

# Kesozym TL 750 L

Milchgerinnungsenzym

**Kesozym** ist ein durch Fermentation traditioneller Mikroorganismen gewonnenes Enzym.

**Kesozym** ist eine verkapselte Transglutaminase und damit stabil gegenüber Oxidation.

**Kesozym** ist flüssig oder granuliert als thermostabile oder thermolabile Version erhältlich.

## Vorteile

- Ökonomische Alternative zu Chymosin oder tierischem Lab.
- Benötigte Prozessbedingungen, Gerinnungszeit usw. sind vergleichbar mit Chymosin oder Kälberlab.
- Kesozym wird im Gegensatz zu üblichem mikrobiellen Chymosin aus nicht gentechnisch veränderten Mikroorganismen gewonnen.
- Verarbeitungshilfsmittel und damit deklarationsfrei.

  
**SternEnzym**  
The Enzyme Designer



# Kesozym TL 750 L

## Flüssiges thermolabiles Labenzym

### Charakteristik

**Kesozym TL 750 L** ist ein durch kontrollierte Fermentation von nicht genetisch veränderten *Rhizomucor miehei* (früher *Mucor miehei*) produziertes mikrobielles Milchgerinnungsenzym.

Die spezifische Protease von **Kesozym TL 750 L** ist speziell behandelt, um eine besondere thermische Labilität des Enzyms bei Pasteurisierungstemperaturen zu erhalten, die Inaktivierung durch Hitze also zu erleichtern. **Kesozym TL 750 L** ist eine braune Flüssigkeit mit typischem, nicht reizendem Fermentationsgeruch. Das Enzympräparat ist leicht mit Wasser mischbar und hat eine Dichte von 1,10–1,20 g/ml. **Kesozym TL 750 L** wird mit einer Aktivität von 750 IMCU ausgeliefert.

Der effektive Temperaturbereich für **Kesozym TL 750 L** ist ähnlich dem von Kälberlab. Sowohl **Kesozym TL 750 L** als auch Kälberlab weisen die gleiche Aktivität bei mehr als 55 °C auf. Abbildung 1 zeigt die thermische Labilität von **Kesozym TL 750 L** im Vergleich zu Kälberlab und anderen Labenzymen. **Kesozym TL 750 L** ist hitzelabil und behält nach 15 Minuten bei 65 °C weniger als 3 % seiner ursprünglichen Aktivität. Wie in dieser Abbildung gezeigt, wird **Kesozym TL 750 L** bei einer normalen Pasteurization inaktiviert. Die so behandelte Molke enthält kein aktives Labenzym.

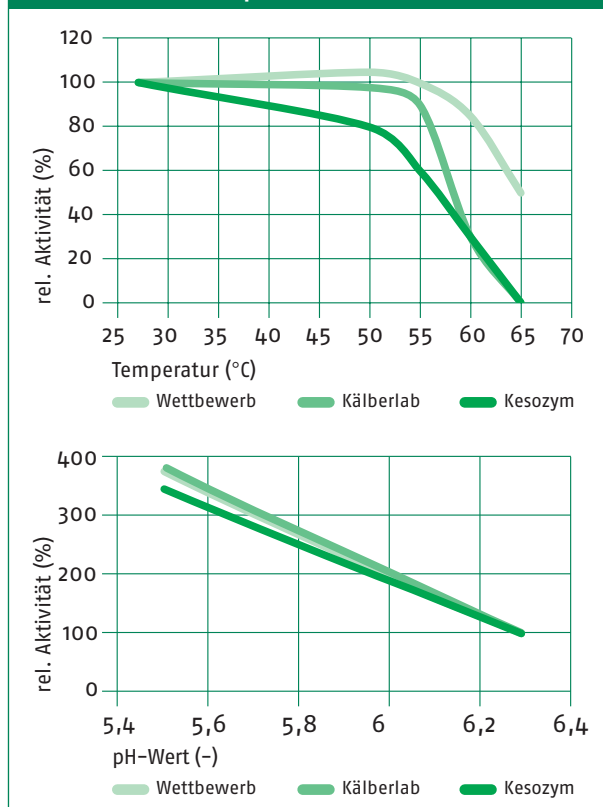
Die Gerinnungsaktivität von **Kesozym TL 750 L** ist, ähnlich wie die Aktivität von Kälberlab, abhängig vom pH-Wert. Im pH-Bereich der typischen Milchverarbeitung von 5,5–7 steigt die Enzymaktivität mit abnehmenden pH-Wert. Die Wirkung des pH-Wertes auf die Aktivität verschiedener Enzyme ist in Abbildung 2 dargestellt.

### Anwendungsinformationen und Enzymdosierung

Die Dosierung von **Kesozym TL 750 L** ist in der Regel durch Verarbeitungsbedingungen, die Zusammensetzung der Milch und die Kalziumchlorid-Konzentration bestimmt.

Im Allgemeinen werden 28–40 ml **Kesozym TL 750 L** pro 1.000 Liter Milch verwendet. Die optimale Dosierung kann in Abhängigkeit von Prozessbedingungen und Rohstoffqualitäten von der gegebenen Empfehlung abweichen und muss individuell bestimmt werden. **Kesozym TL 750 L** erfordert die Verfügbarkeit von Kalzium-Ionen für die optimale Aktivität. Die Kalziumzugabe in Form von Kalziumchlorid sollte für optimale Leistung im Bereich von 10–100 Gramm pro 100 Liter Milch liegen. **Kesozym TL 750 L** ist bei höheren Kalziumchlorid-Konzentrationen aktiver als tierisches Lab.

### Thermolabilität und pH-Einfluss



### Lagerung

Aufgrund seiner thermischen Labilität ist bei der Lagerung von **Kesozym TL 750 L** besonders auf die Temperatur zu achten. **Kesozym TL 750 L** sollte in geschlossener Originalverpackung bei 4 °C–8 °C gelagert werden, um den Verlust der Aktivität zu minimieren.

### Verpackung

**Kesozym TL 750 L** ist im 25 kg-PE-Kanister und 1.000 kg-IBC erhältlich.