

# NIPPI

---

# PRODUCT CATALOG

# iMatrix-511

日本発  
世界初



## 多能性幹細胞の維持・拡大培養 細胞培養基質ラミン511E8断片の 高純度精製品



# iMatrix-511 silk

## 低価格なのにiMatrix-511と変わらない性能



商品コード	商品名	容量	製造由来原料	精製原料	製品グレード
892 011	iMatrix-511	350 µg:175 µg×2 pcs.	遺伝子組換え CHO-S細胞	CHO-S細胞 培養上精	試験研究用 (別途臨床用グレードの用意あり)
892 012		1,050 µg:175 µg×6 pcs.			
892 021	iMatrix-511 silk	1,050 µg:175 µg×6 pcs.	遺伝子組換え カイコ生産系	カイコ繭	試験研究用

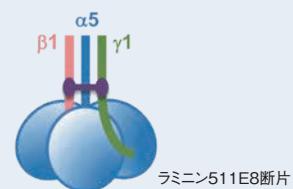
・コーティング法:1 mgのiMatrix-511/iMatrix-511silkで6 wellプレート35枚分

・添加法:1mgのiMatrix-511/iMatrix-511silkで6 wellプレート70枚分

### 使用方法

STEP 1 iMatrix-511を、PBS (-) を用いて希釈し、\*0.5 µg/cm<sup>2</sup>で培養容器にコーティングします。  
※コーティングの最適濃度は、細胞の種類や使用する培地によって異なります。

STEP 2 コーティング後、iMatrix-511溶液を除去し、乾燥させずに、速やかに細胞を播種します。



# iMatrix-511 MG

## 生物由来原料基準適合 臨床グレード品 臨床用細胞培養の培養基質として使用可能

製品詳細および価格については、直接(株)マトリクソームにお問い合わせください。  
※本品は医薬品ではありません。

本製品は、ヒトラミン511E8断片の遺伝子を元に作成した組換えタンパク質です。  
iMatrix-511及びiMatrix-511silkとアミノ酸配列は同一です。



iMatrix製品に関するお問い合わせは、右記までお願い致します。販売元:株式会社マトリクソーム info@matrixome.co.jp

# iMatrix-221

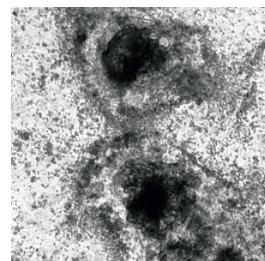
## 心筋細胞・骨格筋細胞の純化・維持培養



無料サンプル  
SAMPLE

- ・iMatrix-221は、ヒトラミン221タンパク質のインテグリン結合部位(E8断片)を高純度に精製した製品です。
- ・ラミニン221は、心筋や骨格筋など筋組織の基底膜に多く存在し、この筋組織に特異的に発現するインテグリン $\alpha 7\beta 2\beta 1$ タンパク質に結合することによって、筋細胞の分化、機能維持に関わっていると考えられています。
- ・iMatrix-221は、心筋細胞や骨格筋細胞の培養基質として、高い接着活性と選択性を示す基質です。

商品コード	商品名	容量
892 061	iMatrix-221	350 µg:175 µg×2 pcs.
892 062		1,050 µg:175 µg×6 pcs.



iMatrix-221上で  
培養したiPSC由来心筋細胞

※拍動の様子は上記  
QRより確認できます。

# iMatrix-411

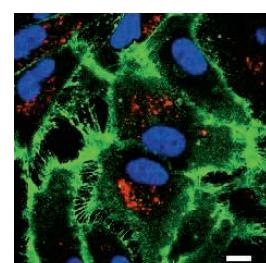
## ES/iPS細胞から血管内皮細胞の分化誘導



無料サンプル  
SAMPLE

- ・iMatrix-411は、ヒトラミン411タンパク質のE8断片を高純度に精製した製品です。
- ・ラミニン411は、血管の基底膜に多く存在し、血管内皮細胞の細胞表面のインテグリン $\alpha 6\beta 1$ タンパク質に結合することによって、血管の恒常性維持関わっています。また、白血球や血小板にも接着することが知られ、生体内の免疫系においても重要な役割を果たしています。
- ・iMatrix-411は、インテグリン $\alpha 6\beta 1$ タンパク質と結合することにより、多能性幹細胞を効率的に血管内皮細胞や胆管上皮細胞へ誘導することが報告されている基質です。

商品コード	商品名	容量
892 041	iMatrix-411	350 µg:175 µg×2 pcs.
892 042		1,050 µg:175 µg×6 pcs.



ES細胞[KhES-1]由來の血管内皮細胞

CD31 : 血管内皮細胞

Ac-LDL : 血管内皮細胞に取り込まれたコレステロール

DAPI : 核

Ohta R et al., *Scientific Reports*, 6(35680), 1-12, 2016.

iMatrix製品に関するお問い合わせは、右記までお願い致します。販売元:株式会社マトリクソーム info@matrixome.co.jp

# Easy iMatrix

## iMatrix-511/iMatrix-511silkの希釈不要タイプ<sup>®</sup>

### 使用方法

#### STEP 1

Easy iMatrixは、希釈せずにそのまま培養容器にコートする。

例:6ウェルプレートの1ウェル(9.6 cm<sup>2</sup>)に対して1.5 mLを使用

#### STEP 2

次のいずれかのインキュベートをする。

►37°Cで1時間 ►室温で3時間 ►4°Cで一晩

#### STEP 3

コーティング溶液を除去し、iPS細胞の場合は細胞密度を2.0~3.0×10<sup>3</sup> cells/cm<sup>2</sup>\*で培養容器に播種する。

\*細胞と培地の種類によって最適な細胞播種密度は異なりますので、実験条件に合わせて最適化をおこなってください。



商品コード	商品名	容量	精製原料	導入遺伝子
892 018	Easy iMatrix-511	100 mL	CHO-S細胞の培養上清	ヒトラミン511E8断片
892 024	Easy iMatrix-511silk		カイコ繭	

(100 mLで 6 wellプレート約11枚分)

\*本品は、ラミニンE8断片の活性化と安定化のために組換えヒト血清アルブミンを含んでおります。

# Quick iMatrix

### 受注生産品

## iMatrix-511/iMatrix-511silk コーティング済みプレート

・本品は受注生産です。

・コート可能な器材に関してはお問い合わせください。

(基本器材は6 wellプレートになります)

