米国にあります。

すべてのcGMP製造施設は、FDAを
はじめとする各国当局の査察を受けて
います。

■ GMP拠点

■ ブーベンドルフ (スイス)
■ ヴィオナ (スイス)

東京 (日本) ■



カスタム合成

- 英国セントヘレンズにある、カタログペプチドとカスタムペプチドの素晴らしいセンター
- 診断薬事業会社にとって望ましいISO 13485認証取得済み英国製造施設
- 製薬企業やバイオテクノロジー企業、化粧品企業、学術研究機関にとってのグローバルなペプチドパートナー
- あらゆる生産能力 (mg - kg) を網羅した複数製造施設

カスタム合成

サービス内容

弊社は様々なリサーチグレードの生物活性ペプチド、バイオケミカル、基質、阻害剤を多数提供していますが、お客さまのプロジェクトでカタログに掲載されていないペプチドが必要になるかもしれません。弊社をカスタム合成のパートナーとして選んでいただくと、お客さまのご要望に応じて、新規ペプチドや関連する有機化合物のデザイン・合成において、約50年の経験から得られたナレッジを活用していただけます。弊社では以下のサービスを提供しています。

- 研究目的から商業規模の量まで
- ミリグラムからキログラムやトンまで
- non-GMPからGMPの品質まで
- 短鎖ペプチドから低分子化学合成タンパク質まで
- ペプチドからペプチド模倣薬、複雑な有機分子まで

さらに、急ぎのご注文には「エクスプレス製造」サービスも提供しています。お客さまのプロジェクトは弊社にとっても重要です。専任の経験豊かな技術スタッフと最先端の施設を備え、いつでもすぐにお客さまのご要望にお応えします。

専門技術

弊社のペプチド合成研究者は、お客さまのご希望する規格に基づいて化合物の合成が可能で、液相ペプチド合成やFmocまたはBocの化学を用いた固相ペプチド合成に習熟しています。弊社は、蛍光標識ペプチド、複数のジスルフィド結合を有するペプチド、安定同位体含有ペプチド、合成困難な長鎖ペプチド等の合成に熟練しています（次ページをご参照ください）。その他にも、マルチステップの有機変換やペプチド模倣分子なども得意としています。ペプチド業界のパイオニアとして、弊社はお客さまの信頼に足る専門技術を有し、シンプルなペプチドから最も複雑で困難な分子まで製造しています。

品質

弊社は、最適な合成法、精製方法を用い、お客さまが必要とする品質や純度を満たす

製品を提供することにコミットします。弊社の標準的な分析パッケージには、質量分析やRP-HPLCを用いた純度測定が含まれます。ペプチド含有量の測定など、その他の追加分析も提供しています。弊社は高品質のカスタムペプチドの業界基準を設定しています。

効率的なサービス

大規模な製造キャパシティー、および高性能かつ最先端の製造装置と我々の熟練したペプチド製造技術により、品質に対し妥協することなく、短期間での納品が可能です。また、ペプチドや複雑な有機分子の合成について、技術サポートもご利用いただけます。

弊社から得られる他の利点：お客さまには、確かな科学的バックグラウンド（M.Sc.またはPh.D.）を持つ専門のカスタム合成チームの中から、専任のコンタクトパーソンがつかます。

お客さまと共に依頼化合物をデザインするだけでなく、ご要望に対し最適なサービスもご提案します。その他にも、カスタム合成手順、トレーサビリティ、変更管理や、ご要望に合わせた分注サービスを提供しています。

カスタムペプチドをお求めの際は、ぜひ弊社にご連絡頂き、我々の専門知識をご活用ください。

信頼に値するサプライヤー

研究初期から開発、商業化に至るまで、弊社は信頼できるパートナーです。お客さまが希望する規格に合う製品を確実に製造できるよう、弊社の熟練したスタッフがお客さまのプロジェクトを検討し、綿密に話し合いをおこないます。

弊社はお客様が必要とする量、および期間に、リサーチケミカル製造施設、あるいはGMP製造施設からカスタムペプチドをご提供する準備が整っております。

同様の製造キャパシティーを有する同程度の複数の施設があるため、お客さまの極めて重要なプロジェクトもスケジュールどおりに完了させます。

弊社は、数多くのパートナーと長年にわたる供給契約を結んでいます。次はあなたの番です！

色素標識 ペプチドとアミノ酸

BACHEM DYE SELECTOR

蛍光標識ペプチドやアミノ酸を
見つけてください

色域

280 nm



750 nm

標識ペプチドとアミノ酸

蛍光標識ペプチドは生化学的プロセスを解明する上で強力なツールです。

世界中の研究者を支援するため、弊社はカタログ製品の一部として多くの色素標識製品を提供しています。また、カスタム合成サービスでは、標準的な修飾として様々な色素とのラベル化を提供しています。

