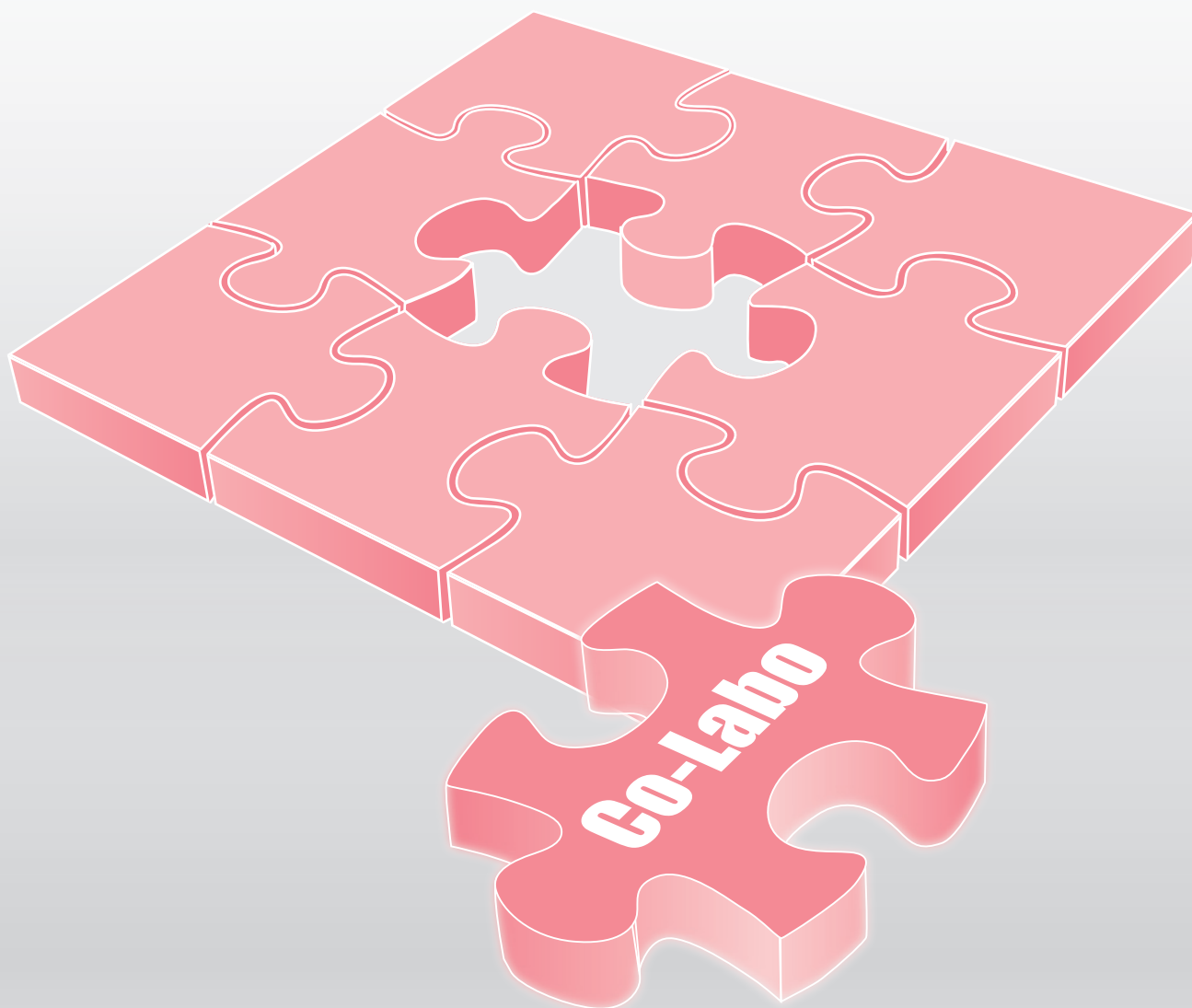




あなたの研究のワンピースに

受託ペプチド合成サービス

国内ラボ品質と海外ネットワークで、ペプチド合成の最適解を。



株式会社スクラム

世界の価値ある技術をあなたの元に

スクラムのペプチド合成の特長



国内と海外の“二刀流”でお客様のニーズに対応

合成～納品に至るまで多彩なご要望にきめ細かく対応できる“国内合成”と、コスト・スケーラビリティ・レギュレーションに対応できる信頼できる海外サプライヤーによる“海外合成”の二刀流でお客様のニーズにお応えいたします。



成功報酬制で対応

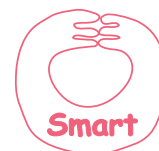
合成段階にて目的物が確認されず中断の際は、国内・海外ともに費用はいただきません。また、収量や純度が未達の場合は、状況に応じて割引価格にて対応いたします。



合成担当者に直接相談

「保護基が付いた状態で納品してほしい」、「手持ちの化合物を修飾できるか？」など、さまざまなご要望に合成担当者が直接ご相談を承ります。

国内合成と海外合成 (Smart ペプチド) 比較表



	国内合成ペプチド	Smart ペプチド (海外合成)
特長	国内自社ラボでの製造ならではの、短納期や納品形態など様々なご要望にフレキシブルに対応いたします。	シンプルなサービスと料金体系に絞ることで実現したコストパフォーマンスに優れた合成ペプチド。ライブラリにも有効です。
製造拠点	国内自社ラボ	海外提携サプライヤー
アミノ酸長	2 ～ 30 残基 (長鎖も対応可)	8 ～ 30 残基
純度	Crude ～ 98%	80% ～ 98%
収量	20 mg 以上対応可	1 ～ 19 mg
修飾	・環状化 ・安定同位体アミノ酸 ・リン酸化 ・特殊アミノ酸やスパーサー ・各種蛍光物質 ・官能基 (リンカーなど) ・キャリアコンジュゲート ・その他ご相談ください	・N末ビオチン化 ・N末アセチル化 ・C末アミド化 ・FITC, 5/6FAM, TAMRA など一部蛍光修飾
オプション	・特急 (短納期) ・指定溶媒での溶解性確認 ・アミノ酸分析 ・レジン納品 ・保護基付きでの納品 ・小分け ・納品先の指定 ・分割納品 ・その他ご相談ください	小分け

国内合成ペプチド | 価格表 (税抜)

標準価格と納期目安

下表は 10 ～ 30 残基の一般的な直鎖ペプチドの場合のものとなります。下表に含まれない規格もご相談承ります。

精製純度	収 量	合成料金 / AA	精製料金	納期目安
> 80%	5mg	¥2,400	¥18,400	2 ～ 3 週
	10mg	¥2,400	¥24,000	2 ～ 3 週
	20mg	¥3,200	¥32,000	4 ～ 5 週
> 90%	1mg	¥2,250	¥20,000	3 ～ 4 週
	5mg	¥2,800	¥24,000	3 ～ 4 週
	10mg	¥2,800	¥32,000	4 ～ 5 週
	20mg	¥4,400	¥40,000	お問合せください
> 95%	1mg	¥2,250	¥24,000	3 ～ 4 週
	5mg	¥2,800	¥32,000	3 ～ 4 週
	10mg	¥2,800	¥40,000	4 ～ 5 週
	20mg	¥4,400	¥48,000	お問合せください

価格計算

価格は下記計算式にて算出されます。なお、上記価格表はすべて税別価格となります。



算出例

純度 > 95%, 収量 5 mg, アミノ酸残基数 20AA の場合
 $(\text{合成料金 } ¥2,800) \times 20\text{AA} + (\text{精製料金 } ¥32,000) = ¥88,000 (\text{税別})$

保証純度と保証収量

純度：分析用 HPLC (220 nm 測定) にて、総ピークエリア値に対する目的ペプチドのピークエリア値から算出しています。

収量：JCSS 校正証明書取得のマイクロ天秤にて凍結乾燥ペプチド (TFA 塩) を秤量しております。

納品物と納期目安

納品物：凍結乾燥ペプチド (TFA 塩)、MALDI-TOF-MS および HPLC データ、0.5 mg/mL での水もしくは DMSO 溶解試験結果

納期目安：価格表記載の納期目安は、10 ～ 30 残基の未修飾ペプチドのものとなります。

国内合成ペプチド | オプション

オプション	詳 細
特急ペプチド (短納期)	10 ～ 15 営業日、10 ～ 20 残基、収量 ～ 5 mg、TFA 塩のみ ¥33,000 (税抜) / ペプチド
高純度ペプチド	純度保証 > 98%
小分け (mg 単位、mol 単位) 納品	2 本まで無償、3 本目より ¥800 / 本
Resin・中間体 納品	ご希望の保護基を残した Crude もしくは Resin にて納品、 事前にお打ち合わせ実施も可能
お預かり試薬や化合物をペプチドへ修飾	お預かり試薬や化合物の取扱い上の注意点を打合せの上、合成に組み込んで参ります。
塩置換	酢酸塩・塩酸塩など
塩含有量測定	TFA 及び酢酸の分析 イオンクロマトグラフィー ※外部委託先にて実施
アミノ酸分析	AccQ・Tag アミノ酸分析法 (Waters 社) にて実施 アミノ酸データは Ala, Phe, Ile, Leu, Pro, Val の 6 種類を測定しご報告 ¥30,000 (税抜) / ペプチド
エンドトキシン測定	測定方法：比色法 使用機器：Endosafe-PTS ※外部委託先にて実施 ¥130,000 (税抜) / ペプチド