※本品は、ラミニンE8断片の活性化と安定化のために

組換えヒト血清アルブミンを含んでおります。



iMatrix製品に関するお問い合わせは、右記までお願い致します。販売元:株式会社マトリクソーム info@matrixome.co.jp

# 研究試薬用コラーゲン(液状)

コラーゲンは生体内で最も多く含まれるタンパク質であり、細胞との親和性に優れ研究分野医療分野などで広く利用されています。



## コラーゲン分子種と抽出方法による特徴

### I型コラーゲン

ほとんどの臓器に存在し、細胞外マトリックスの主成分となっている線維性コラーゲンです。特に骨や腱、真皮に豊富に存在します。

#### 酸抽出コラーゲン(ASC:Acid Soluble Collagen)

- ・ゲル強度が強く、ゲル上培養、ゲル包埋培養に適しています
- ・0.45 μmフィルター濾過済み

#### ペプシン可溶化コラーゲン(PSC:Pepsin Solubilized Collagen)

- ・酵素によりテロペプチドを除去したアテロコラーゲンです
- ・優れた細胞接着性を示し、コート培養に適しています
- ・0.45 μmフィルター濾過済み

### III型コラーゲン

幼若な皮膚組織や、平滑筋細胞が豊富な組織など、弾性のある組織に多く存在する線維性コラーゲンです。

発生過程や創傷治癒時に発現する事が知られています。

- ・酵素によりテロペプチドを除去したアテロコラーゲンです

- ・0.45 μmフィルター濾過済み

### IV型コラーゲン

基底膜を構成するコラーゲンです。網目状の会合体を形成します。

- ・酸で抽出したネイティブコラーゲンです
- ・優れた細胞接着性を示し、ゲル培養、コート培養に適しています

### V型コラーゲン

皮膚、腱、角膜、腎臓、筋肉などすべての臓器においてI型とともに存在し、線維の太さ等を調整しているコラーゲンです。

XI型コラーゲンと非常に近い性質を持ちます。

- ・酵素によりテロペプチドを除去したアテロコラーゲンです
- ・0.45 μmフィルター濾過済み

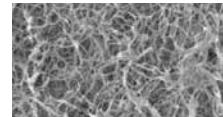
・受注生産になります

様々な動物種由来のコラーゲンも特注にてご相談可能です。詳細はお問合せください。大容量バルクでの販売も可能です。見積り等の詳細はお問合せください。



## 再構成線維

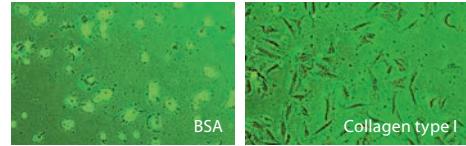
生理的な条件にすることで、緻密な線維を形成します。



Collagen type IをPBS(-)で中和し、37°Cで再構成させた線維のSEM像(x5000)

## 優れた細胞接着性

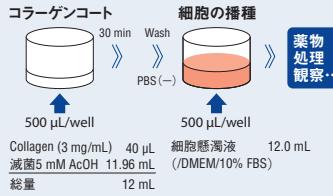
BSAと比較して、優れた細胞接着性を示します。



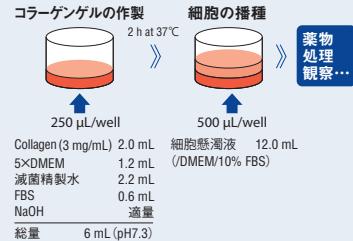
播種後3時間でのヒト線維芽細胞の接着性

## 使用例

### コラーゲンコート培養(24 well plateの場合)



### コラーゲン上培養(24 well plateの場合)



商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
ASC-1-100-20	ウシ真皮由来 I型コラーゲン(酸抽出) 3 mg/mL	20 mL	¥12,000
ASC-1-100-100		100 mL	¥40,000
PSC-1-100-20	ウシ真皮由来 I型コラーゲン(ペプシン可溶化) 3 mg/mL	20 mL	¥8,000
PSC-1-100-100		100 mL	¥27,000
PSC-1-101-20	ウシ腱由来 I型コラーゲン(ペプシン可溶化) 3 mg/mL	20 mL	¥12,000
PSC-1-101-100		100 mL	¥40,000
PSC-3-100-05		5 mL	¥13,000
PSC-3-100-20	ウシ真皮由来 III型コラーゲン(ペプシン可溶化) 3 mg/mL	20 mL	¥35,000
PSC-3-100-100		100 mL	¥117,000
ASC-4-104-01	ウシレンズ由来 IV型コラーゲン(酸抽出) 0.5 mg/mL	1 mL	¥36,000
PSC-5-105-01	ウシ角膜由来 V型コラーゲン(ペプシン可溶化) 3 mg/mL	1 mL	¥15,000
PSC-5-105-05	※受注生産品	5 mL	¥55,000
PSC-1-200-20	ブタ真皮由来 I型コラーゲン(ペプシン可溶化) 3 mg/mL	20 mL	¥9,000
PSC-1-200-100		100 mL	¥30,000
PSC-1-400-01	ラット真皮由来 I型コラーゲン(ペプシン可溶化) 2 mg/mL	1 mL	¥5,600
PSC-1-500-20	テラピア(魚)真皮由来 I型コラーゲン(ペプシン可溶化) 3 mg/mL	20 mL	¥17,000
PSC-1-500-100		100 mL	¥57,000

# 低エンドトキシンコラーゲン

## 研究試薬用コラーゲン

ブタ真皮からペプシンにより抽出した未変性のコラーゲンで、独自の製法によりエンドトキシンを大幅に低減させております。(100 EU/g以下) 製造工程中にウイルス不活化工程及び0.45 μmフィルター濾過工程を含むため、in vivo研究用途に適しています。液状品以外にも様々な形態(粉末や線維シート等)でご提供可能です。



### 特徴

- ・原料はSPF豚から採取したブタ真皮を原料としています
- ・ペプシンによりアテロ化したアテロコラーゲンです
- ・低エンドトキシン(100 EU/g以下)
- ・ウイルスクリアランス試験を実施済みです
- ・0.45 μmフィルターで最終濾過済みです
- ・液状品以外にも、特注にて粉末状、線維シートでのご提供も可能です

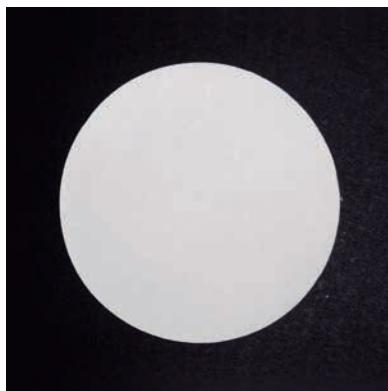
### 用途

- ・細胞の2D・3D培養用基材として
- ・エンドトキシンが影響する実験系における足場材として
- ・ドラッグデリバリー基材の研究用途として

### 形態例(特注・別途見積り)



コラーゲン粉末



コラーゲン線維シート

商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
PSCM-S-200-100	低エンドトキシン ブタ真皮由来スキンコラーゲン(ペプシン可溶化) 5 mg/mL	100 mL	¥70,000

# コラーゲン ゲル 細胞培養キット Tri・D

細胞培養に最適なコラーゲンゲルを  
調製するための試薬キットです。

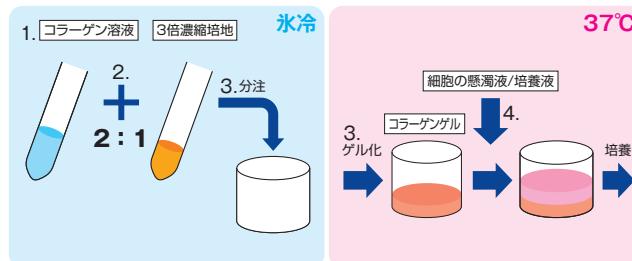
本製品だけで細胞培養用コラーゲンゲルを簡単に  
調製できます。キットはコラーゲン試薬、希釈用水、  
3倍濃縮培地の構成となっています。

キット構成	コラーゲン試薬 20 mL
内 容 量	希釈用水 30 mL×3
	3倍濃縮培地各種 20 mL×2



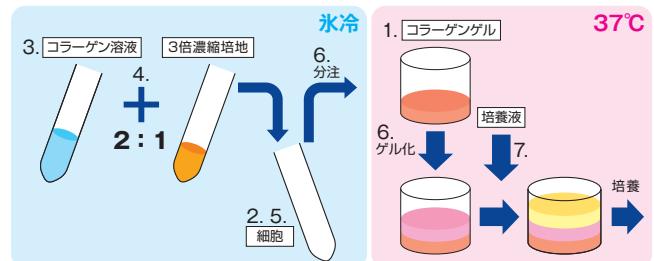
## ゲル上培養

1. 作製したいゲル濃度の1.5倍の濃度に、コラーゲン試薬をコラーゲン希釈用水で希釈する(\*1,2,3)
2. 1の1/2量の3倍濃縮培地を加える(\*2,3) 1,2の操作は氷冷下で行う
3. 培養容器に入れ、37°CのCO<sub>2</sub>インキュベーターで1時間静置し、ゲルを作製する(\*4)
4. 細胞培養用培地に懸濁させた細胞を慎重に加え、培養を行う(\*5)