DYE SELECTORは弊社の蛍光標識製品を俯瞰するのに最適な方法です。

次世代色素

蛍光プローブやクエンチャーの要件は多岐にわたり、高度です。例としては、ドナー標識（色素）による効率的な励起、光吸収、高発光や、アクセプター（クエンチャー）による良好なエネルギー吸収があげられます。

これは特に色素濃度が低い生理的条件下で重要であります。さらに、顕微鏡下で使われる場合など、強い光へ曝露された際のブリーチングを最小限にするため、色素は光安定性が高くなければなりません。

これら全ての要件は、弊社の最新のパートナーであるAAT Bioquest, Inc.のTide FluorTM色素やそれに対応するTide QuenchersTMによって得られます。AAT Bioquest, Inc.は、コスト面での利点を持った従来の蛍光標識に、Proprietary Dye、あるいは関連するある特性において素晴らしいパフォーマンスを有する色素を組み合わせています。

Tide FluorTM色素

- 一般的な光源からの効率的な励起光の吸収
- 多くの従来色素または専売色素よりも極めて強い蛍光
- 多くの従来色素またはProprietary Dyeよりも極めて高い光安定性

Tide FluorTM色素およびTide QuencherTM色素標識ペプチドは、以下の形でお求めいただけます。

- カルボン酸
- マレイミド誘導体、アジド誘導体、アルキン誘導体
- 活性エステル（NHS）
- アミン

Tide QuencherTM

FRET分析で最適な結果を得るためには、Tide FluorTM色素をTide QuencherTMの範囲のProprietary Quencherと組み合わせる必要があります。Tide FluorTM色素の蛍光スペクトルは推奨されたTide QuencherTMアクセプターの励起スペクトルと大きく重なっているため、効率的な消光過程に至ります。

従来のクエンチャーやProprietary Quencherの多くと比べても、Tide QuencherTM標識は吸収強度が極めて高く、消光効率が優れています。

Tide FluorTM色素と同じく、Tide QuencherTM標識は水溶性が向上しています。

TIDE FLUOR™ BACHEMの色素

弊社では、Tide Fluor™色素とTide Quencher™をハイパフォーマンスアプリケーションに最適な蛍光標識であること確認しています。これらの化合物は可視光の全範囲および紫外線や近赤外域の一部を対象としています（下表参照）。

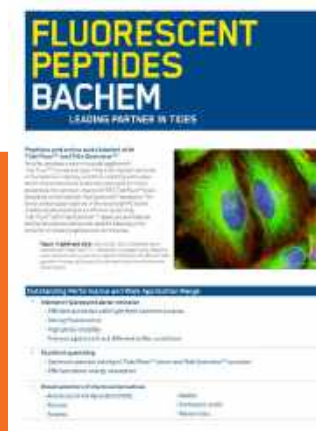
Tide Fluor™色素	吸収光 (TF)	蛍光	ϵ (M ⁻¹ cm ⁻¹) *	QY**	最適なTide Quencher™	吸収光 (TQ)
Tide Fluor™ 1	345 nm	442 nm	20,000	0.95	Tide Quencher™ 1	約490 nm
Tide Fluor™ 2	500 nm	527 nm	75,000	0.90	Tide Quencher™ 2	約520 nm
Tide Fluor™ 2 WS	495 nm	518 nm	75,000	0.90	Tide Quencher™ 2 WS	
Tide Fluor™ 3	555 nm	584 nm	78,000	0.85	Tide Quencher™ 3	約570 nm
Tide Fluor™ 3 WS	555 nm	565 nm	150,000	0.10***	Tide Quencher™ 3 WS	
Tide Fluor™ 4	590 nm	618 nm	90,000	0.91	Tide Quencher™ 4 WS	約610 nm
Tide Fluor™ 5 WS	649 nm	664 nm	250,000	0.25	Tide Quencher™ 5 WS	約670 nm
Tide Fluor™ 6 WS	676 nm	695 nm	220,000	0.18	Tide Quencher™ 6 WS	約704 nm
Tide Fluor™ 7 WS	749 nm	775 nm	275,000	0.12	Tide Quencher™ 7 WS	約763 nm
Tide Fluor™ 8 WS	775 nm	807 nm	250,000	0.08		

