

# Product Information

## Protease Inhibitor Cocktail

### 細菌細胞抽出用

製品番号 P8465

保存温度 -20 °C

#### 製品概要

細胞粗抽出液にはプロテアーゼやホスファターゼなど多数の内因性酵素が含まれており、これらの酵素は抽出液中のタンパク質を分解する可能性があります。無傷のタンパク質の収量を向上させる最善の方法は、存在が知られている酵素の阻害剤を添加することです。このプロテアーゼインヒビターカクテルは細菌細胞用に最適化され、テストされています。セリン、システイン、酸性プロテアーゼおよびメタロプロテアーゼ阻害など広範囲な阻害特異性を持つプロテアーゼインヒビターの混合液です。

成分の具体的な阻害特性は次の通りです。

- AEBSF - [4-(2-アミノエチル)ベンゼンスルホニルフルオリド塩酸塩] - トリプシン、キモトリプシン、プラスミン、カリクレイン、トロンビンなどのセリンプロテアーゼを阻害します。
- ベスタチン塩酸塩 - ロイシンアミノペプチダ-ゼ、アラニルアミノペプチダ-ゼなどのアミノペプチダ-ゼを阻害します<sup>1,2,3,4</sup>。
- E-64 - [N-(トランス-エポキシサクシニル)-L-ロイシン 4-グアニジノブチルアミド] - カルパイン、パパイン、カテプシンB、カテプシンLなどのシステインプロテアーゼを阻害します。
- EDTA - メタロプロテアーゼ
- ペプスタチンA - ペプシン、レニン、カテプシンD、多くの細菌性アスパラギン酸プロテアーゼなどの酸性プロテアーゼを阻害します。

#### 使用例

1 mLのカクテル溶液で、4 g (湿重量) の *E. coli* 細胞から得られた細胞溶解物20 mLに含まれる内因性酵素が阻害されます。*E. coli* 細胞はBHIまたはNZ-Amine Bのいずれかで培養しています。

**注:** すべての細胞溶解物に同レベルの内因性酵素が含まれるわけではありません。カクテル所要量の調整が必要になることもあります。

#### 試薬

凍結乾燥粉末として供給されます。

#### ご使用前の注意と免責事項

弊社の製品は試験研究用のみを目的として販売されています。医薬品、家庭用その他試験研究以外の用途には使用できません。危険性や安全な取り扱いに関しては化学物質安全データシート (MSDS) をご覧ください。

#### 使用前の準備

5 mLサイズ: DMSO 1 mLを加え、1分間ボルテックス後、脱イオン水4 mLを加えます。

25 mLサイズ: DMSO 5 mLを加え、1分間ボルテックス後、脱イオン水20 mLを加えます。または、DMSO 1 mLに対して凍結乾燥粉末215 mgの割合で溶解し、1分間ボルテックス後、4倍量の水で希釈してください。

#### 保存/安定性

凍結乾燥粉末は-20 °C で保存してください。未開封の本製品は、-20 °C で保存されたとき 4 年間安定です。

DMSO 水溶液は2~8 °Cで約24時間無色透明です。しかし、阻害剤はその後沈降する傾向があります。溶液は用時調製してください。

#### 参考文献

1. Umezawa H., *Ann. Rev. Microbiol.*, **36**, 75-99 (1982).
2. Aoyagi, T. et al, *Biochem. Int.*, **9**, 405-411 (1984).
3. Aoyagi T., and Umezawa, H., *Acta Biol. Med. Ger.*, **40**, 1523-1529 (1981).
4. Mumford, R. A. et al, *Biochem. Biophys. Res. Comm.*, **103**, 565-572 (1981).

AP,NDH,PHC 02/06-1