

# Code-ing

Biotech Ingredients for Cheese & Yogurt



**Code-ing**

Biotech Ingredients for Cheese & Yogurt  
5518 NW 72nd Avenue Miami, FL 33166 USA  
Codex-ing@codex-ing.com  
Tel: 1.305.888.5303

Fermentos Lacticos

Cuajos y Coagulantes

Enzimas

Conservantes Naturales

Control de Calidad

[www.codex-ing.com](http://www.codex-ing.com)

# GAMA DE INSUMOS LACTEOS

## Fermentos Lácteos

Paginas: 1-14

**Fermentos Lácteos: LyoPro®** Fermentos Lácteos liofilizados son la columna de leche fermentada, yogures y quesos. Nuestra línea de fermentos incluye:

<b>Serie Mesofílica</b>	Paginas:	1 - 4
<b>Serie Mesófilo y Termófilo</b>		5 - 8
<b>Serie Termófila</b>		9 - 13
<b>Serie de Maduración</b>		14 - 17
<b>Serie de Yogurt y Kefir</b>		18 - 22
<b>Serie de Fermentos Especiales</b>		23 - 26

## Cuajos y Enzimas

Paginas: 15 - 23

**Cuajos:** Enzimas proteolíticas utilizadas en la fabricación de queso que facilitan la transformación de líquido a sólido también conocido como la cuajada. Nuestra línea de cuajo incluye;

<b>Chymozyme®</b> Quimosina Vegetariana	Paginas:	27
<b>RennPro®</b> Cuajo Microbiano	Paginas:	28 - 29 30 - 31

**Enzimas:** Lactasa enzima que cataliza la descomposición de la lactosa (azúcar de la leche) en los azúcares simples glucosa y galactosa

<b>Neutralac®</b> Lactasa	Paginas:	32
---------------------------	----------	----

## Conservantes Naturales

Paginas: 24 - 26

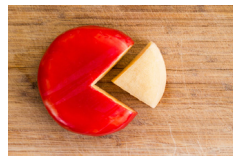
<b>Conservantes Naturales: VitaPro®</b>	Paginas:	33
<b>Natamicina:</b> Antilevadura y Moho		34
<b>Nisina:</b> Antibacteriano contra bacterias gram positivas		35
<b>Lisozima:</b> Evita el empudrecimiento en quesos madurados		36

## Control de Calidad

Paginas: 27 - 29

**Control de Calidad:** Leche de calidad es la que se produce por una ubre sana, libre de sustancias que no son deseadas (por ejemplo, antibióticos), y se almacena, tratada y procesada correctamente. La detección y prevención de leche con mastitis es importante. Nuestros instrumentos de análisis pueden utilizarse para determinar la composición de la leche, recuento de células somáticas, y la detección de anti-bióticos en la leche.

<b>MilkTech®</b> Analizadores de Leche Ultrasonidos	Paginas:	37
<b>LactiPro®SCC</b> Recuento Células Somáticas		38
<b>Lactolyser® MIRA</b> Analizadores de Leche Infrarojos		39
<b>LactiPro®Antibióticos</b> Prueba Rápida para: Antibióticos en Leche		40 41



## Gama de Productos

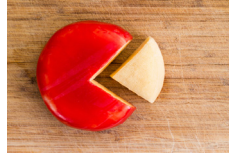
### Serie Mesofílica

Temperatura de Incubación  
77-90°F (25 – 32°C)

LyoPro®	Acidificación	Aroma	Producción de Gas
<b>MO</b>	●●●○○	●○○○○	○○○○○
	<i>Lactococcus lactis subsp. lactis and Lactococcus lactis subsp. cremoris</i>		
<b>MD</b>	●●●●●	●●●○○	●●●○○
	<i>Lactococcus lactis subsp. lactis, Lactococcus lactis subsp. cremoris, Lactococcus lactis subsp. lactis biovar diacetylactis</i>		
<b>MDL</b>	●●●●○	●●●●●	●●●●○
	<i>Lactococcus lactis subsp. lactis, Lactococcus lactis subsp. cremoris, Lactococcus lactis subsp. lactis biovar diacetylactis, Leuconostoc mesenteroides subsp. cremoris.</i>		

Tipo	Aplicación
O	Quesos suave y semiduro; Queso estilo Gouda & Edam
D	Queso semiduro y suave; Feta y queso blanco. Agrega aroma a la leche y la mantequilla
DL	Queso blando y duro; Gouda, Edam, queso crema, (Quesos lácticos; Camembert, Queso tipo Roquefort)





## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Lactococcus lactis subsp. lactis and Lactococcus lactis subsp. cremoris*

**Portador:** Dextrosa - Maltodextrina

### APLICACIÓN:

Para quesos frescos y blandos, queso semiduros como gouda y queso cheddar y crema.

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante. Rotaciones anti-fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC 500 Litros  
 10 UC 1000 Litros  
 20 UC 2000 Litros  
 50 UC 5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.

