ENDOZYM® PE 90

Enzima liquido a base pectinmetilesterasi (PME) di origine fungina

➔ DESCRIZIONE

ENDOZYM® PE 90 è un enzima liquido ad alta concentrazione, composto principalmente da pectinmetilesterasi (PME) altamente purificata, ottenuta tramite fermentazione sommersa di un ceppo di *Aspergillus niger* non geneticamente modificato.

La pectinmetilesterasi appartiene alla classe delle esterasi e catalizza la rimozione dei gruppi metossilici dai residui di acido galatturonico presenti nelle pectine, attraverso un processo di desesterificazione. L'impiego mirato e il dosaggio corretto di questo enzima consentono di modificare il grado di esterificazione (DE) della pectina, permettendo la produzione di pectine a basso o alto contenuto metossilico, in base alle esigenze specifiche.

In funzione del valore di DE, le pectine si classificano in:
• Pectine ad alto metossile: DE > 50%
• Pectine a basso metossile: DE < 50%

Queste due tipologie presentano differenti proprietà di gelatinizzazione, utili in vari contesti applicativi.

Un ulteriore vantaggio di **ENDOZYM® PE 90** è l'assenza di attività pectinasiche indesiderate, come poligalatturonasi (PG) e pectinliasi (PL), che potrebbero compromettere i processi di purificazione. Per questo motivo, il prodotto è particolarmente indicato per i produttori di pectina in polvere.

➔ COMPOSIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE

Il prodotto contiene la seguente attività enzimatica principale:
• Pectinmetilesterasi (PME) (E.C. 3.1.1.11): ≥ 900 PE/g

Condizioni operative ottimali:
• Temperatura: l'attività ottimale si osserva tra 20°C e 40°C, ma l'enzima mantiene efficacia in un intervallo più ampio, compreso tra 15°C e 60°C.
• pH: il range ottimale è compreso tra 4,5 e 5,5, con attività comunque presente tra pH 3,0 e 6,5.

➔ DOSI DI IMPIEGO E MODALITÀ D'USO

Per l'utilizzo di **ENDOZYM® PE 90** su succhi di frutta o soluzioni contenenti pectina, si consiglia un dosaggio medio compreso tra 0,5 e 1 grammo per ettolitro, in un intervallo di temperatura che va dai 10°C ai 60°C. Il tempo di contatto dell'enzima con il prodotto può variare sensibilmente, a seconda delle condizioni operative: si va da un minimo di 3 ore fino a un massimo di 15 ore.

Naturalmente, sia il dosaggio che la durata del trattamento possono essere adattati in base a diversi fattori, come la temperatura effettiva del processo, il tempo disponibile per l'azione enzimatica, la presenza (o l'aggiunta) di ioni calcio (Ca^{2+}) e la tipologia di pectina presente nella matrice da trattare.

Prima dell'aggiunta al prodotto, è buona prassi diluire l'enzima in acqua demineralizzata fredda, utilizzando un volume pari a 10-20 volte quello del preparato. È importante assicurarsi che la soluzione ottenuta sia ben omogenea, per garantire una distribuzione uniforme dell'enzima.

Revisione: ENDOZYM_PE90_TDS_IT_3230725_FOOD_Italy

AEB SPA • Via V. Arici, 104 S. Polo 25134 Brescia (Italy) • Tel: +39 030 23071 • Fax: +39 030 2307281
info@aeb-group.com • www.aeb-group.com

➔ INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

ENDOZYM® PE 90 è conforme alle normative vigenti dell'Unione Europea (CE) e rispetta i requisiti stabiliti da organismi internazionali quali OMS (WHO), FAO, JECFA e FCC per gli enzimi destinati all'impiego alimentare.

La Pectinmetilesterasi (PME) presente nella formulazione è prodotta mediante fermentazione controllata da *Aspergillus niger*, microrganismo di origine naturale, non geneticamente modificato.

Purezza microbiologica:
Microrganismi aerobici mesofili vivi <50.000/g
Enterobacteriaceae <10/g
Coliformi <30/g
Salmonella negativo in 25 g
Staphylococcus aureas assente in 1 g
Attività antibatterica negativo
Micotossine assenza di quantità dichiarabili
Solfati ridotti <30/g

Metalli pesanti:
Cadmio <0,5 mg/kg
Mercurio <0,5 mg/kg
Arsenico <3 mg/kg

➔ CONSERVAZIONE E CONFEZIONI

Il prodotto deve essere conservato nel contenitore originale sigillato, in un ambiente fresco, asciutto, privo di odori e protetto dalla luce diretta, a una temperatura compresa tra 5 °C e 15 °C.

Non congelare, in quanto potrebbe compromettere la stabilità e l'attività enzimatica del formulato.

Si raccomanda di rispettare la data di scadenza riportata sull'etichetta del contenitore. Una volta aperto, il prodotto deve essere utilizzato in tempi brevi per garantirne l'efficacia.

Confezionamento: taniche da 25 kg netti.

Revisione: ENDOZYM_PE90_TDS_IT_3230725_FOOD_Italy

AEB SPA • Via V. Arici, 104 S. Polo 25134 Brescia (Italy) • Tel: +39 030 23071 • Fax: +39 030 2307281
info@aeb-group.com • www.aeb-group.com