

Dairyzym

Laktase

Dairyzym ist ein durch Fermentation traditioneller Mikroorganismen gewonnenes Enzym.

Dairyzym ist frei von Nebenaktivitäten und verhindert so die Entstehung von Geschmacksabweichungen.

Dairyzym ist flüssig oder pulvrig und mit Aktivität in saurem oder neutralem Medium erhältlich.

Vorteile

- Entfernung von Laktose aus flüssigen Nahrungs- und Futtermitteln.
- Verdauungshilfsmittel für Menschen mit Laktoseunverträglichkeit.
- Verhinderung der Kristallisation von Laktose in Eiscreme und milchhaltigen Süßwaren.
- Verarbeitungshilfsmittel und damit deklarationsfrei.



Dairyzym Y 50

Flüssige Laktase aus Hefe

Charakteristik

Dairyzym Y 50 L ist eine durch kontrollierte Fermentation eines nicht genetisch veränderten *Saccharomyces marxianus* var. *lactis*-Stamms produzierte Laktase (E.C. 3.2.1.23, β -Galactosidase). Auf Grund eines speziellen Aufreinigungsverfahrens ist **Dairyzym Y 50 L** sehr rein und frei von allen Nebenaktivitäten, welche Geschmacksabweichungen hervorrufen könnten.

Dairyzym Y 50 L ist eine klare, farblose bis leicht gelbliche Flüssigkeit mit neutralem Geruch. Das Enzympräparat ist mit Wasser mischbar und hat eine Dichte von 1,15–1,25 g/ml.

Dairyzym Y 50 L wird mit einer Aktivität von 54.000 oNPG-U/ml ausgeliefert. **Dairyzym Y 50 L** ist stabil und am effektivsten bei pH 6,5 und 40–45 °C. Für einen kurzen Zeitraum können auch höhere Temperaturen angesetzt werden, jedoch sinkt dabei die Effektivität stark.

Dairyzym Y 50 L sollte in Milchprodukten mit neutralem pH-Wert eingesetzt werden. Bereits ab pH 6 sinkt die Stabilität des Enzyms und die Effektivität der Laktosehydrolyse. Aus der möglichen Prozesstemperatur, der Reaktionszeit und dem gewünschten Grad der Laktosehydrolyse ergibt sich die benötigte Enzymdosierung. Hohe Prozesstemperaturen haben den Vorteil, dass weniger Zeit und eine geringere Enzymdosierung für eine vollständige Hydrolyse benötigt werden. Allerdings erhöht sich die Gefahr der Infektionsbildung in der Milch.

Anwendungsinformationen und Enzymdosierung

Bei einer Dosierung von 0,8–1,2 ml pro Liter Milch und einer Temperatur um 5 °C hydrolysiert **Dairyzym Y 50 L** die gesamte Laktose innerhalb von 24 Stunden. Bei gleicher Dosierung und 40 °C ist die Hydrolyse der Laktose bereits nach 6 Stunden abgeschlossen. Indes besteht bei dieser Temperatur die Gefahr der mikrobiellen Kontamination. In Eiscreme, gesüßter Kondensmilch oder „Dulce-de-Leche“-ähnlichen Produkten reichen 0,3–0,4 ml pro Liter Milch, um Kristallisation der Laktose und damit ein sandiges Mundgefühl beim Verzehr des Endproduktes zu verhindern.

Lagerung

Dairyzym Y 50 L sollte in geschlossener Originalverpackung bei unter 10 °C gelagert werden, um den Verlust der Aktivität zu minimieren.

Verpackung

Dairyzym Y 50 L ist im 25 kg-PE-Kanister und 1.000 kg-IBC erhältlich.

Temperatur- und pH-Einfluss auf die Laktosehydrolyse