# LyoPro<sup>®</sup>MO

Mesofilo Tipo-O

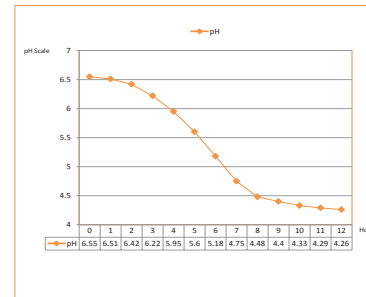
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 77-90°F (25 – 32°C)

Si se almacena a temperatura de congelación, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	32°C (90°F)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194°F ( 90°C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Gallones)
Delta Δ pH en 6 horas	1.20 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher





✓ Producción de CO<sup>2</sup>

## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Lactococcus lactis subsp. lactis and Lactococcus lactis subsp. cremoris,*

*Lactococcus lactis subsp. lactis biovar diacetylactis*

**Portador:** Dextrosa - Maltodextrina

### APLICACIÓN:

Para quesos semi-duros y blandos, queso feta, queso cottage, queso blanco en salmuera y saborizante de leche y mantequilla.

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con actividad acidificante y buena producción de CO<sup>2</sup>.

Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC 500 Litros

10 UC 1000 Litros

20 UC 2000 Litros

50 UC 5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.

# LyoPro<sup>®</sup>MD

Mesofilo - Aromatico - CO<sub>2</sub>

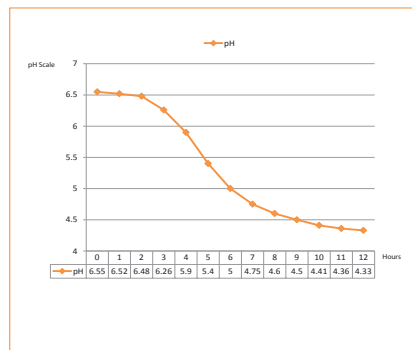
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 77-90°F (25 – 32°C)

Si se almacena a temperatura de congelación, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	32°C (90°F)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194°F ( 90°C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Gallones)
Delta Δ pH en 6 horas	1.10 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher



## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Lactococcus lactis* subsp. *lactis* and *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*,

*Lactococcus lactis* subsp. *lactis* biovar *diacetylactis*,

*Leuconostoc mesenteroides* subsp. *cremoris*.

**Portador:** Dextrosa - Maltodextrina

### APLICACIÓN:

Para quesos duros y blandos, edam, lerdammer, gouda, queso blanco, Pecorino, queso crema, aroma de leche y mantequilla

### PROPIEDADES:

Mezcla de cepas mesófilas homofermentativa y heterofermentantes con actividad acidificante y buena CO<sup>2</sup> producción. Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC 500 Litros

10 UC 1000 Litros

20 UC 2000 Litros

50 UC 5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

# LyoPro<sup>®</sup>MDL

Mesofilo - Aromatico - CO2 mas Agresivo

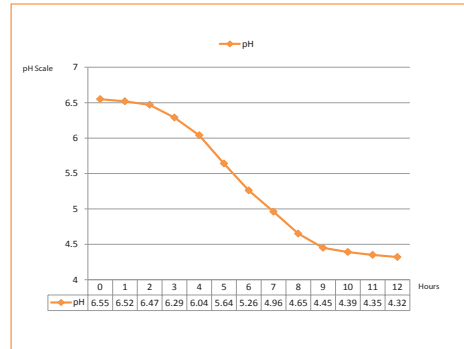
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 77-90°F (25 – 32°C)

Si se almacena a temperatura de congelacion, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la fina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	32°C (90°F)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituída ( 10 % sólido) pasteurización a 194°F ( 90°C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Gallones)
Delta Δ pH en 6 horas	1.0 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.



## Gama de Productos



### Serie Mesófilo y Termófilo

Temperatura de Incubación

90-99°F (32 – 37°C)

LyoPro®	Acidificación	Aroma	Producción de Gas	Tipo	Aplicación
<b>MB</b>	● ● ● ● ○	● ● ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	ST, O	Cheddar, Edam, queso semiduro a duro prensado.
	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i> <i>Lactococcus lactis subsp. lactis, Lactococcus lactis subsp. cremoris.</i>				
<b>MBD</b>	● ● ● ● ●	● ● ● ○ ○	● ● ● ○ ○	ST, O, D	Quesos de dureza media con CO2 (producción de gas)
	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i> <i>Lactococcus lactis subsp. lactis, Lactococcus lactis subsp. cremoris.</i> <i>Lactococcus lactis subsp. lactis biovar diacetylactis</i>				
<b>MBH</b>	● ● ● ● ○	● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○	ST, O, LH	Cheddar con sabor completo, Munster, Monterrey Jack
	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i> <i>Lactococcus lactis subsp. lactis, Lactococcus lactis subsp. cremoris.</i> <i>Lactococcus Lactobacillus helveticus.</i>				

 Sin producción de CO<sup>2</sup>



## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*

*Lactococcus lactis subsp. lactis and Lactococcus lactis subsp. cremoris,*

Portador: *Dextrosa - Maltodextrina*



### APLICACIÓN:

Feta, Cheddar, Edam

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante. Rotaciones anti-fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC 500 Litros

10 UC 1000 Litros

20 UC 2000 Litros

50 UC 5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

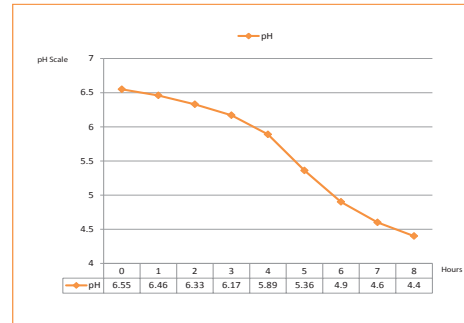
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 90-99°F (32 – 37°C)

Si se almacena a temperatura de congelación, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la fina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	32°C (90°F)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194°F ( 90°C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Gallones)
Delta Δ pH en 6 horas	1.0 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 años a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.





