Creative Enzymes®

ネイティブバチルス・ポリミクサ中性プロテアーゼ（ディスパーゼ）

Cat. No. NATE-0482

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明	中性プロテアーゼ（ディスパーゼ）は、非哺乳類動物由来フリー（AOF）のメタロ中性プロテアーゼです。その□やかなプロテオリティック作用により、この酵素は特に一次細胞および二次（サブカルチャー）細胞培養の準備に適しています。これは細胞膜に優しいためです。このプロテアーゼは、細胞分離および組織解離アプリケーションにおいて二次酵素としても使用され、コラゲナーゼと一般的に併用されます。
用途	組織の解体と再培養；不要な細胞の塊の防止；培養のための細胞の準備；基質からの完全な表皮と真皮の分離および培養中の完全な上皮シート（Kurt et al. 1989）；正常な二倍体細胞および細胞株の収穫と移動（Matsumura et. al 1975）；表皮細胞の□やかで完全な剥離（Kitano and Okada 1983）。
別名	バシロリシン; EC 3.4.24.28; バチルスメタロエンドペプチダーゼ; バチルスサブチリス中性プロテナーゼ; アニロザイム P 10; バチルスメタロプロテナーゼ; バチルス中性プロテナーゼ; メガテリオペプチダーゼ; 中性プロテナーゼ (ディスパーゼ)

製品情報

由来	バチルス・ポリミクサ
形態	凍結乾燥粉末
EC番号	EC 3.4.24.28
CAS登□番号	9001-92-7
分子量	32.5 kDa
純度	クロマトグラフィーで精製された
活性	> 乾燥重量1mgあたり4単位
等電点	5.14（理論的）
最適pH	5.9-7.0 (フォガティとグリフィン 1973)
組成	酵素は、精製された酵素1g-molあたり1g-原子の亜鉛を含むことが知られています。この亜鉛成分がEDTAやEGTAなどのキレート剤によって除去されると、不活性なアポ酵素が得られます。カルシウムは精製されたタンパク質に□出されており、構造と配置を維持し、自動分解を防ぐ役割を果たしていると考えられています（Griffin and Fogarty 1973およびAlvarez 2006）。
特異性	中性プロテアーゼは非特異的メタロプロテアーゼです。フィブロネクチン、コラーゲンIV、そしてやや少ない程度でコラーゲンIを切断しますが、コラーゲンVやラミニンは切断しません。非極性アミノ酸残基のN末端ペプチド結合を加水分解し、□性した細胞間タンパク質や露出した疎水性アミノ酸残基を持つタンパク質を優先的に攻□する可能性があります。サブユニットごとに1つの亜鉛イオンと4つのカルシウムイオンを結合すると考えられています。中性、アルカリ性、またはその両方のプロテアーゼを生成する他のバチルス種とは異なり、Paenibacillus polymyxaは中性プロテアーゼのみを生成する3つの種の1つです（Fogarty and Griffin 1973）。
活性化因子	Ca2+, Mg2+, Mn2+, Fe2+, および Al3+ マンガンは、Paenibacillus polymyxa の場合、

活性化剤	Ca^{2+}, Mg^{2+}, Mn^{2+}, Fe^{2+}, および Al^{3+} ；カゼインは、Pacnibacillus polymyxaの場合他のバチルス中性プロテアーゼよりも大きな活性化効果を持っています (Griffin and Fogarty 1973)。
阻害剤	EDTA、EGTA、Hg^{2+}；他の重金属（Griffin and Fogarty 1971）；血清ではない
単位定義	1ユニットは、37°C、pH 7.5で、カゼインを基質として、チロシンとして測定された1マイクロモルのFolin陽性アミノ酸を放出します。

保管・発送情報

保存方法	2-8°Cで保管してください
安定性	2-8°Cで12ヶ月間安定。水または一般的に使用されるバランス塩溶液または培地で再構成した後、アリコートして-20°Cで保存してください。