

## CHY-MAX® M 200

### Información de Producto

Versión: 6 PI GLOB ES 04-01-2018

#### Descripción

CHY-MAX® M 200 es una quimosina producida por fermentación sumergida sobre un sustrato vegetal con *Aspergillus niger* var. *awamori* mantenido bajo condiciones controladas y que no está presente en el producto final. El producto contiene una enzima coagulante de leche que es altamente específica para la kappa-caseína, lo que da como resultado una muy buena formación de la cuajada. La actividad general también tiene una influencia significativa sobre el desarrollo del aroma y la textura de los quesos. La enzima activa coagulante de la leche es la quimosina (EC 3.4.23.4).

No Material: 127505

Tamaño: 20 L

Temp. de almacenamiento: 0 - 8 °C / 32 - 46 °F

Tipo: Envase

Condiciones: Proteger de la luz . Mantener cerrado en el envase original.

#### Vida útil

12 meses de caducidad desde la liberación de calidad, cuando se almacena en las condiciones recomendadas. La caducidad está limitada a 3 meses desde la apertura, siempre que el producto se mantenga en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

#### Condiciones de transporte

El producto debe ser transportado entre -5 y 20 °C / 23 y 68 °F con un tiempo de tránsito máximo de 7 días fuera de este intervalo. Una exposición prolongada a un calor excesivo puede influir en la actividad del producto.

#### Información sobre patente\*

Patentado

#### Aplicación

CHY-MAX® M 200 puede ser utilizado para la fabricación de cualquier tipo de queso; duro, semi-duro, madurados con moho, bajos en grasa y quesos con otros ingredientes.

#### Dosis

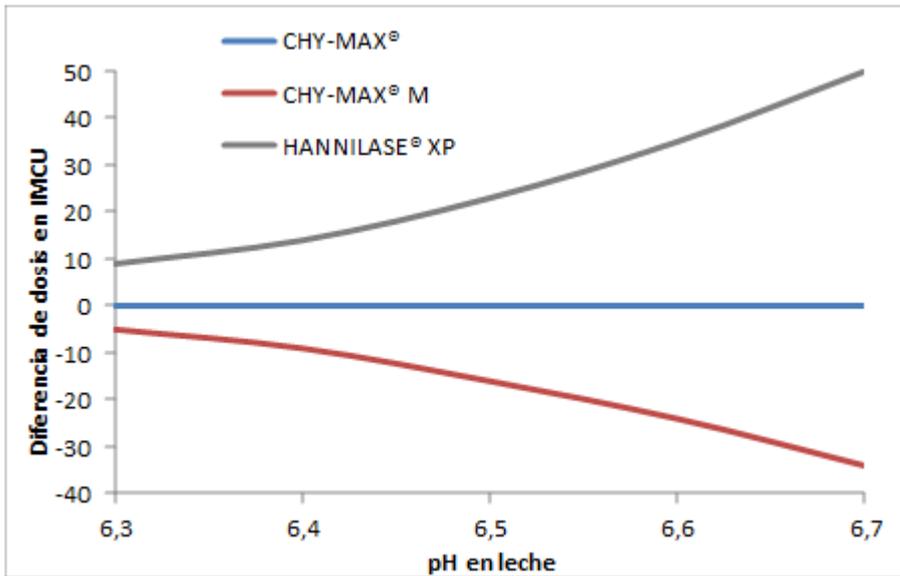
20-50 IMCU/ l leche

La dosis correcta de los coagulantes depende de los siguientes factores: tipo de queso, temperatura y pH de la leche, características de los cultivos y dosis de CaCl<sub>2</sub> y NaCl. Los factores pueden variar de acuerdo según los países, las fábricas y los días. Por lo tanto, la dosis exacta debe ser optimizada a las condiciones locales. Este producto puede ser añadido en menores concentraciones (p.e. IMCU/100 L) que otros coagulantes. La dosis dependerá del pH de la leche en el momento de añadir el coagulante.

**CHY-MAX® M 200**

Información de Producto

Versión: 6 PI GLOB ES 04-01-2018



**Modo de empleo**

Calentar la leche hasta la temperatura deseada de coagulación. Se recomienda diluir 1 parte de coagulante en 5-15 partes de agua antes de su utilización. El agua de dilución debe tener un pH <6.4 y estar libre de cloro. Si el pH y el contenido de cloro no están controlados, recomendamos mezclar 80% de agua fría con 20% de leche fría, y utilizar esta solución para hacer la dilución. El coagulante diluido debe ser añadido inmediatamente a la leche mientras se agita durante 2-3 minutos para distribuir el coagulante de forma homogénea en la leche.