✓ Producción de CO<sup>2</sup>



## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*,  
*Lactococcus lactis subsp. lactis*, *Lactococcus lactis subsp. cremoris*,  
*Lactococcus lactis subsp. lactis biovar diacetylactis*

**Portador:** Dextrose - Maltodextrin

### APLICACIÓN:

Queso blando y semiduro, Queso blanco, Gouda, Edam. con pequeños agujeros.

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante buena producción de CO<sup>2</sup>. Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC    500 Litros  
 10 UC    1000 Litros  
 20 UC    2000 Litros  
 50 UC    5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

# LyoPro<sup>®</sup>MBD

Mezcla de Mesófilo y Termófilo con CO<sub>2</sub>

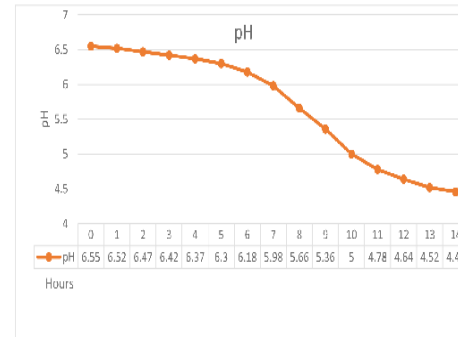
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 86°F (30°C)

Si se almacena a temperatura de congelación, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	90°F (32°C)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194°F ( 90°C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Gallones)
Delta Δ pH en 6 horas	1.20 ± 0.10



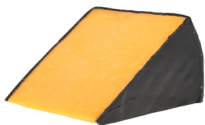
### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 años a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.

Sin producción de CO<sup>2</sup>

## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*,  
*Lactococcus lactis subsp. lactis*, *Lactococcus lactis subsp. cremoris*,  
*Lactococcus Lactobacillus helveticus*.

**Portador:** Dextrose - Maltodextrin

### APLICACIÓN:

Cheddar con sabor completo, Munster, Monterrey Jack

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante. Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC    500 Litros  
 10 UC    1000 Litros  
 20 UC    2000 Litros  
 50 UC    5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

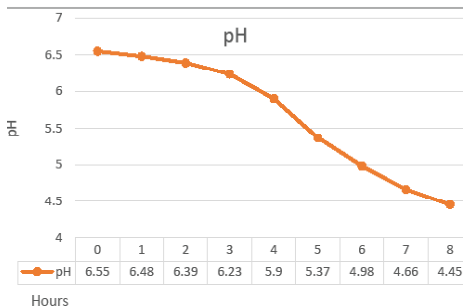
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 90-99°F (32 – 37°C)

Si se almacena a temperatura de congelación, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	90°F (32°C)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194°F ( 90°C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Gallones)
Delta Δ pH en 5 horas	1.20 ± 0.10

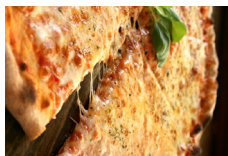


### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher



## Gama de Productos

### Serie Termófila

Temperatura de Incubación

95-113°F (35 – 45°C)

LyoPro®	Acidificación	Aroma	Producción de Gas	Tipo	Aplicación
<b>TPF</b>	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○	ST	Pasta Filata, Queso mozzarella, fresco, suave y duro
<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i>					
<b>STB</b>	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○	ST, LB	Pasta Filata, Mozzarella, queso de pizza, queso fresco, suave y duro
<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i>					
<i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i>					
<b>STH</b>	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○	ST, LH	Pasta Filata, Mozzarella, queso de pizza, queso fresco, suave y duro
<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i>					
<i>Lactobacillus helveticus.</i>					
<b>TAC</b>	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○	ST, LB, LH	Queso Madurados, Provolone, Pecorino, Romano, Grana, Emmental
<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i>					
<i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus,</i>					
<i>Lactobacillus helveticus.</i>					





## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*

**Portador:** Dextrosa - Maltodextrina

### APLICACIÓN:

Mozzarella, pasta filata, quesos frescos y madurados tipos Europeos.

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante. Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC    500 Litros  
 10 UC    1000 Litros  
 20 UC    2000 Litros  
 50 UC    5000 Litros

Dosis Recomendada: 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

# LyoPro®TPF

Termófilo - Pasta Filata

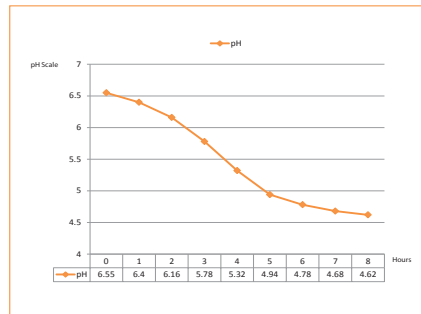
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 95-113°F (35 – 45°C)

Si se almacena a temperatura de congelacion, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/ coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	38°C (100°F)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194 ° F ( 90 ° C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Gallons)
Delta Δ pH en 6 horas	1.20 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

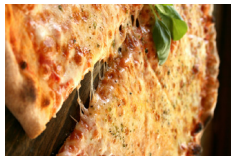
- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C ( -4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.





## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,*  
*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*

**Portador:** Dextrose - Maltodextrins

### APLICACIÓN:

Pasta Filata, Mozzarella, queso de pizza, queso fresco, suave y duro

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante.  
 Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC    500 Litros  
 10 UC    1000 Litros  
 20 UC    2000 Litros  
 50 UC    5000 Litros

Dosis Recomendada: 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

# LyoPro®STB

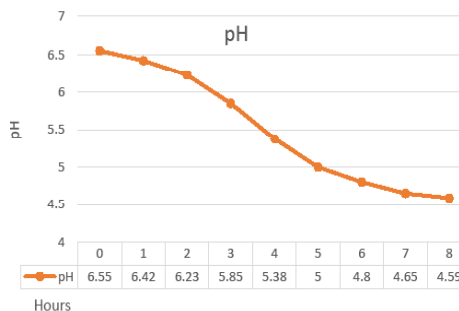
Termófilo - Pasta Filata - Queso Pizza

### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 100-109°F (38 – 43°C)  
 Si se almacena a temperatura de congelacion, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la fina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/ coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	100°F (38°C)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194 ° F ( 90 ° C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Galones)
Delta Δ pH en 3 horas	1.20 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C ( -4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.



## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,*  
*Lactobacillus helveticus.*

**Portador:** Dextrose - Maltodextrins

### APLICACIÓN:

Pasta Filata, Mozzarella, queso de pizza, queso fresco, suave y duro

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante.  
 Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC    500 Litros  
 10 UC    1000 Litros  
 20 UC    2000 Litros  
 50 UC    5000 Litros

Dosis Recomendada: 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

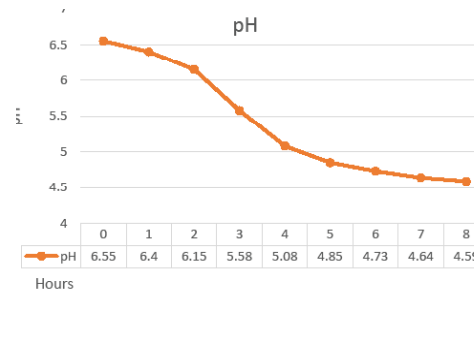
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 97-113°F (36 – 45°C)

Si se almacena a temperatura de congelacion, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/ coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	100°F (38°C)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Reconstituted skim milk powder (10% solid) pasteurized at 194°F (90°C) for 30 minutes
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Galones)
Delta Δ pH en 3 horas	1.30 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.





## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*,  
*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*,  
*Lactobacillus helveticus*.

**Carrier:** Dextrose - Maltodextrins

### APLICACIÓN:

Quesos Madurados, Provolone, Pecorino Romano, Grana, Emmental

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante y capacidad de sabor. Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC 500 Litros  
 10 UC 1000 Litros  
 20 UC 2000 Litros  
 50 UC 5000 Litros

Dosis Recomendada: 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

# LyoPro<sup>®</sup>TAC

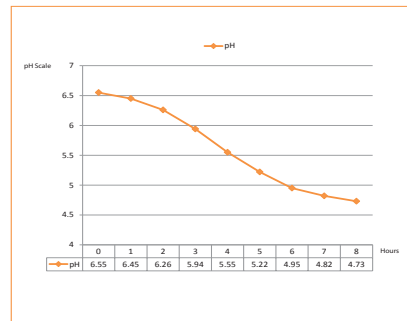
Termófilo - Quesos Madurados

### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 96.8-113°F (36 – 45°C)  
 Si se almacena a temperatura de congelacion, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la adición del cujao/ coagulante.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	100°F (38°C)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurizacion a 194 ° F ( 90 ° C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Galones)
Delta Δ pH en 3 horas	1.30 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.



## Gama de Productos

### Serie de Maduración

#### LyoPro® Proteólisis

**GC** ● ● ● ○ ○  
*Geotrichum candidum*

**PC** ● ● ● ● ○ ○  
*Penicillium candidum*

**PR** ● ● ● ● ● ○  
*Penicillium roqueforti*

#### Lipólisis

● ○ ○ ○ ○

● ● ● ● ● ○

● ● ● ● ● ○

#### Estructura del micelio

Levadura Blanco y Plano

Blanco-crema de color, muy densa

Venas azul-verde oscuro

#### Tipo

GC

PC

PR

#### Aplicación

Quesos con moho blanco Tipo Brie y Camembert

Quesos con moho blanco Tipo Brie y Camembert

Danablu, Roquefort, Gorgonzola





## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Liofilizados de Maduración

### COMPOSICIÓN:

*Geotrichum candidum*

### APLICACIÓN:

Brie, Camembert

### PROPIEDADES:

**LyoPro®GC** es un fermento de rápido crecimiento. Tiene de baja a media actividad proteolítica, la actividad lipolítica es baja y posee sensibilidad media de NaCl (sal). El fermento forma típicamente una costra plana y blanca, similar a la levadura. **LyoPro®GC** reduce amargor, produce compuestos aromáticos tales como methylcetonas, alcoholes y ácidos grasos libres.