## ゲル包埋培養

1. ゲル上培養と同じ手順で、培養容器にゲルを作製する(\*6)
2. 必要量の細胞を遠心分離により回収する
3. コラーゲン試薬を希釈用水で、作製したいゲル濃度の1.5倍の濃度に希釈する
4. 3に1/2量の3倍濃縮培地を加える(\*2,3) 3,4の操作は氷冷下で行う
5. 2で得た細胞塊に氷冷下で4.を加え、すばやく懸濁させる
6. 1のゲル上に5を加え、37°CのCO<sub>2</sub>インキュベーターで1時間静置して、重層したゲルを作製する(\*7)
7. ゲルの2倍量以上の細胞培養用培地を上から静かに加え、培養を行う(\*5)



\*1 推奨するコラーゲンの最終濃度は0.5~2 mg/mL(濃度が高いほどゲルの強度が上がるが、線維を形成する時間が短く作業しにくくなる)

\*2 泡を除くのが難しいので、なるべく泡立てないよう混合する

\*3 コラーゲン溶液は粘度が高くチップ内に残るため、十分にピベッティングを行う

\*4 2 mm程度の深さになるように液量を調整する(24 well plateなら350 μL程度)

\*5 衝撃により壁面との間に隙間が出来ると、後にゲルが収縮する場合があるために、慎重に操作する

\*6 細胞が培養容器の底面に接しないように、深さは1 mm程度で良い

\*7 作製したゲルと培養液の界面に気泡が入らないように注意する

商品コード	商品名	コラーゲン	培地	標準価格(税別)
891 500	Tri・Dキット ウシ真皮 酸処理 D-MEM	ウシ真皮由来 I型コラーゲン(酸抽出) 3 mg/mL	D-MEM	¥12,000
891 501	Tri・Dキット ウシ真皮 酸処理 RPMI 1640	ウシ真皮由来 I型コラーゲン(酸抽出) 3 mg/mL	RPMI 1640	
891 503	Tri・Dキット ウシ真皮 ベプシン処理 D-MEM	ウシ真皮由来 I型コラーゲン(ベプシン可溶化) 3 mg/mL	D-MEM	¥9,600
891 504	Tri・Dキット ウシ真皮 ベプシン処理 RPMI 1640	ウシ真皮由来 I型コラーゲン(ベプシン可溶化) 3 mg/mL	RPMI 1640	
891 511	Tri・Dキット ブタ真皮 ベプシン処理 D-MEM	ブタ真皮由来 I型コラーゲン(ベプシン可溶化) 3 mg/mL	D-MEM	¥9,600
891 512	Tri・Dキット ブタ真皮 ベプシン処理 RPMI 1640	ブタ真皮由来 I型コラーゲン(ベプシン可溶化) 3 mg/mL	RPMI 1640	

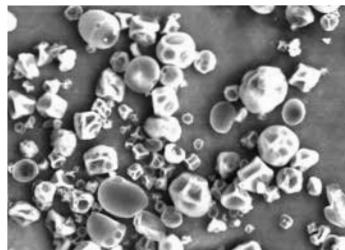
※こちらの商品は全て受注生産です。納期は受注後約2週間です。

# Collagen Powder

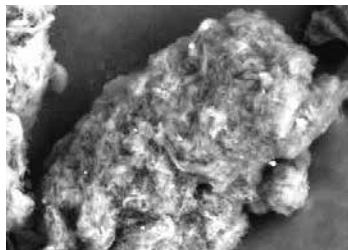
コラーゲンを、ネイティブな構造(三重らせん)を保ったまま、ニッピ独自の製法で、取り扱いやすい粉末にしました。(各国に特許出願中)  
お好きな濃度、お好きな溶媒で調製できます。注)

## 特長

- ・凍結乾燥、スプレードライ品に比べ、表面積が大きく溶けやすくなっています(当社比)



スプレードライ品



本製品

- ・濃度の調整が容易です
- ・さまざまな溶媒を選べます
- ・ネイティブな構造(三重らせん)を保っています

※吸湿性が高いため、取り扱いに注意してください。

注) 濃度、溶媒ともコラーゲンの性質に由来した制限があります。



## 用途

- ・細胞培養における2次元、3次元培養の基材
- ・コラーゲン成形品の作製
- ・DDS(ドラッグデリバリーシステム)の研究
- ※本品は無菌ではありません

## 溶解方法

- ・適当な酸性溶液、例えば5 mM酢酸、あるいは、1 mM塩酸に溶解します(高濃度にする場合は、あらかじめ水に分散してから、酸性溶液を必要量添加します)
- ・濃度は、任意に選べますが、5 mg/mL以上の濃度では粘度が高く、操作しづらくなります
- ・10 mg/mL程度までは、溶解可能です

商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
ASC-1-100-100PW	ウシ真皮由来 I型コラーゲン粉末(酸抽出)	100 mg	¥14,000
ASC-1-100-500PW		500 mg	¥50,000
PSC-1-100-100PW	ウシ真皮由来 I型コラーゲン粉末(ペプシン可溶化)	100 mg	¥10,800
PSC-1-100-500PW		500 mg	¥31,000
PSC-1-200-100PW	ブタ真皮由来 I型コラーゲン粉末(ペプシン可溶化)	100 mg	¥9,700
PSC-1-200-500PW		500 mg	¥27,500
PSC-S-200-100PW	ブタ真皮由来スキンコラーゲン粉末(ペプシン可溶化)	100 mg	¥8,000
PSC-S-200-500PW		500 mg	¥25,000

スキンコラーゲンについて スキンコラーゲンは、抽出後にタイプ別の分別を行わずに精製しており、皮膚と同じ割合でタイプIとタイプIIIコラーゲンを含んでいます(本製品では約8:2)。タイプIコラーゲンと比較して、生理的条件下で、より強度の高いゲルを形成します。

# コラーゲン線維シート

## 体内にほぼ近い密度の線維

生体中のコラーゲンは、分子同士が会合して存在し、湿重量当たり、15~30%という高密度で線維を構成しています。コラーゲンを応用する場合、通常はスponジやフィルム状に加工して用いますが、多くはコラーゲンの溶液のまま加工しており線維を形成していません。本品は、独自の技術を用いて、コラーゲンを生体内と同等の線維構造を保持したまま、高密度に圧縮したシートです。



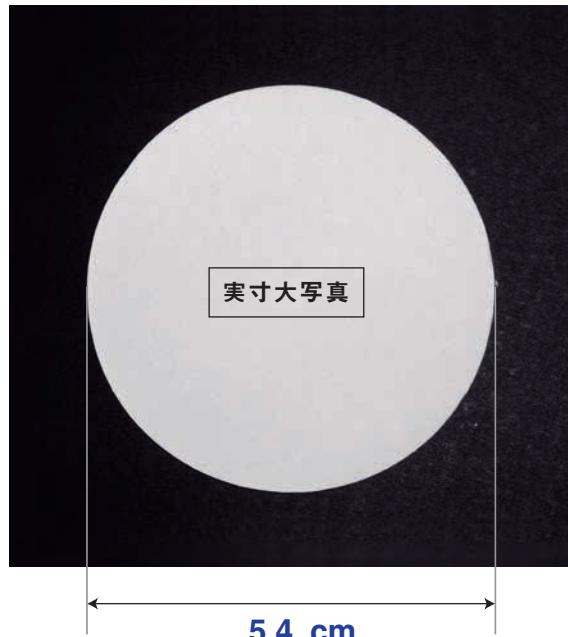
### 特長

- ・高度に精製したコラーゲン(純度95%以上)を原料としています
- ・生体と同等の線維構造を保持しています
- ・生体と同等の高密度(膨潤後で約20%の濃度)
- ・従来の凍結乾燥品と比較して強度が高い特長があります