国内合成ペプチド | 修飾一覧

修 飾		詳 細	
環状化			
Head to tail	N 末端アミノ基と C 末端カルボン酸でアミノ結合		
分子内 SS 結合	分子内 2 つの Cys 側鎖を介しジスルフィド結合形成		
ステーブル			
チオエーテル			
安定同位体			MS 値の差
アルギニン (Arg, R)	L-Arginine (¹³ C ₆ , 99% ; ¹⁵ N ₄ , 99%)		+ 10 Da
リシン (Lys, K)	L-Lysine (¹³ C ₆ , 99% ; ¹⁵ N ₂ , 99%)		+ 8 Da
アラニン (Ala, A)	L-Alanine (¹³ C ₃ , 99% ; ¹⁵ N, 99%)		+ 4 Da
グリシン (Gly, G)	Glycine (¹³ C ₂ , 99% ; ¹⁵ N, 99%)		+ 3 Da
バリン (Val, V)	L-Valine (¹³ C ₅ , 99% ; ¹⁵ N, 99%)		+ 6 Da
ロイシン (Leu, L)	L-Leucine (¹³ C ₆ , 99% ; ¹⁵ N, 99%)		+ 7 Da
イソロイシン (Ile, I)	L-Isoleucine (¹³ C ₆ , 99% ; ¹⁵ N, 99%)		+ 7 Da
フェニルアラニン (Phe, F)	L-Phenylalanine (¹³ C ₉ , 99% ; ¹⁵ N, 99%)		+ 10 Da
プロリン (Pro, P)	L-Proline (¹³ C ₅ , 99% ; ¹⁵ N, 99 %)		+ 6 Da
蛍光色素			Ex (nm) Em (nm)
5(6)FAM	5(6)-carboxyfluorescein	495	520
FITC	5-fluorescein isothiocyanate	555	580
5(6)TAMRA	5(6)-tetramethylrhodamine	555	580
DABCYL	4'-(Dimethylamino)azobenzene-4-carboxylic acid	426	—
EDANS	5-(2-Aminoethyl)aminonaphthalene-1-sulfonic acid	335	493
DNP	2,4-Dinitroaniline	350	—
MCA	Methylcoumarin amide	330	390
Cy5	Cyanine 5	651	670
Texas Red	Texas Red	586	603
官能機導入			
アジド	N 末 : Azido acetyl · Azido hexanoyl 側鎖 : Lys(N3)		
アルキン	N 末 : 4-Pentynoyl · Propargyl-PEG5 側鎖 : Gly (Propargyl)		
マレイミド	N 末 : 6-Maleimidohexanoyl, Maleimide PEG2 側鎖 : Lys 側鎖 NH2 を介して		
スペーサー			
PEG スペーサー	・ PEG2 ~ PEG6 · PEG12 · PEG(3000Da) · PEG(5000Da) · PEG(10000Da)		
その他スペーサー	・ β Ala · γ Abu(GABA) · Ape · Aca(Acp) · Ahp · Aoc · Aminoundecanoic acid · Aminolauric acid		
特殊アミノ酸			
D 体アミノ酸	Gly 以外の天然型 19 種および一部の非天然型アミノ酸		
N メチルアミノ酸	Pro 以外の天然型 19 種および一部の非天然型アミノ酸		
その他特殊アミノ酸	・ Aib · Cha · Cit · Dap · Dab · homoCys (Hcy) · homoArg (Har) · homoCit (Hci) · homoPhe (Hph) · homoSer (Hse), · Hyp · cisHyp · Hyp(3) · Nle · Nva · Orn · Pen · Phg · Pra · pGlu (Pyr) · Sar		
リン酸化・側鎖修飾			
リン酸化修飾	・ Ser (PO3H2) · Thr (PO3H2) · Tyr (PO3H2)		
Arg 側鎖修飾	・ Arg(Me)1 · Arg(Me)2(Asymmetrical) もしくは (Symmetrical)		
Cys, Met 側鎖修飾	・ Cys(CAM) · Met (O) · Met (O2)		
Lys 側鎖修飾	・ Lys(Ac) · Lys(N3) · Lys (Biotin) · Lys(Me)1 · Lys(Me)2 · Lys(Me)3 · Lys(crotonyl) · Lys(propionyl) · Lys(palmitoyl) · Lys(stearyl)		
Phe 側鎖修飾	・ Phe(4-Bzo) · Phe(4-F) · Phe(3,4-F2) · Phe(F5) · Phe(4-I) · Phe(4-NO2) · Phe(4-phenyl)		
Ser, Thr, Tyr 側鎖修飾	・ Ser 側鎖 : Octanoyl · Thr 側鎖 : Thr(SO3H) · Tyr 側鎖 : Tyr (SO3H), Octanoyl		
キャリアタンパク質			
キャリアタンパク質	・ KLH · BSA · TG · OVA		
オリゴ DNA 結合			
クリックケミストリー	・ アジド基 · アセチレン基 (DBCO)		

Smart ペプチド（海外合成）

スクラムの Smart ペプチド合成は、30 年にわたり培った海外サプライヤーとの強固な連携を活かし高品質なペプチドを低価格で提供する受託サービスです。セットアップフィー不要・成功報酬型を採用し、コスト効率と安心感を両立。研究用途における新たな選択肢として、信頼性と柔軟性を兼ね備えています。

Smart ペプチドの特長

特長

- 業界トップクラスの低価格を実現！セットアップフィー（手数料）不要で、成功報酬制で対応いたします。
- 海外大規模サプライヤーによる合成で、少量多種のご依頼に最適です。

仕様

- ペプチド鎖長：8 ～ 30 残基（8 残基未満の場合は、8 残基の価格となります）
- 修飾（有償）：N 末端アセチル化、C 末端アミド化、蛍光修飾（5/6FAM, TAMRA, 他）
- 納品物：凍結乾燥ペプチド（TFA 塩）、質量分析および HPLC データ