**LyoPro®GC** fraciona el ácido láctico que resulta en un aumento en el pH de los quesos y permite el desarrollo de la maduración de la flora (por ejemplo, el corinebacterias). Su rápido crecimiento evita que mohos atípicos contaminen el queso.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC	500 Litros
10 UC	1000 Litros
20 UC	2000 Litros
50 UC	5000 Litros

Velocidad de adición varía de acuerdo con la variedad de queso que se lavora: 10UC por 1000 - 1500 litros de leche. (264 - 396 Galones)

# LyoPro®GC

Geotrichum Candidum - Para Camembert y Brie

### INSTRUCCIONES DE USO:

- Adición la totalidad de los contenidos liofilizados en la tina de queso antes de añadir cualquier cuajo/coagulante.

- Rociado en la cuajada: después de la rehidratación de la totalidad de los contenidos liofilizados 30 minutos antes de su uso. Agitar regularmente durante el uso.

- Añadir a la salmuera: después de la rehidratación de la totalidad de los contenidos liofilizados 30 minutos antes de su uso

### ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL:

La vida útil se indica en los sobres. No se debe conservar un sobre abierto. La preservación de nuestro fermento **LyoPro®GC** es óptima a 0°F. (-18°C) La temperatura de almacenamiento no debe superar los 39°F. (4°C)

### GARANTÍAS:

Las indicaciones dadas en nuestra hoja de datos técnicos son únicamente con fines informativos. Los compradores y usuarios de nuestros productos tienen que verificar si nuestros productos son compatibles con el uso que quieren hacer de ellos y tienen que hacer pruebas preliminares necesarias para garantizar que los productos son adecuados para los usos previstos. Corresponde a los clientes obtener información relativa a la regulación de los alimentos gobierno vigente en su país y cumplir con esta regulación antes de utilizar nuestros productos en cualquier área de negocios, a la legislación o de la patente.

**CERTIFICACIONES:** Certificado por OK Kosher



## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Liofilizados de Maduración

### COMPOSICIÓN:

*Penicillium candidum*

### APLICACIÓN:

**LyoPro®PC** se puede utilizar para el queso de moho blanco, queso de pasta blanda con moho azul / blanco.

### PROPIEDADES:

**LyoPro®PC** es un fermento de moho blanco con tasa de crecimiento muy rápido . Presenta una actividad proteolítica media y media-alta actividad lipolítica .

Los quesos producidos con **LyoPro®PC** forman una costra media y densa de color blanco a color crema. El fermento también es adecuado para el queso con un alto nivel de NaCl (sal) y pH bajo .

### DOSIFICACIÓN:

5 UC	500 Litros
10 UC	1000 Litros
20 UC	2000 Litros
50 UC	5000 Litros

Velocidad de adición varía de acuerdo con la variedad de queso que se lavora: 10UC por 1000 - 1500 litros de leche. (264 - 396 Galones)

## INSTRUCCIONES DE USO:

- Adición de la totalidad de los contenidos liofilizados en la tina de queso antes de añadir cualquier cuajo/coagulante.

-Rociado en la cuajada : después de la rehidratación de la totalidad de los contenidos liofilizados 30 minutos antes de su uso. Agitar regularmente durante el uso.

- Añadir a la salmuera: después de la rehidratación de la totalidad de los contenidos liofilizados de 30 minutos antes de su uso

### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL:

La vida útil se indica en los sobres. No se debe conservar un sobre abierto. La preservación de nuestro fermento **LyoPro®PC** es óptima a 0°F. (-18°C) La temperatura de almacenamiento no debe superar los 39°F. (4°C)

### GARANTÍAS:

Las indicaciones dadas en nuestra hoja de datos técnicos son únicamente con fines informativos . Los compradores y usuarios de nuestros productos tienen que verificar si nuestros productos son compatibles con el uso que quieren hacer de ellos y tienen que hacer pruebas preliminares necesarias para garantizar que los productos son adecuados para los usos previstos .

Corresponde a los clientes obtener información relativa a la regulación de los alimentos gobierno vigente en su país y cumplir con esta regulación antes de utilizar nuestros productos en cualquier área de negocios, a la legislación o de la patente.

**CERTIFICACIONES:** Certificado por OK Kosher



## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Liofilizados para producción de Moho

### COMPOSICIÓN:

*Penicillium roqueforti*

### APLICACIÓN:

Queso Azul, Danablu, Roquefort, Gorgonzola, Stilton.

### PROPIEDADES:

LyoPro™ PR presenta una alta tasa de crecimiento, un medio de alta actividad proteolítica y lipolítica. Produce un sabor fuerte. Quesos producidos con LyoPro™ PR forman unas venas azul a verde oscuro.