**Composición**

agua, cloruro sódico, benzoato sódico E211 (<=0.5%), quimosina

**Especificación**

**Propiedades**

Actividad media: 200 IMCU/ml      Actividad garantizada: >= 190,0 IMCUML  
 La actividad garantizada es la mínima actividad en la fecha de consumo preferente.

**Contenido**

Tipo de enzima: Quimosina producida por fermentación      Chymosin: 100 %

**Propiedades Físicas**

Color: Sin color a ámbar      Aspecto Físico: Líquido  
 Solubilidad: Hidrosoluble      Olor: Característico  
 pH: 5,50 - 6,00      Densidad: 1,08 - 1,10

El producto puede tener variaciones de color entre un lote y otro. Esto no tiene influencia sobre la actividad.

**Formulación**

Cloruro sódico (w/v): >= 10,0 %      Benzoato sódico (w/v): <=0,5 %

**Calidad microbiológica**

Recuento de aerobios: < 100 cfu/ml      Levaduras y mohos: < 1 cfu/ml  
 Bacterias coliformes: < 1 cfu/ml      Escherichia coli: Ausente en 25 ml  
 Salmonella spp.: Ausente en 25 ml      Listeria monocytogenes: Ausente en 25 ml  
 Anaerobios sulfito reductores: < 1 cfu/ml      Estafilococos coagulasa-positivos: Ausente en 1 ml

## CHY-MAX® M 200

Información de Producto

Versión: 6 PI GLOB ES 04-01-2018

### Conformidad

Amilasa: Debajo detección

Lipasa:

Debajo detección

La amilasa y lipasa son analizadas en 100 IMCU

### Comentarios

Los métodos están disponibles bajo requerimiento.

Este producto cumple con las especificaciones de pureza recomendadas para enzimas de grado alimentario, dadas por el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) y el Codex Químico Alimenticio (FCC) con las especificaciones para metales pesados para plomo ( $\leq 5$  ppm), Cadmio ( $\leq 0,5$  ppm), Mercurio ( $\leq 0,5$  ppm) y Arsénico ( $\leq 3$  ppm).

Nuestras enzimas producidas por fermentación son analizadas para comprobar la presencia de micotoxinas y metabolitos relevantes, de acuerdo con las Especificaciones Generales para Enzimas de la JECFA.

### Certificado de Análisis

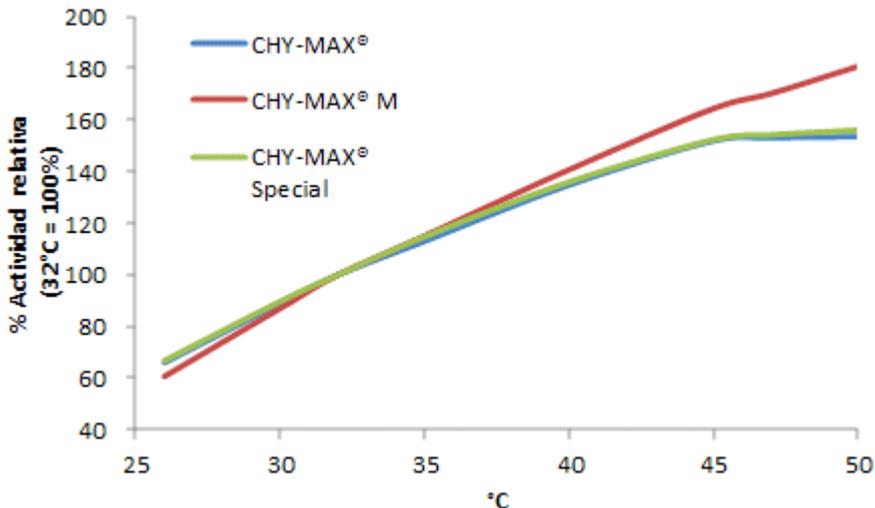
Un Certificado de Análisis (CoA) acompañará normalmente al producto.

## Información técnica

### Temperatura

La actividad relativa de los diferentes coagulantes depende de la temperatura. Para este producto, la temperatura óptima es de aprox. 36-40°C / 97-104°F.

El siguiente gráfico muestra la influencia de la temperatura sobre la actividad coagulante en la leche.



