

Product No. 892 431: 1 vial

Product No. 892 432: 2 vials

高純度 組換えコラゲナーゼ  
ブライターゼ-C (Brightase-C) 40 mg/vial

### 本品の特徴

1998年(本研究所)鈴木・松原により、*Grimontia hollisae*の生産する強力なコラゲナーゼが発見されました<sup>1)</sup>。ブライターゼ-Cは、この*G. hollisae*コラゲナーゼの遺伝子をブレビバチルス発現系を用いて産生させた組換えコラゲナーゼです<sup>2)</sup>。宿主であるブレビバチルスはグラム陽性菌ですので、本品は極めて低いエンドトキシンレベルを実現しています。

ブライターゼ-Cは高純度に精製されたコラゲナーゼ製剤で他のプロテアーゼ活性をもたず、コラーゲン、ゼラチン以外のタンパク性基質をほとんど分解しません。組織からの細胞分離や細胞分散等に用いる際は、組換えサーモライシン ブライターゼ-THを共存させることが必要です。

### 内容

*Grimontia hollisae* 遺伝子由来組換えコラゲナーゼ(凍結乾燥品): 40 mg/ vial

※ 20 mg/ml 溶液 2 mL を凍結乾燥

溶媒: (HEPES buffer: 20 mM HEPES, 30 mM NaCl, 2 mM CaCl<sub>2</sub>, pH 7.5)

※ 由来微生物: *Grimontia hollisae*<sup>3)</sup>

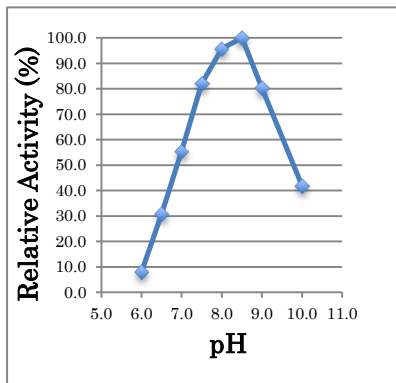
※ 組換え生産微生物: *Brevibacillus choshinensis*<sup>2)</sup>

(低エンドトキシン (≦10 EU/mg), 動物由来成分不含)

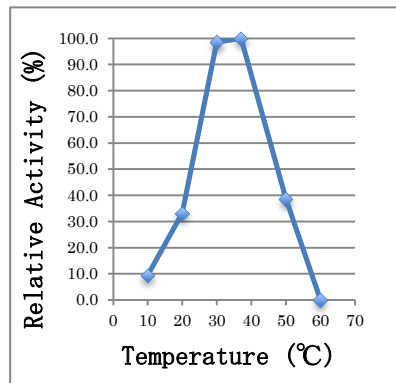
### 主な性質

活性*	: ≧ 5,000 U/ mg
至適 pH	: 7.5-8.5 (Fig.1)
至適温度	: 30~40 °C (Fig.2)
阻害剤	: EDTA, EGTA, o-phenanthroline
分子量	: 61,900 (計算値)
E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (280nm)	: 18.1 (pH7.5)
内容量	: 40 mg/ vial
エンドトキシン	: 10 EU/ mg 以下

\*pH7.5、30°Cにおいて、1分間あたり FITC-collagen 1 μg 分解する活性を 1 U とする



(Fig. 1)



(Fig. 2)

### 保存方法

-20℃以下で保存してください。未開封状態で2年間は安定した活性を有します。溶解後は、小分け分注・凍結保管し(-20℃以下)、なるべく早くお使い切りください。凍結・融解は繰り返さないでください。

### 保存溶液の調製

ブライターゼ-Cの保存溶液は、バイアルに滅菌した純水 2ml を添加し、4℃で30分間静かに攪拌して調製します。このとき、酵素濃度は 20 mg/ml、緩衝液成分の濃度は 20 mM HEPES, 30m M NaCl, 2 mM CaCl<sub>2</sub> (pH 7.5) となります。溶液は-20℃以下で凍結保存できます。同条件で6ヶ月間は安定です。

### 使用時

ご使用の際に希釈が必要な場合は、氷冷した状態で、保存溶液と 1mM 以上の Ca を含む緩衝液を混合してください。Ca はコラゲナーゼの活性発現に必須です。無菌ろ過が必要な場合、必ず低タンパク吸着性のフィルターをご使用ください。

### 使用上の注意

1. 本製品は研究用試薬です。治療、診断等には使用しないでください。
2. 本製品はタンパク質分解酵素であり、誤って目や口、皮膚、粘膜等に付着すると炎症を起こす場合があります。万一、触れたときは直ちに多量の流水で洗い流し、必要であれば医師の診察を受けてください。
3. 本製品には酵素安定化と溶解性向上のために塩化カルシウムと食塩が含まれています。用法によってはカルシウム塩の沈殿等で酵素活性や安定性が低下する可能性があります。
4. 本製品は指定された保存条件で保存し、使用期限が過ぎたものは使用しないでください。
5. 廃棄に関しては、廃棄物の処理等に関する規定に従って適切に処理してください。

### 参考文献

- 1) Suzuki, K., and Matsubara, Y., *Hikakukagaku*, **44**, 64–71 (1998)
- 2) Mizukami, M. et al., *Current Pharmaceutical Biotechnology*, **11**, 251-258 (2010)
- 3) Teramura, N. et al., *Journal of Bacteriology*, **193**, 3049-3056 (2011)