### DOSIFICACIÓN:

132 Galones	(5 UC)	500 Litros
264 Galones	(10 UC)	1000 Litros

Velocidad de adición varía de acuerdo con la variedad de queso que se lavora: 10UC por 1000 - 1500 litros de leche. (264 - 396 Galones)

Ejemplo de aplicación<sup>(1)</sup>:

10UC por 1000 - 2000 litros de leche (264 - 528 galones)

# LyoPro®PR

*Penicillium roqueforti* - Para Queso Roquefort

### INSTRUCCIONES DE USO:

Rehidratar el cultivo (8 -12 h antes de su uso) se disuelve en 1 litro de agua estérilizada; la solución se puede almacenar en el refrigerador durante 3 días como máximo. Añadir la suspensión a la leche antes del cuajo/coagulación.

### ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL:

La vida útil se indica en los sobres. No se debe conservar un sobre abierto. La preservación de nuestro fermento LyoPro™ PR es óptima a 0°F. (-18°C) La temperatura de almacenamiento no debe superar los 39°F. (4°C)

### GARANTÍAS:

Las indicaciones dadas en nuestra hoja de datos técnicos son únicamente con fines informativos. Los compradores y usuarios de nuestros productos tienen que verificar si nuestros productos son compatibles con el uso que quieren hacer de ellos y tienen que hacer pruebas preliminares necesarias para garantizar que los productos son adecuados para los usos previstos.

Corresponde a los clientes obtener información relativa a la regulación de los alimentos del gobierno vigente en su país y cumplir con esta regulación antes de utilizar nuestros productos en cualquier área de negocios, a la legislación o de la patente.

**CERTIFICACIONES:** Certificado por OK Kosher



## Gama de Productos



### Serie de Yogurt

Temperatura de Incubación  
100-109°F (38 – 43°C)

LyoPro®	Acidificación	Aroma	Viscosidad	Tipo	Aplicación
<b>Y</b>	●●●●○	●●●○○	●●●○○	ST, LB	Leche fermentada, yogur cremoso, estilo griego, bebible
	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i> <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus.</i>				
<b>Y+</b>	●●●●●	●●○○○	●●●●●	ST, LB, (LA, BL, Probioticos)	Leche fermentada, yogur cremoso, estilo griego, bebible
	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i> <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus.</i>				
	<b>Probiotics:</b> <i>Lactobacillus acidophilus, Bifidobacterium bifidum.</i>				
<b>YD+</b>	●●●●○	●●●●●	●●○○○	ST, LB (LA, BL, Probiotics)	Leche fermentada, yogur cremoso, estilo griego, bebible
	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i> <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus.</i>				
	<b>Probiotics:</b> <i>Lactobacillus acidophilus, Bifidobacterium bifidum.</i>				
<b>KEFIR</b>	●●●●○	●●●●○	●●○○○	O, ST, DL + (K. marxianus)	Kefir, Leche fermentada
	<i>Lactococcus lactis subsp. lactis,</i> <i>Lactococcus lactis subsp. cremoris,</i> <i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,</i> <i>Lactococcus lactis subsp. lactis biovar. diacetylactis,</i> <i>Leuconostoc cremoris, Kluyveromyces marxianus.</i>				





## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus,*  
*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus.*

**Portador:** Dextrosa - Maltodextrina

### APLICACIÓN:

Leche fermentada ,yogur suave, cremosa y densa: Sabor medio

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante, producción de exopolisacáridos y buen sabor. Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC    500 Litros  
 10 UC    1000 Litros  
 20 UC    2000 Litros  
 50 UC)    5000 Litros

Dosis Recomendada: 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.

# LyoPro<sup>®</sup>Y

Cremoso - Estilo Griego - Bebible - Sabor Medio

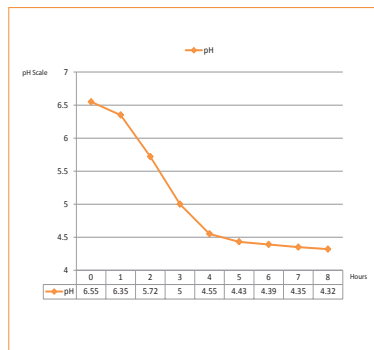
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 100-109°F (38 – 43°C)

Si se almacena a temperatura de congelacion, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	108°F (42°C)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurizacion a 194 ° F ( 90 ° C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Galones)
Delta Δ pH en 3 horas	1.50 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher





## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus*,

*Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*.

**Cepas Probioticas:** *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium bifidum*.

**Portador:** Dextrosa - Maltodextrina

### APLICACIÓN:

Leche fermentada ,Yogur con alto viscosidad, sabor suave y baja post-acidificación.

### PROPIEDADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante, producción de exopolisacáridos y buen sabor. Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC    500 Litros  
 10 UC    1000 Litros  
 20 UC    2000 Litros  
 50 UC    5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

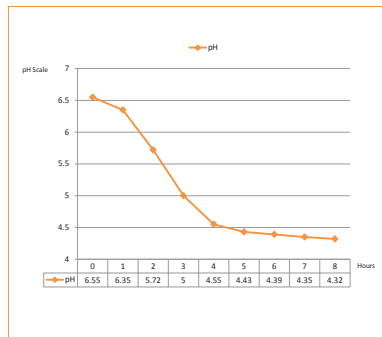
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 36 – 42°C (97-108°F)

Si se almacena a temperatura de congelacion, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	108°F (42°C)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194 ° F ( 90 ° C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Galones)
Delta Δ pH en 3.5 horas	1.50 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher



## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*,  
*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*.