### pH

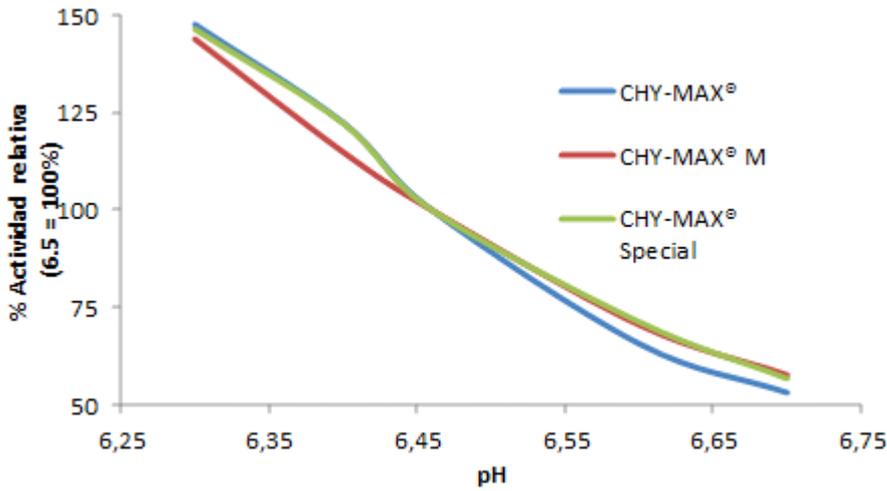
La actividad de los coagulantes depende del pH; cuanto más bajo es el pH, mayor será la actividad.

El siguiente gráfico muestra la influencia del pH sobre la actividad coagulante en la leche.

**CHY-MAX® M 200**

Información de Producto

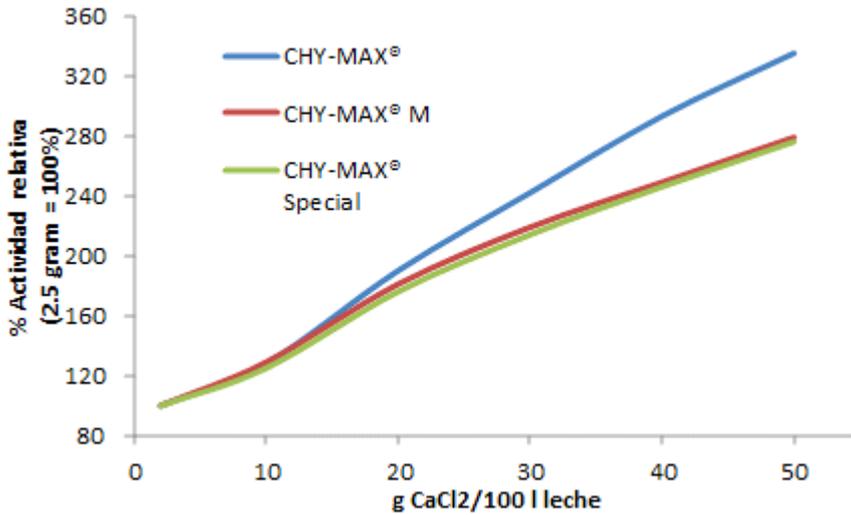
Versión: 6 PI GLOB ES 04-01-2018



**Calcio**

La adición de cloruro de calcio a la leche aumenta la actividad del coagulante debido al aumento del pH y también tiene un efecto sobre la agregación. Un uso excesivo de cloruro cálcico puede producir amargor en el queso.

El siguiente gráfico demuestra la influencia del cloruro de calcio sobre la actividad coagulante en leche.



**Estabilidad**

Actividad coagulante de la leche residual en el suero después de pasteurización durante 15 segundos a pH > 6.0 y a una temperatura de 72°C/ 162°F:

NATUREN® Stabo	> 5%	HANNILASE® XP	< 1%	CHY-MAX®	< 1%
NATUREN® Stamix	> 2%	HANNILASE® L	> 30%	CHY-MAX® M	< 1%
NATUREN® Premium	< 2%	THERMOLASE®	< 1%	CHY-MAX® Special	< 1%
NATUREN® Extra	< 2%	MICROLANT® Supreme	< 1%		

**Servicio técnico**

Personal de los Laboratorios de Aplicación y Desarrollo de Productos de Chr Hansen están a su disposición si necesita mas información.