Smart ペプチド価格表

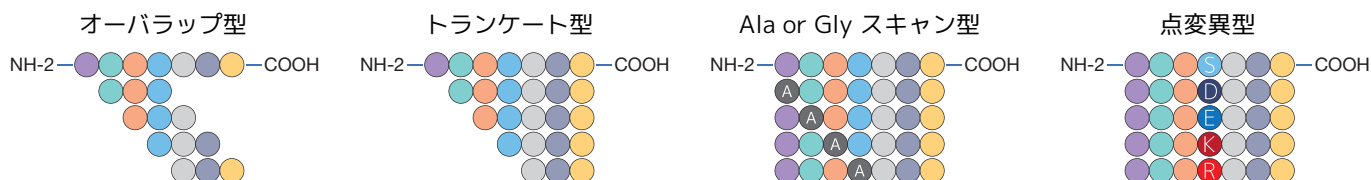
純 度	1-4 mg	5-9 mg	10-14 mg	*15-19 mg
≥ 80%	¥1,400/AA	¥1,550/AA	¥1,700/AA	¥1,750/AA
≥ 85%	¥1,600/AA	¥1,750/AA	¥1,900/AA	¥1,950/AA
≥ 90%	¥1,800/AA	¥1,950/AA	¥2,100/AA	¥2,150/AA
≥ 95%	¥2,300/AA	¥2,500/AA	¥2,650/AA	¥2,800/AA
≥ 98%	¥2,900/AA	¥3,100/AA	¥3,300/AA	¥3,400/AA
* 納期目安	約 4 週			

* 合成難易度が高い場合お時間いただく場合がございます。ご了承をお願いします。

ペプチドライブラリー

株式会社スクラムでは自社ラボによる国内ペプチド合成のほか、理化学機器の輸入商社として長年培ったネットワークを活用した海外提携先での合成により、お求めやすい価格でペプチドライブラリーをご提供しております。ネオアンチゲンやエピトープ探索をはじめ、生理活性ペプチドなど機能解析のツールとしてご活用いただけます。

ペプチドライブラリーの例



ペプチドライブラリーの仕様

長さ	5 ～ 20 残基（範囲外の場合、お届けにお時間いただく場合がございます）
純度	Crude もしくは >70 ～ 95%（HPLC）
収量	ペプチド 1 本あたり 1 mg ～ 4 mg のお届け
最低注文数	10 ペプチド以上
納品形態	凍結乾燥ペプチド（TFA 塩）を個別バイアルにて納品
納品データ	*HPLC データ、質量分析
価格	お問合せください

*Crude での依頼は質量分析のみとなります。



HLB PEP (旧 AnyGen 社) は、韓国初のペプチド GMP 認証企業として 2000 年に設立され、高品質ペプチドの研究開発から製造までを一貫して提供するグローバルサプライヤーです。ISO 9001 / 14001 / 45001 および GMP に準拠した厳格な品質管理体制のもと研究用途～医薬品開発、さらには産業用途まで幅広く対応しています。長年にわたるスクラムとの協業実績を礎に、日本のお客様へ安心と信頼のサービスをお届け致します。

研究開発から商業化までを見据えたペプチド API 製造体制

HLB PEP 社は、韓国初のペプチド医薬原薬の生産に特化した GMP 施設を有し、合成・精製・乾燥・品質管理に必要な設備とインフラを整備しています。

主な GMP 製造対応

- バルクスケールの固相／液相合成
- スケールに応じた HPLC 精製
- 凍結乾燥
- Class 100,000 ～ 10,000 のクリーンルーム
- QA/QC および薬事サポート
- 各種生産・精製技術の知見



光州 GMP 第一工場



五松 GMP 第二工場



GMP 対応製造設備



合成技術

HLB PEP は、20 年以上にわたるペプチド合成の実績を有し、顧客の要求仕様に応じた最適な製造プロセスの構築を行っています。アミノ酸配列の組成・鎖長、製造スケール、合成手法などを総合的に検討し、目的に応じたカスタマイズ設計を行います。

精製および凍結乾燥

独自に開発した大量精製技術を基盤とし、工業用 HPLC を用いて医薬品原料として使用可能な高純度ペプチドを製造しています。また、工業用凍結乾燥機を活用することで、g スケールから kg スケールまで、単一バッチでの製造に対応可能です。

品質保証／品質管理 (QA / QC)