**Cepas Probioticas:** *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium bifidum*.

**Portador:** Dextrosa - Maltodextrina

### APLICACIÓN:

Leche fermentada ,Yogur bebible ácido con medio viscosidad

### PROPIEADES:

Fermentos que producen ácido láctico con rápida actividad acidificante, y sabor fuerte. Rotaciones anti- fago disponibles.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC    500 Litros  
 10 UC    1000 Litros  
 20 UC    2000 Litros  
 50 UC    5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

Los datos de los ensayos deben ser consideradas como una verificación interna del producto y no se determinan la curva tecnológica obtenible en la leche natural, donde es normalmente más rápido.

# LyoPro<sup>®</sup>YD+

Cremoso - Estilo Griego - Bebible - Sabor Acido + Probioticos

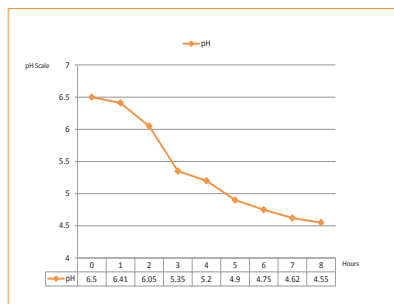
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 36 – 42°C (97-108°F)

Si se almacena a temperatura de congelacion, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la fina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	104°F (40°C)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194 ° F ( 90 ° C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Galones)
Delta Δ pH en 3 horas	1.00 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher





# LyoPro® KEFIR

Kefir

## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Lactococcus lactis subsp. lactis*,  
*Lactococcus lactis subsp. cremoris*,  
*Streptococcus. salivarius subsp. thermophilus*,  
*Lactococcus lactis subsp. lactis biovar. diacetylactis*,  
*Leuconostoc cremoris*, *Kluyveromyces marxianus*.

**Portador:** Dextrosa - Maltodextrina

### APLICACIÓN:

Kefir

### PROPIEDADES:

Mezcla de cepas homofermentativas y heterofermentativas con actividad acidificante y buena producción de aroma y sabor. Rotación anti-fago disponible.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC 500 Litros  
 10 UC 1000 Litros  
 20 UC 2000 Litros  
 50 UC 5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como guías. Fermentos suplementarios pueden ser necesarios dependiendo de la tecnología, la capacidad de fermentación de la leche y propiedades deseadas de los productos.

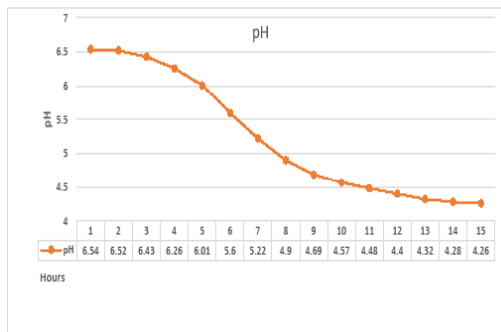
### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 77-95°F (25 – 35°C)

Si se almacena a temperatura de congelación, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche procesada en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche.

### ACTIVIDAD DE PRUEBA:

Temperatura	90°F (32°C)
Rehidratación	10 Minutos
Medio de prueba	Leche descremada en polvo reconstituida ( 10 % sólido) pasteurización a 194 ° F ( 90 ° C ) durante 30 minutos
Tasa de inoculación	1 UC / 100 Litros (26 Galones)
Delta Δ pH en 3 horas	1.00 ± 0.10



### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### CERTIFICACIONES:

Certificado por OK Kosher



**Gama** de Productos



**Serie de Fermentos Especiales**

Fermentos	Acidificación	Producción de Gas	Tipo	Aplicación
<b>LyoPro®Biotic</b> <i>Bifidobacterium lactis</i>	● ● ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	BL	Fermentos aditivos en leche fermentada, yogurt, queso y alimentos no fermentados.
<b>LyoPro®Pionic</b> <i>Propionibacterium freudenreichii subsp. Shermanii</i>	● ● ○ ○ ○	● ● ● ● ●	PS	Propionicos aromas & Formación de ojos
<b>LyoPro®Tect</b> <i>Lactobacillus rhamnosus Propionibacterium shermanii.</i>	● ● ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	LR, PS	Inhibe el crecimiento de microorganismos indeseables como levaduras y moldes



## FICHA TÉCNICA

### **DESCRIPCIÓN:**

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### **COMPOSICIÓN:**

*Bifidobacterium lactis*,

**Portador:** Dextrose - Maltodextrins

### **APLICACIÓN:**

Fermentos utilizados como un aditivo en la producción de alimentos fermentados (como leche fermentada, yogur, queso) y alimentos no fermentados.

### **PROPIEDADES:**

Fermento productor de ácido láctico y ácido acético con lentitud actividad acidificante

### **DOSIFICACIÓN:**

5 UC	500 Litros
10 UC	1000 Litros
20 UC	2000 Litros
50 UC	5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como directrices. Pueden requerirse cultivos de suplementos dependiendo de la tecnología, la fermentabilidad de la leche y las propiedades deseadas del producto.