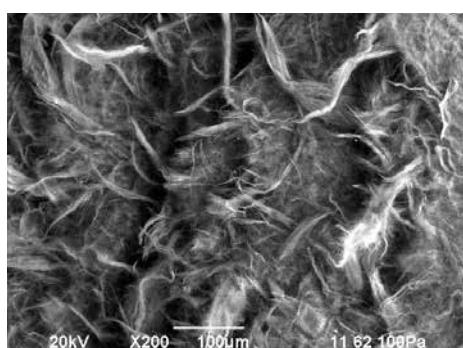
### 概要

原 料 由 来：ブタ真皮由来ペプシン可溶化コラーゲン  
コラーゲン量：20 mg/cm<sup>2</sup>  
サ イ ズ：直径5.4 cm, 厚み0.2 mm (膨潤後1.0 mm)  
規 格：電子線照射済

その他のサイズ(大きさ、厚み)、原料等につきましても、  
お気軽にご相談ください。

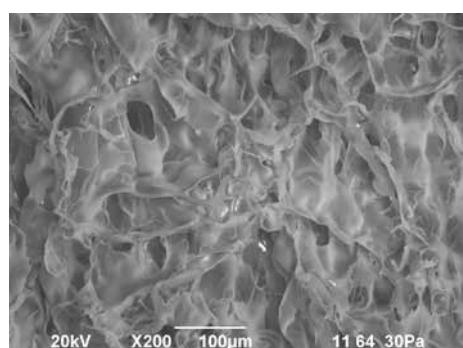


### 従来の凍結乾燥品との比較



20kV X200 100μm 11 62 100Pa  
本品(断面200倍)

微細な線維構造を持ち、緻密である



従来の凍結乾燥品(断面200倍)

隙間が多く、線維を形成していない

### 使用上の注意

本品は試薬等による架橋処理を行っていない為、酸性溶液等で容易に溶解します。使用する際はあらかじめ37°Cで温めた中性緩衝液(培地、PBS等)を用いてください。

商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
892 201	コラーゲン繊維シート(ブタ真皮ペプシンφ54×0.2)	1枚	¥10,000

低エンドトキシンゼラチン

# Low Endotoxin Gelatin

従来にない高品質で医療用に最適

本製品は研究用ですが、臨床用途につきましても対応可能です。お気軽にご相談ください。

## メディゼラチン(HMG-BP)の特長

- 豚皮由来
- 無菌試験適合
- 皮内反応試験陰性／抗原性試験陰性
- ウイルス不活化
- 日本薬局方「精製ゼラチン」適合
- 原薬等登録原簿(マスターファイル)に登録済み(228MF40025)
- 高ゼリー強度(250 g以上)

低エンドトキシン

10 EU/g以下



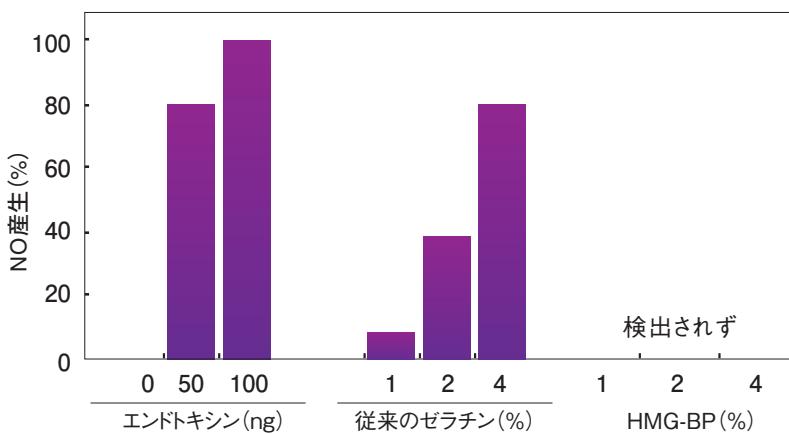
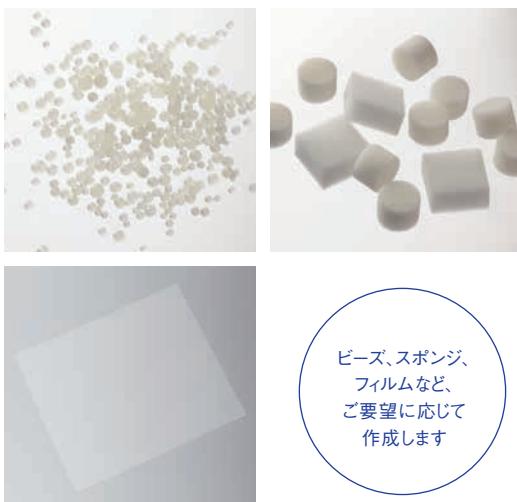
## 用途

再生医療におけるスキャフォールドの原料、ドラッグデリバリーの基材として最適です。低分子量のゼラチンは注射剤の安定剤として使用されています。

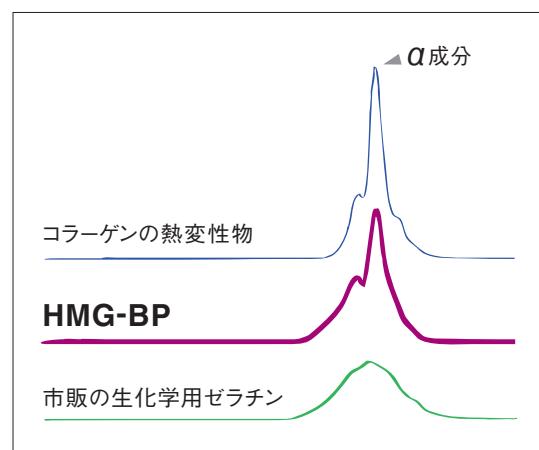
マクロファージの培養液中にエンドトキシンを添加すると、マクロファージが活性化されNO(一酸化窒素)が产生されます。活性化されたマクロファージはこの他にもTNF- $\alpha$ やIL-6などの炎症性サイトカインを产生し、これらは生体内において発熱を引き起こす原因となります。