GMP に基づくバリデーションを通じて最高品質の製品を提供するため、原材料の受入から、合成、精製、乾燥、最終製品の出荷判定に至るまで、すべての製造プロセスを一貫してモニタリングしています。製品は出荷前に複数の品質試験を実施し、安全性および品質の確保を徹底しています。

GMP ペプチド基本仕様



- ・ 外観 (Appearance)
- ・ 溶解性 (Solubility)
- ・ 同一性確認 (Identity)
- ・ 質量分析 (MS)
- ・ アミノ酸分析
- ・ ペプチド純度 (HPLC)
- ・ 関連物質 (不純物プロファイル)
- ・ 含量 (質量バランス法)
- ・ カウンターイオン含量
- ・ 水分含量 (Moisture Content)
- ・ ペプチド含量 (窒素含量ベース)
- ・ トリフルオロ酢酸 (TFA) 含量
- ・ 塩化物含量 (Chloride Content)
- ・ 残留有機溶媒
- ・ 生菌数 (Bioburden)
- ・ エンドトキシン (Endotoxin)
- ・ その他、API 特性に応じた試験項目

Cosmetic ペプチド

化粧品や美容産業の盛んな韓国では化粧品ペプチドの利用も活発に行われています。同国に拠点を置く HLB PEP 社では、独自の技術により開発された数多くの Cosmetic ペプチドを年間約 20 kg、製品にして 200 万本相当を様々な企業へ供給しています。

HLB PEP のペプチドを採用するメリット

医薬グレード品質による高い信頼性

GMP 準拠の製造環境と厳密な QC により、ロット間差を最小化。化粧品用途でも安定した品質を確保します。

スケールアップ対応 (mg ~ kg)

研究開発から商用生産までシームレスに移行可能です。スケール変更時の品質再現性を担保します。

幅広い修飾・設計自由度

脂肪酸付加など各種修飾に対応。汎用ペプチドから機能性ペプチド誘導体まで幅広く対応します。

将来の規制対応を見据えた選択

医薬品 CDMO 機能を持つ企業として、グローバル基準の品質保証に対応。ペプチドの品質のみならず、ドキュメント (CoA / SDS など)・トレーサビリティまで重視し、将来的な規制強化にも対応しやすい原料選定が可能です。

カスタム対応による差別化

既存原料に加え、独自配列・独自機能のカスタムペプチド開発に対応。ブランド独自性の創出を支援します。

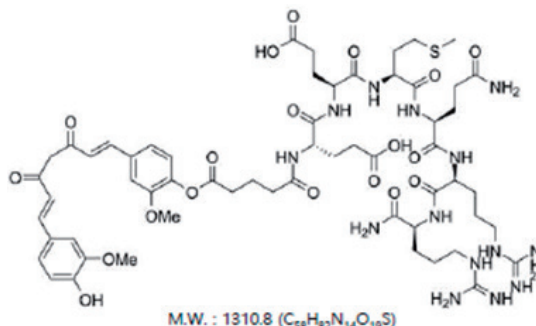
Cosmetic ペプチド代表例

INCI Name	カテゴリー	関連資料
Acetyl Hexapeptide-8	Neuro peptide	COA / SDS / TDS
Palmitoyl Hexapeptide-12	Matrix peptide	COA / SDS / TDS
Palmitoyl Pentapeptide-4	Matrix peptide	COA / SDS / TDS
Palmitoyl Tripeptide-1	Matrix peptide	COA / SDS / TDS
Curcuminyl Glutaroyl Hexapeptide-24 Amide	Proprietary peptide	COA / SDS / TDS
Curcuminyl Glutaroyl Tripeptide-7	Proprietary peptide	COA / SDS / TDS