* 消光係数、 λ_{max} で測定（吸収最大値）。** 緩衝液中の量子収率（pH 7.2）。

*** タンパク質または長鎖ペプチドと結合すると、蛍光強度は著しく上昇します。

TIDE FLUOR™ 適合性

Tide Fluor™	適合するスペクトル範囲
Tide Fluor™ 1	EDANS
Tide Fluor™ 2	Alexa Fluor® 488、FAM、FITC
Tide Fluor™ 2 WS	
Tide Fluor™ 3	Alexa Fluor® 555、Cy3
Tide Fluor™ 3 WS	
Tide Fluor™ 4	Alexa Fluor® 594、ROX、Texas Red®
Tide Fluor™ 5 WS	Alexa Fluor® 647、Cy5
Tide Fluor™ 6 WS	Alexa Fluor® 680、Cy5.5、IRDye® 700
Tide Fluor™ 7 WS	Alexa Fluor® 750、Cy7、IRDye® 800
Tide Fluor™ 8 WS	IRDye® 800



Bachemはカタログの品揃えの一部として、在庫品から数多くのTide Fluor™標識色素を提供しています。さらに、カスタム合成サービスの一環として、Tide Fluor™色素と共にカタログからの製品の標識も提供します。

BachemがTide Fluor™色素を選んだ理由について、詳細は製品フライヤーをご覧ください。

幅広く選択できる 一般的な修飾

- 骨格修飾
- 分岐ペプチド
- 環状ペプチド
- デプシペプチド
- 炭化水素ステーブルドペプチド
- 脂質修飾
- マレイミドペプチドと
クリッカブルペプチド
- MAPペプチド
- メチル化修飾
- 複数のジスルフィド結合形成
- N-およびC-末端修飾
- 非天然アミノ酸
- ペプチド模倣薬
- リン酸化および硫酸化修飾

配列デザインや修飾に**幅広いノウハウ**を持つ、非常に経験豊かなカスタム合成チームが、お客さまが必要とする品質のペプチドをお届けします。



テクニカルライブラリー

豊富な情報によるベネフィット

Bachemは最適な情報を提供したいという考えから、弊社の様々な製品やサービスに関する幅広い資料や実用的な情報を提供しています。

FAQセクションでは、ペプチドに関する様々な質問に対しお答えしています。

テクニカルライブラリーから資料をダウンロードすることもでき、掲載内容はサイエンスチームにより定期的に更新されています。一部の資料は中国語、日本語、スペイン語、ポルトガル語に翻訳されています。

ダウンロード資料の種類

弊社ホームページのテクニカルライブラリーでは、以下のタイプ別に資料を掲載しています。

カタログとパンフレット

カタログやパンフレットでは、研究用ペプチドやペプチド合成用製品について紹介しており、特定分野や応用分野別に作成されています。製薬およびバイオテクノロジー業界向けのジェネリックAPIや関連サービスについての情報もご覧いただけます。また、印刷されたカタログをご希望の場合は、ご連絡先とご所属をご登録いただけましたら、無料でお送りいたします。

製品モノグラフ

特定分野や研究テーマ向けの高度な科学または技術情報をお探しの場合は、製品モノグラフを初めにご覧ください。モノグラフは、科学レビュー誌とほぼ同様に、基本情報や最新の会報が数ページに要約されています。製品モノグラフのBachem製品一覧は定期的に更新されており、最適なペプチドやアミノ酸、生化学試薬類を見つける際にお役立ちいただけます。

製品フライヤー

製品フライヤーでは、特定の製品クラスやグループを取り扱っており、製品一覧は定期的に更新されています。また、製品概要から詳細なバックグラウンド情報まで、科学的説明が掲載されています。また、異常アミノ酸のチャート、ジペプチドやトリペプチドのポスター、アミノ酸の周期性チャートのような、大変役立つポスターもご覧いただけます。

学会ポスター

様々なセミナーに参加した際に使用した学会ポスターをダウンロードできます。

テクニカルノート

Bachem製品に関する多くの有用な情報をご活用ください。



BACHEM アプリ



www.bachem.com

マーケティング&セールス部門の連絡先

北米および南米

Bachem Americas, Inc.

+1 888 422 2436 (米国およびカナダでのフリーダイヤル)

+1 310 539 4171

sales.us@bachem.com

アジア太平洋

バツケムジャパン株式会社

電話 +81 3 6661 0774

sales.jp@bachem.com

ヨーロッパ、アフリカ、中東、インド

Bachem AG

電話 +41 58 595 2020

sales.ch@bachem.com

弊社のウェブサイト

www.bachem.com

またはオンラインショップをご覧ください。

shop.bachem.com

弊社のこれまでの経験をもとに情報をまとめています。
エラーやミスプリントについては、弊社では一切の責任を負いません。
一部の製品は特定の国で利用が制限されることがあります。



www.bachem.com



shop.bachem.com