エンドトキシン  
含有量  
大幅低減

ゼラチンは通常、原料由来のエンドトキシンが相当量含まれていますが、当社の低エンドトキシンゼラチンはこのエンドトキシンの含有量を大幅に低減しています。



マクロファージ(マウス由来)のNO産生に対する各種ゼラチンの影響



各種ゼラチンの分子量分布

# Low Endotoxin Gelatin

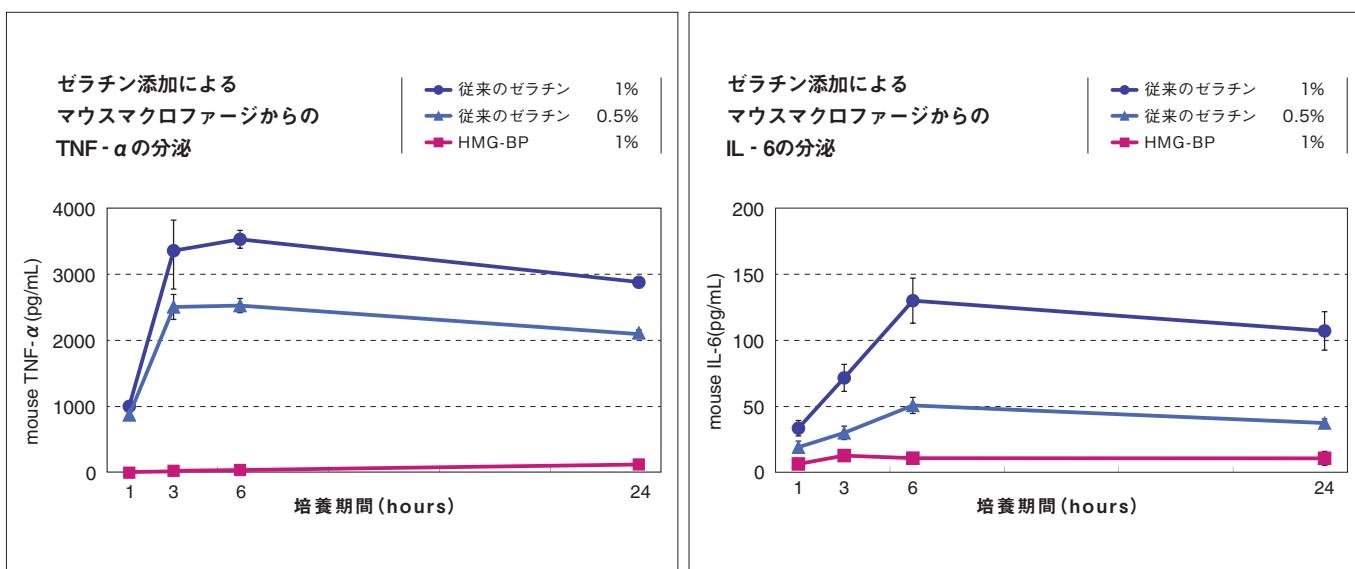
## マウスマクロファージを用いた生物的試験

### 方法

セルライン:RAW264.7(マクロファージ様細胞) 培地:DMEM+10% FBS

細胞を1日培養した後、ゼラチンを添加し、一定時間培養を行った。その後、上清を回収し、各サイトカインを測定した。

### 結果



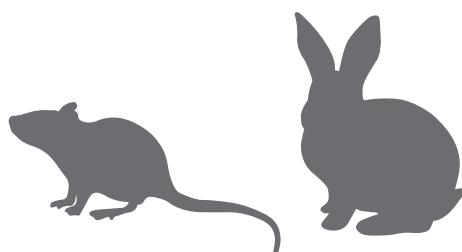
マウスマクロファージに1%のHMG-BPを添加してもTNF- $\alpha$ やIL-6といった炎症性サイトカインは分泌されなかった。

### 動物実験

- ・徐放用DDSの基材
- ・組織のスキャフォールド
- ・細胞移植の安定化

低エンドトキシンゼラチンは、例えば以下の物質とインジェクション可能です。

- ・各種細胞
- ・DNA/RNA
- ・bFGF, TGF- $\beta$ 1, BMPsのようなタンパク質
- ・ハイドロキシアパタイト



商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
892 301	HMG-BP メディゼラチン(分子量 約10万)	1 g	¥3,600
892 302		5 g	¥18,000
892 303	APAT ハイグレードゼラチン(分子量 約6万)	1 g	¥3,600
892 304		10 g	¥36,000
892 305	AP ハイグレードゼラチン(分子量 約8000)	1 g	¥3,600
892 306		10 g	¥36,000

リコンビナントコラゲナーゼ

# BRIGHTASE-C



ブライターゼ-Cはブレビバチルス発現システムを用いて產生したリコンビナントコラゲナーゼで、高度に精製された安定な酵素です。組換え体のため、カゼイン分解活性は有しません。また、低エンドトキシン( $\leq 10$  EU/mg)、動物由来成分フリーを実現いたしました。従来の、*Clostridium histolyticum*由来コラゲナーゼでは切斷できなかったVI型コラーゲンの切斷も可能です。生体材料から細胞を単離する際にご使用下さい。

由来微生物:*Grimontia hollisae*<sup>1</sup>

リコンビナント酵素產生菌:*Brevibacillus chosinensis*<sup>2</sup>



リコンビナントサーモライシン

# BRIGHTASE-TH



ブライターゼ-THはブレビバチルス発現システムを用いて產生したリコンビナントサーモライシンで、高度に精製された安定な酵素です。また、低エンドトキシン( $\leq 10$  EU/mg)、動物由来成分フリーを実現いたしました。生体材料から細胞を単離する際にご使用ください。

由来生物:*Bacillus thermoproteolyticus*<sup>3</sup>

リコンビナント酵素產生菌:*Brevibacillus chosinensis*<sup>2</sup>



# BRIGHTASE-C/TH

ブライターゼ-C/THは組織より初代細胞を単離するための細胞単離用酵素キットです。ブレビバチルス発現システムを用いて產生されたブライターゼ-C(リコンビナントコラゲナーゼ)とブライターゼ-TH(リコンビナントサーモライシン)が各1本ずつ入っています。目的の組織からの細胞単離に応じて、最適な量比に調整することができます。



## 引用文献

1.Teramura et al.,*Journal of Bacteriology*,**193**, 3049-3056 (2011) 2.Mizukami et al.,*Current Pharmaceutical Biotechnology*,**11**, 251-258 (2010) 3.O'Donohue et al.,*Biochemical Journal*,**300**, 599-603 (1994)

商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
892 431	Brightase-C	40 mg×1 pc.	¥24,000
892 432	Brightase-C	40 mg×2 pcs.	¥48,000
892 441	Brightase-TH	$\geq 4$ mg×1 pc.	¥24,000
892 442	Brightase-TH	$\geq 4$ mg×2 pcs.	¥48,000
892 451	Brightase-C/TH	Brightase-C: 40 mg×1 pc. Brightase-C/TH: $\geq 4$ mg×1 pc.	¥48,000

# AGES

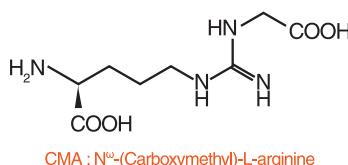
Advanced glycation end products



生体内では非酵素的な糖化反応が進行しており、  
その最終生成物であるAGEsが老化に伴う  
慢性疾患に関与していると考えられ、注目されています。

## CMA(Carboxymethyl Arginine)

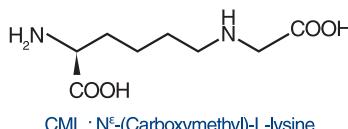
CMAは、アルギニン残基にグリオキサールが反応して生成したAGEsです。特にコラーゲンに形成されやすい特長があり、弊社で発見したAGEsです。糖尿病患者の血中で増加していることが確認されています。



商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
CMA-102	Carboxymethyl Arginine	2 mg	¥18,600
CMA-105		5 mg	¥37,300

## CML(Carboxymethyl Lysine)

CMLは主要AGEsとして知られ、老化や糖尿病等の進行に伴って、血管や眼(レンズ)などの組織に蓄積されます。また、AGE受容体の1つであるRAGEは、CMLを含む構造をリガンドとして認識します。



商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
CML-105	Carboxymethyl Lysine	5 mg	¥9,300
CML-110		10 mg	¥15,000

## AGE化BSA標品(冷凍品)

BSAをAGE化しました。含有CMLまたはCEL量をHPLCで定量済みです。ELISA等のスタンダードとしてご使用ください。

商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
CML-BSA	CML-BSA	1 mg(1 mg/mL, 1 mL)	¥30,000
CEL-BSA	CEL-BSA	1 mg(1 mg/mL, 1 mL)	¥30,000
AGEs-BSA	AGEs-BSA	1 mg(1 mg/mL, 1 mL)	¥30,000

### CML-BSA

グリオキシル酸との反応により、一部のリジン残基をCM(カルボキシメチル)化したBSAです。CML量はHPLCで定量済みです。ELISA等のスタンダードとしてご使用できます。

### CEL-BSA

カルボキシエチルリジン(Carboxyethyl Lysine: CEL)はCMLと構造の類似したAGEsであり、生体内ではMethylglyoxalがLysine残基に反応して生成します。本製品はピルビン酸との反応により、一部のリジン残基をCM(カルボキシエチル)化したBSAです。CEL量はHPLCで定量済みです。ELISA等のスタンダードとしてご使用できます。

### AGEs-BSA

グルコースによりグリケーションを施したAGEs-BSA標品です。CEL量をHPLCで定量済みです。ELISA等のスタンダードとしてご使用できます。

## 抗AGEsモノクローナル抗体(冷凍品)

CML、CELを特異的に認識するマウスモノクローナル抗体(IgG1)です。  
CML-BSA または、CEL-BSAが0.1 mg付いています。

### 抗CMLモノクローナル抗体(2G11)

CMLを特異的に認識するマウスモノクローナル抗体(IgG1)です。  
[Mera et al., J.Immunol.Methods., 2008]

商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
892 408	抗CMLモノクローナル抗体(2G11)	50 µg(0.125 mL)	¥40,000
892 409	抗CELモノクローナル抗体(CEL-SP)	50 µg(0.125 mL)	¥40,000

### 抗CELモノクローナル抗体(CEL-SP)

CELを特異的に認識するマウスモノクローナル抗体(IgG1)です。  
[Nagai et al., J.Immunol.Methods., 2008]

# BioMasher®

※使用方法についてはお問い合わせください



## 画期的なディスポーザブルホモナイザー

高性能の使い捨て型のホモナイザーであるバイオマッシャー(特許取得済み)は、動物・植物組織からのタンパク質・RNA・DNAをはじめとする分子の抽出に適しています。バイオマッシャーは試料の大きさや硬さ、研究分析用途によって多彩なラインアップ(I, II, III, V, and SP)から選べます。

### BioMasher® I

バイオマッシャー®I

遠心分離により試料を  
効率よく簡単に破碎

特長	機器による同時処理
回収量	少
発熱	無し
使用機器	遠心分離機
コスト	¥125/set
軟らかい試料	○
硬い試料	△



逆流を防ぐためのOリング付  
タイプ、すり潰しが楽な  
リングなしタイプの  
2種類があります

### BioMasher® II

バイオマッシャー®II

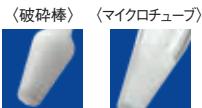
ホモナイザー  
売れ筋  
No.1

すり面のディンプル  
加工により破碎効率UP!

特長	高い回収量
回収量	多
発熱	調節可能
使用機器	—
コスト	¥90/set
軟らかい試料	○
硬い試料	○



ディンプル加工  
(破碎棒+チューブ)



### BioMasher® III

バイオマッシャー®III

すり潰しとフィルターの  
通過で二重の破碎効果

特長	高い回収量 機器による同時処理
回収量	多
発熱	調節可能
使用機器	遠心分離機
コスト	¥160/set
軟らかい試料	○
硬い試料	○



### BioMasher® V

バイオマッシャー®V

大量の試料に  
適用できるビッグサイズ

特長	高い回収量 機器による同時処理
回収量	多
発熱	調節可能
使用機器	遠心分離機
コスト	¥440/set
軟らかい試料	○
硬い試料	○

ディンプル加工  
(破碎棒+チューブ)



### BioMasher® sp

バイオマッシャー®SP

広範囲の試料を  
スピーディーに大量に破碎

特長	高い回収量 機器による同時処理
回収量	多
発熱	調節可能
使用機器	遠心分離機
コスト	¥250/set
軟らかい試料	○
硬い試料	○



### PowerMasher® II

パワーマッシャー®II

大量サンプルの粉碎、  
手作業では困難な粉碎もサポート!

特長	高トルクによる 粉碎サポート
回収量	—
発熱	調節可能
使用機器	—
コスト	—
軟らかい試料	○
硬い試料	○



# BioMasher® I バイオマッシャー® I

## 遠心分離により試料を効率よく破碎

試料の逆流を防ぐためのO-リング付タイプと、  
すり潰しが楽なO-リングなしタイプの2種類ラインナップ

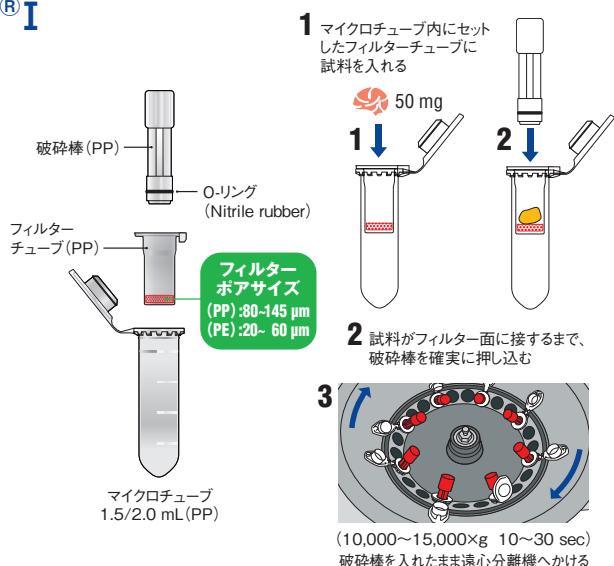
・遠心分離機を用いて生体組織を簡単に破碎できるディスポーザブルホモジナイザーです  
試料は遠心力でフィルターを通過し、破碎されます

・破碎棒の先端に十字型のブレードがあり、手で押し回すことでの遠心力のみでは  
破碎しにくい試料をすり潰す効果があります

・フィルターチューブには、マイクロチューブのスナップキャップに固定するための爪があります

・ポリエチレン製フィルター(PE)タイプはポリプロピレン製フィルター(PP)タイプよりも  
ポアサイズが小さく、より細かい破碎が可能です

※一部の試料(表皮や腸間膜、尾などの纖維質の多い組織)を除き、フィルターチューブにはバッファーを入れずに使用してください  
遠心時にフィルターが詰まり、チューブが破損するおそれがあります



商品コード	商品名	滅菌	容量	標準価格(税別)
NIP-30-1.5-0	バイオマッシャーI (柔らかい試料用)	30	1.5 mlマイクロチューブ (Oリング付)	¥5,000
NIP-120-1.5-0	Oリング付で漏れ防止 PPフィルター	120(30×4)	2.0 mlマイクロチューブ (Oリング付)	¥17,000
NIP-30-2.0-0		30		¥5,000
NIP-120-2.0-0		120(30×4)		¥17,000
NIP-30-1.5	バイオマッシャーI (硬い試料用)	30	1.5 mlマイクロチューブ (Oリングなし)	¥4,500
NIP-120-1.5	破碎棒先端の刃ですり潰す PPフィルター	120(30×4)	2.0 mlマイクロチューブ (Oリングなし)	¥15,000
NIP-30-2.0		30		¥4,500
NIP-120-2.0		120(30×4)		¥15,000
NIP-30-1.5-O-PE	バイオマッシャーI (フィルターポアサイズ 小タイプ)	30	1.5 mlマイクロチューブ (Oリング付・PEフィルター)	¥5,000
NIP-120-1.5-O-PE	PEフィルター	120(30×4)	2.0 mlマイクロチューブ (Oリング付・PEフィルター)	¥17,000
NIP-30-2.0-O-PE		30		¥5,000
NIP-120-2.0-O-PE		120(30×4)		¥17,000