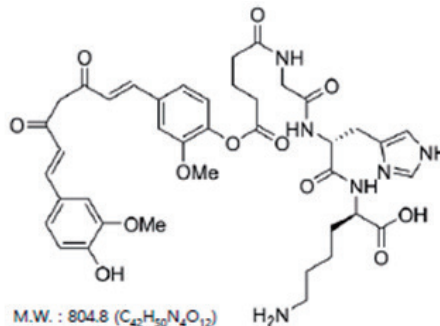
本資料は参考情報です。最終製品における特許適合性および法規制対応については、必要に応じてご確認をお願いいたします。

注目製品 | クルクミンペプチド

- クルクミン由来成分の低水溶性という課題に解決するため、水溶性ペプチドとのコンジュゲート設計を採用。この設計により、これまで難しかった高い抗酸化作用を持つクルクミン由来成分の化粧品への応用に成功しました。
- クルクミンペプチドは HLB PEP 社独自のペプチド合成、精製技術により合成されています。
- 技術データ、詳細情報は別途ご案内可能です。



INCI Name: Curcuminyl Glutaroyl Hexapeptide-24 Amide



INCI Name: Curcuminyl Glutaroyl Tripeptide-7



詳細はこちら

HLB PEP 社 カタログペプチド

HLB PEP 社のカタログペプチドは、ホルモン、神経ペプチド、シグナル伝達関連ペプチドなどを中心に、約 1,000 種類以上と豊富なラインナップを取り揃えています。高純度かつ安定した品質で提供され、研究用途から製造スクリーニングまで幅広く活用可能であり、小スケールからバルク供給にも対応します。

製品番号	配列名	配列	純度	収量	標準価格
AGP-8338	β -Amyloid (Human, 1-42)	DAEFRHDSGYEVHHQKLVFFAEDVGS NKGAIIGLMVGGVVIA	95%	0.5 mg	¥24,000
AGP-8339	β -Amyloid (Human, 1-43)	DAEFRHDSGYEVHHQKLVFFAEDVGS NKGAIIGLMVGGVVIIAT	95%	0.5 mg	¥28,000
AGP-8124	Amyloid beta (Human, 1-40)	DAEFRHDSGYEVHHQKLVFFAEDVGS NKGAIIGLMVGGVV	95%	0.5 mg	¥20,000



スクラム カタログペプチド

配列名	配列	純度	収量	標準価格
MOG, PLP, OVA ペプチド				
MOG 35-55	MEVGWYRSPFSRVVHLYRNGK	>95%	ご要望に応じて別途ご案内	
PLP 139-151	HCLGKWLGHDPKF			
OVA 323-339	ISQAVHAAHAEINEAGR			
OVA 257-264	SIINFEKL			
FLAG ペプチド				
FLAG	DYKDDDDK	>95%	ご要望に応じて別途ご案内	
DPRA ペプチド				
DPRA-Cys	Ac-RFAACAA	90 ～ 95%	20 mg ～	¥50,000 ～
DPRA-Lys	Ac-RFAAKAA	90 ～ 95%	20 mg ～	¥50,000 ～
* ジペプチドライブラリー				
例) SK	Ser-Lys	95%	1 mg ～	**¥9,500 ～

* システイン (Cys, C) を含む配列は安定性が低く在庫しておりません。

**N 末端がアスパラギン酸 (Asp, D) またはグルタミン (Gln, Q) のものは別途お見積りとなります。



スクラム 受託

で検索

受託サービス WEB ページはこちら

<https://www.scrum-net.co.jp/product/custom>



受託サービスお問い合わせフォーム

TEL : 03-6458-6250

e-mail : custom@scrum-net.co.jp



※ 本製品は試験研究用です。医療や診断目的にはご使用いただけません。
※ 価格、外観、仕様などは、予告なしに変更することがあります。

代理店

受託ラボ



株式会社スクラム

世界の価値ある技術をあなたの元に



東京本社

〒135-0014 東京都江東区石島2-14 Imas Riverside 4F
TEL : 03-6458-6250 (受託) FAX : 03-6458-6251

西日本営業所

〒532-0003 大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル403
TEL : 06-6394-1300 FAX : 06-6394-8851

E-Mail : custom@scrum-net.co.jp

CLB20260529