## CHY-MAX® M 200

Información de Producto

Versión: 6 PI GLOB ES 04-01-2018

### Información dietética

Kosher:	Kosher Pareve exclu. Pascua
Halal:	Certificado
Vegetariana:	Si

### Precauciones durante la manipulación

Para información detallada sobre la manipulación, por favor, consulte la Hoja de Seguridad del Producto. Las enzimas pueden causar irritación por inhalación o contacto con la piel en individuos sensibles. El uso de equipo personal de protección como guantes, gafas y equipo respiratorio puede evitar la sensibilización. Para recomendaciones adicionales consulte la "Guía de uso seguro de preparaciones enzimáticas microbianas" publicada por la Association of Manufacturers and Formulators of Enzyme Products (AMFEP) y "Trabajo Seguro con Enzimas" por la Enzyme Technical Association (ETA).

Los materiales de embalaje de este producto pueden ser como residuos normales.

### Legislación

Este producto cumple con las especificaciones recomendadas por JECFA- (FAO/WHO) y FCC para enzimas de grado alimentario. La aplicación de enzimas en el procesamiento de alimentos está regulada por leyes generales de alimentos y por el Reglamento (EC) No 1332/2008. Sin embargo, el sistema de aprobación proporcionado por el Reg. 1332/2008 no está totalmente operativo. Chr. Hansen A/S asegurará la aprobación en la UE a su debido tiempo. Mientras tanto, por favor, consulte la legislación local/nacional o reglamentos ya que pueden aplicarse requerimientos nacionales.

El producto está destinado para su utilización en alimentos

### Etiquetado

Las enzimas, como coadyuvantes tecnológicos, generalmente no necesitan ser etiquetados en el producto final. Sin embargo, debe consultarse siempre la legislación local y las normas de identidad para el producto final.

### Marcas comerciales

Los nombres de productos, nombres de conceptos, logotipos, marcas y otras marcas comerciales mencionadas en este documento, figuren o no en mayúsculas, en negrita o con el símbolo ® o TM, son propiedad de Chr. Hansen A/S o de una filial de la misma o utilizados bajo licencia. Las marcas registradas que aparecen en este documento pueden no estar registradas en su país, aunque estén marcadas con un ®.

### \*Nº Patente

EP 1334182, AR 031620, US 7270989, US 7776581, US 6103490, US 6171817, CA 1341532. Otras patentes son solicitadas para.

## CHY-MAX® M 200

Información de Producto

Versión: 6 PI GLOB ES 04-01-2018

## Información GMO

Con arreglo a la legislación de la Unión Europea\*, podemos declarar que CHY-MAX® M 200 no contiene OMG ni materias primas con la etiqueta MG.\*\*. Con arreglo a la legislación europea sobre etiquetaje en producto alimentario acabado\*\*, podemos informar de que el uso de CHY-MAX® M 200 no requiere etiquetado MG del producto alimenticio final. La posición de Chr. Hansen sobre GMO puede encontrarse en: [www.chr-hansen.com](http://www.chr-hansen.com)

\* Directiva 2001/18/EC del Parlamento Europeo y del Consejo del 12 de marzo de 2001 sobre la liberación intencional en el medio de organismos modificados genéticamente, con modificaciones posteriores, y por la que se deroga la Directiva del Consejo 90/220/CEE.

\*\* Reglamento (CE) 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo del 22 de septiembre de 2003 relativo a la trazabilidad y al etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos, y por el que se modifica la Directiva 2001/18/CE, y con modificaciones posteriores.

## Información sobre Alergenos

Lista de alérgenos comunes de acuerdo con el Acto de 2004 sobre Protección a los Consumidores de la Autoridad sobre Alimentos y Etiquetado de Estados Unidos (FALCPA) y con el Reglamento 1169/2011/EC de la Unión Europea	Presente como ingrediente en el producto
Cereales que contengan gluten* y productos derivados	No
Crustáceos y productos a base de crustáceos	No
Huevos y productos a base de huevo	No
Pescado y productos a base de pescado	No
Cacahuets y productos a base de cacahuets	No
Soja y productos a base de soja	No
Leche y sus derivados (incluida la lactosa)	No
Frutos de cáscara* y productos derivados	No
Lista de alérgenos de acuerdo con el Reglamento 1169/2011/EC de la UE, exclusivamente	
Apio y productos derivados	No
Mostaza y productos derivados	No
Granos de sésamo y productos a base de granos de sésamo	No
Altramuces y productos a base de altramuces	No
Moluscos y productos a base de moluscos	No
Anhídrido sulfuroso y sulfitos (añadidos) en concentraciones superiores a 10 mg/kg o 10 mg/litro expresado como SO <sub>2</sub>	No

\* Por favor, consulte el Reglamento de la UE 1169/2011 Anexo II para una definición legal de los alérgenos comunes. Vea la legislación de la Unión Europea en: [www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu).