

# Product Information

## Protease Inhibitor Cocktail

### 植物細胞抽出用

製品番号 P9599

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、存在す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哺乳類の細胞と組織の抽出液に最適化され、検査されています。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、アミノペプチダ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ーゼ、アラニルアミノペプチダーゼなどのアミノペプチダーゼを阻害します<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。
- ロイペプチン・ヘミ硫酸塩 - プラスミン、トリプシン、パパイン、カテプシンBなどのセリンおよびシステインプロテアーゼの両方を阻害します。
- 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。
- 1,10-フェナントロリン - メタロ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、30 g (湿重量) の様々な植物細胞から得られた細胞溶解物100 mLに含まれる内因性酵素が阻害されます。エンドウ (*Pisum sativum*)、インゲン豆

(*Phaseolus vulgaris*)、小麦 (*Triticum aestivum*)、タバコ (*Nicotiana tabacum*)、シロイヌナズナ (*Arabidopsis thaliana*) の種苗由来の全抽出物についてテストされています。また、エンドウ、小麦、タバコの葉または根の抽出物についてテストしています。

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。カクテル所要量を調整する必要があることもあります。

#### 試薬

DMSO溶液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。

#### 保存/安定性

カクテルは-20 °Cで保存してください。未開封の本製品は、-20 °Cで4年間、2~8 °Cで8ヶ月間、室温では2ヶ月間安定しています。

#### 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