# BioMasher® II バイオマッシャー® II

## すり面のディンプル加工により破碎効率UP!

・内側ディンプル加工の1.5 mlチューブと表面ディンプル加工の搅拌棒の組み合わせにより、効果的に試料を破碎するホモジナイザーです

・試料をマイクロチューブに入れ、手で搅拌棒を回転して試料を破碎します

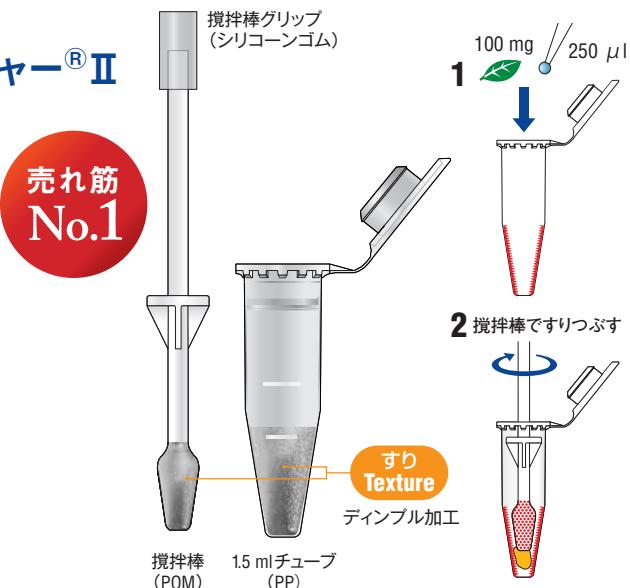
・搅拌棒は、試料の跳ね返りを防ぎ、飛散・逆流を防止します

・マイクロチューブの底面に搅拌棒がフィットし、確実に試料を捉えます

・動物組織・臓器・植物(茎・根・種子)、昆虫など各種試料の破碎に使用できます

※破碎が困難な試料は、専用の電動搅拌機(パワーマッシャーII)を使用すると効果的に破碎できます

※搅拌棒はオートクレーブできません。滅菌が必要な場合は、滅菌済み製品(#320103)をご使用ください

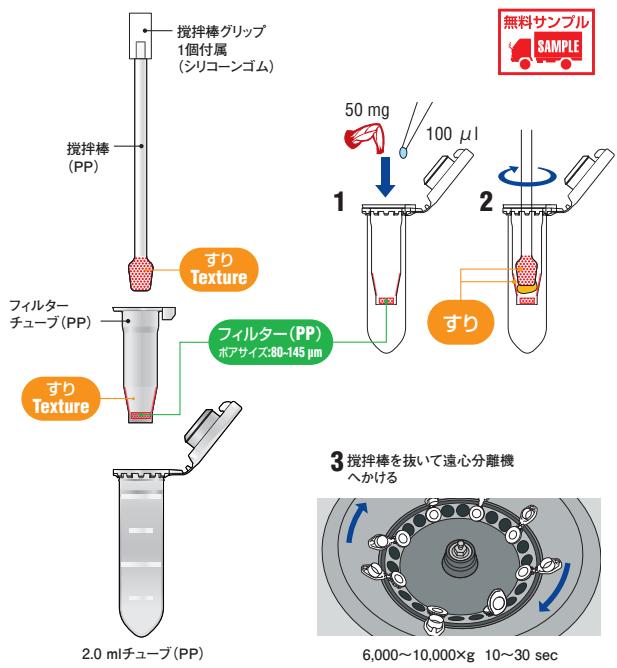


商品コード	商品名	滅菌	容量	標準価格(税別)
320 102	バイオマッシャーII	未滅菌	100(1×100)	¥9,000
320 103		EOG滅菌	100(1×100)	¥12,000

# BioMasher® III バイオマッシャー®III

破碎とフィルトレーションが同じ容器内で可能!

- ・バイオマッシャーIとIIの特長を併せ持ったタイプです
- ・内面ディンプル加工のフィルターチューブと表面ディンプル加工の搅拌棒の組み合わせで試料を破碎した後、遠心分離機にかけ、フィルターでろ過します
- ・繊維質の多い試料の破碎にお勧めします
- ※破碎が困難な試料は、専用電動搅拌機(パワーマッシャーII)を使用すると簡単に破碎できます

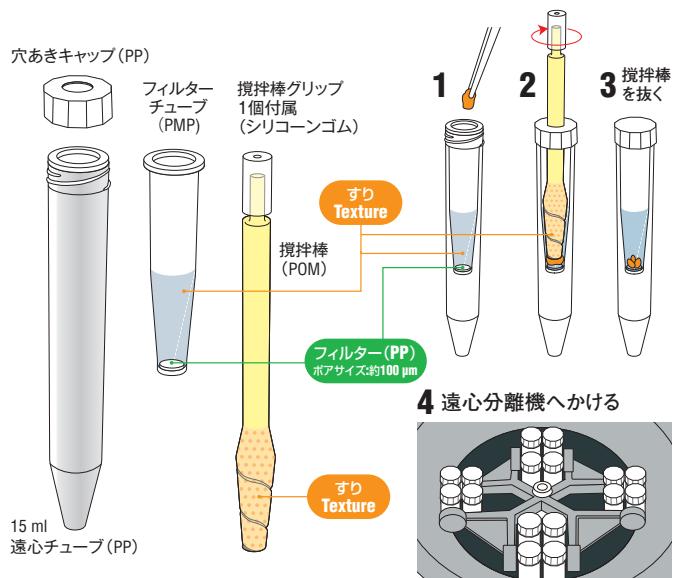


商品コード	商品名	滅菌	容量	標準価格(税別)
320 302	バイオマッシャーIII	未滅菌	50(1×50)	¥8,000

# BioMasher® V バイオマッシャー®V

遠心分離により試料を効率よく破碎

- ・バイオマッシャーIIIの容量が大きくなったタイプです
- ・内面ディンプル加工のチューブと表面ディンプル加工の搅拌棒の組み合わせで試料を破碎した後、遠心分離機にかけ、フィルターでろ過します
- ・繊維質の多い試料の破碎にお勧めします
- ※破碎が困難な試料は、専用電動搅拌機(パワーマッシャーII)を使用すると簡単に破碎できます



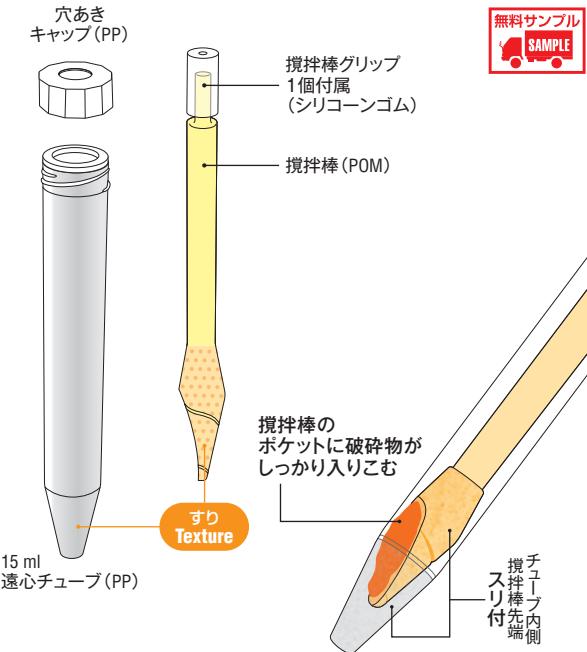
商品コード	商品名	滅菌	容量	標準価格(税別)
891 390		未滅菌	20	¥8,800
891 391	バイオマッシャーV		100(20×5)	¥44,000
891 392		EOG滅菌	20	¥12,000
891 393			100(20×5)	¥60,000

# BioMasher® sp バイオマッシャー®SP

破碎の対象範囲が広がりよりスピーディに!

- ・バイオマッシャーIIの容量が大きくなったタイプです
- ・内面ディンプル加工の15 mlチューブと表面ディンプル加工の搅拌棒の組み合わせにより、破碎効果を高めたホモジナイザーです
- 簡単に試料破碎が行えます
- ・試料をチューブに入れ、手で搅拌棒を回転させて試料の破碎を行います
- ・チューブは底面が平底のため、確実に試料を破碎できます
- ・動物組織・臓器、植物試料(茎・根・種)、昆虫試料など各種試料の破碎に使用できます
- ※破碎が困難な試料は、専用電動搅拌機(パワーマッシャーII)を使用すると簡単に破碎できます
- ※搅拌棒はオートクレーブできません 滅菌が必要な場合は滅菌済み製品(#893163、893164)をご使用ください

商品コード	商品名	滅菌	容量	標準価格(税別)
893 161		未滅菌	40	¥10,000
893 162	バイオマッシャーSP		100(50×2)	¥25,000
893 163		EOG滅菌	40	¥12,000
893 164			100(50×2)	¥28,000



バイオマッシャー®II・III・V・SP専用電動搅拌機

## PowerMasher II パワーマッシャーII

大量サンプルの破碎、  
手作業では困難な破碎もサポート!

- ・バイオマッシャーII、III、V、SPの搅拌棒にセットして、電動で搅拌可能です(ギヤー式高トルク:450 rpm)
- ・単3乾電池2本を使用します

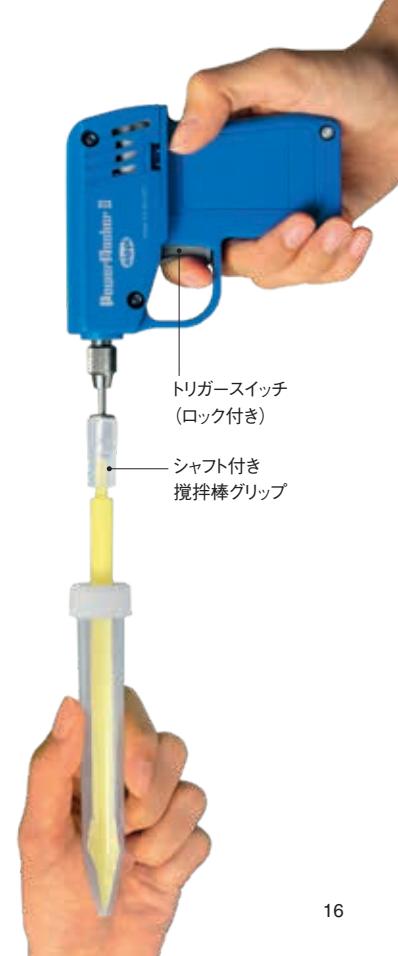
商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
891 300	パワーマッシャーII	1台	¥10,000



- 単3乾電池×2
- ギヤー式高トルク
- 回転数: 約450回転/分



この製品は1週間限定で、  
デモ機の貸し出しが可能です。



# FS・ロングチップ15.5 cm

届く長さを実現!効率のよい試料の添加と回収に

- ・5 ml～50 mlエッペンドルフコンビチッププラスに装着可能(他シリジにも対応)
- ・マイクロピペット200～300  $\mu$ lに装着可能です  
(ギルソン、エッペンドルフ、ニチリョウ)
- ・15 ml・50 mlコニカルチューブ[遠心沈殿管]の底まで届きます
- ・500 mlボトルから培養液を吸引分注する際に便利です



ラックチップFS・ロングチップ  
96本ラック入



FS・ロングチップ  
バルクパック200本

実寸大写真



商品コード	商品名	数量	標準価格(税別)
891 140	FS・ロングチップ 200本入 バulk 未滅菌	1袋	¥12,000
891 141	FS・ロングチップ 200本入 バulk 減菌済	1袋	¥14,000
891 142	FS・ロングチップ 96本入 ラック入 未滅菌	1ラック	¥8,160
891 143	FS・ロングチップ 96本入 ラック入 減菌済	1ラック	¥9,120

・材質：チップ:ポリプロピレン(オートクレーブ滅菌可能)  
ラック:ポリカーボネート・PP混合 オートクレーブ滅菌可能

## エコPリザーバー



試薬を有效地に、より効率的に安価なリザーバーセット

### 8チャンネル マルチピペット用リザーバー

安価な8チャンネル用のリザーバーです。試薬の無駄を減らすことができます。  
リザーバー内側に目盛表示(2/4/6/8/10/12 ml)があります。

商品コード	商品名	容量	標準価格(税別)
891 150	エコPリザーバー 8ch	100個/箱	¥8,000

※・材質:PET  
・オートクレーブ不可



nippi for DOGs

あしたも  
走ろっ。

足腰 愛犬の健康維持に  
想いのコラーゲン



足腰・  
関節ケア



いきいき  
皮膚



つややか  
毛並



動物病院と  
共同開発した  
製品です

犬用健康補助食品



160g



40g



お試しセット

限 定  
パック  
40gに便利な  
スターターセット  
が付いた

新発見！ 犬の身体の働きをアシストする  
非必須アミノ酸に注目したサプリです。

お買い求めは全国のペット用品専門店で ●腎臓が悪い犬には与えないで下さい。●本品は大人が与えて下さい。●原材料名をご確認いただき、食物アレルギーがある犬には与えないで下さい。●異常が現れた場合は給与を中止し、すぐに獣医師にご相談下さい。●乳幼児やペットの手の届かない場所に保管して下さい。●開封後はしっかりチャックを閉めて、賞味期限に関わらずできるだけ早めにご使用下さい。販売者 株式会社ニッピ 東京都足立区千住緑町1-1-1

こちらの商品のご注文は〈専売サイト〉ニッピダイレクト <http://nippi-direct.com>へ

お問い合わせ先 03-3888-5312 (ペットサプリ)  
(専用ダイヤル)

# ペプチド シークエンス サービス

PEPTIDE SEQUENCE SERVICE

精製したタンパク質・ペプチドのアミノ酸配列を、エドマン分解法を用い、N末端側から1残基ずつ順次固定します。質量分析のようにデータベースに依存しないため、配列情報が乏しいタンパク質の解析にも適しています。

## 基本料金

1検体(5残基まで)	¥48,000(税抜)
6残基以降、1残基ごとに	¥4,500(税抜)

ex : 1検体10残基の場合

$$48,000\text{円} + 4,500\text{円} \times 5 = 70,500\text{円}(税抜)$$

※10pmol以上、PVDF膜もしくは液体サンプルでお願いします。

サンプルの状態、実験の目的によって作業が異なりますので詳細はお問い合わせください。可能な限りご相談に応じます。

お問い合わせ先 : <https://www.nippi-inc.co.jp/inquiry/pe.html>

# ペプチド 合成受託 サービス

PEPTIDE SYNTHESIS SERVICE

ペプチド合成の条件〔鎖長、純度、合成量〕を標準価格表よりお選びください。  
20残基までは標準価格です。

鎖長	4~20残基が標準です。 20~40残基、又は特に難しい配列の合成は別途お見積り致します。
純度	70~98%以上
合成量	1 mg~40 mg
納期	受注後2週間~4週間

## 標準価格(純度 95%以上)

## 標準価格(純度 98%以上)

合成量	1残基あたり	精製料金	1残基あたり	精製料金
1~5 mg	¥2,180	¥32,700	¥2,550	¥38,200
6~10 mg	¥2,730	¥41,800	¥3,270	¥49,100
11~20 mg	¥4,360	¥65,500	¥5,090	¥76,400
21~40 mg	¥6,300	¥89,770	¥7,400	¥104,260

製造元



バイオ・ケミカル事業部

〒120-8601 東京都足立区千住緑町1-1-1 TEL. 03-3888-5184  
お問合せ先 <https://www.nippi-inc.co.jp/inquiry/pe.html>