# LyoPro®Biotic

Probióticos - Nutricionales - Fermentos Aditivos

### **INSTRUCCIONES DE USO:**

Temperatura de incubación: 95-108°F (35 – 42°C)

Si se almacena a temperatura de congelación, mantener el sobre en temperatura ambiente por 30 minutos antes de su uso. Añadir directamente a la leche a procesar en la tina durante la agitación. Más eficaz cuando no hay espuma en la leche.

**CERTIFICACIONES:** OK Kosher Certified

### **ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL:**

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**

### **ESPECIFICACIONES MICROBIOLÓGICAS:**

Bifidobacterium lactis:	3x10 <sup>11</sup> CFU/ 1U
Levaduras y Mohos:	< 100 / g
Enterobacteriaceae:	< 10 / g
Staphylococcus aureus:	< 10 / g
Salmonella spp:	Ausente en 25 g
Listeria spp:	Ausente en 25 g





## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Propionibacterium freudenreichii subsp. Shermanii*

**Portador:** Dextrose - Maltodextrins

### APLICACIÓN:

**LyoPro@Pionic** se aplica en asociación con mesófilos y / o cultivos termófilos para preparar quesos suizos como: Emmental, Gruyère, Greve, donde se desean los aromas típicos propiónicos y las formaciones de ojos.

### PROPIEDADES:

**LyoPro@Pionic** es un fermento típico con alta resistencia a la temperatura y buena capacidad de formación de gas.

### DOSIFICACIÓN:

5 UC	500 Litros
10 UC	1000 Litros
20 UC	2000 Litros
50 UC	5000 Litros

**Dosis Recomendada:** 1 UC / 100 litros de leche (26 Galones)

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como directrices. Pueden requerirse cultivos de suplementos dependiendo de la tecnología, la fermentabilidad de la leche y las propiedades deseadas del producto.

# LyoPro®Pionic

Propionicos - Formación de Ojos- Fermentos Aditivos

### INSTRUCCIONES DE USO:

Durante el tiempo de maduración, la mejor temperatura de crecimiento es 77°F (25 ° C), se observa buen crecimiento a 59-77 ° F (15-20 ° C). Si se almacena a temperatura negativa, mantenga el sobre a temperatura ambiente durante 30 minutos antes de su uso. Agregue directamente a la leche a procesar en la tina durante la agitación. Es más efectivo cuando no hay espuma en la leche. Espere 30-40 minutos antes de la coagulación.

### ESPECIFICACIONES MICROBIOLÓGICAS:

Levadura y Mohos:	< 100 / g
Enterobacteriaceae:	< 10 / g
Staphylococcus aureus:	< 10 / g
Salmonella spp:	Ausente en 25 g
Listeria spp:	Ausente en 25 g

**CERTIFICACIONES:** OK Kosher Certified

### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL:

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**



## FICHA TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN:

Fermentos Bioprotectores Lacticos Liofilizados DVI.

### COMPOSICIÓN:

*Lactobacillus rhamnosus*,

*Propionibacterium shermanii*.

**Portador:** Dextrose - Maltodextrins

### APLICACIÓN:

*Lactobacillus rhamnosus* y *Propionibacterium shermanii* son fermentos típicos bioprotectores con acidificación muy lenta, formando ácido acético y ácido propiónico.

### PROPIEDADES:

**LyoPro™Tect** los fermentos inhiben el crecimiento y la actividad de microorganismos indeseados, como *leuconostoc* heterofermentativos y enterococos, levaduras y mohos, en una forma biológica

### DOSIFICACIÓN:

5 UC    500 Litros  
 10 UC    1000 Litros  
 20 UC    2000 Litros  
 50 UC    5000 Litros

Las cantidades de inoculación indicadas deben considerarse como directrices. Pueden requerirse cultivos de suplementos dependiendo de la tecnología, la fermentabilidad de la leche y las propiedades deseadas del producto.

# LyoPro®Tect

Bioprotectores - Anti Levaduras y Mohos - Fermentos Aditivos

### INSTRUCCIONES DE USO:

Temperatura de incubación: 38 - 42 ° C Si se almacena a temperatura negativa, mantenga el sobre a temperatura ambiente durante 30 minutos antes de su uso. Agregue directamente a la leche a procesar en la fina durante la agitación, mejor si no hay espuma. Espere 30-40 minutos antes de la coagulación. Como alternativa, LyoPro®Tect puede usarse también en salmuera para la producción de mozzarella. Use 10UC para 26 galones (100 litros) de salmuera.

### ESPECIFICACIONES MICROBIOLÓGICAS:

Levadura y Mohos:	< 10 / g
Enterobacteriaceae:	< 10 / g
Staphylococcus aureus:	< 10 / g
Salmonella spp:	Ausente en 25 g
Listeria spp:	Ausente en 25 g

**CERTIFICACIONES:** OK Kosher Certified

### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL:

- 1 año a +4°C (39°F)
- 2 año a -20°C (-4°F)
- **NO REQUIERE TRANSPORTE REFRIGERADO**





# Cuajos y Enzimas

Microbiano - Quimosina Vegetariana

El cuajo es un coagulante que se usa en la fabricación de queso. Estas enzimas proteolíticas facilitan la transformación de líquido en sólido, también conocido como cuajada. Hay muchos tipos diferentes de coagulantes que se usan en la fabricación de queso. Cada coagulante tiene características que son beneficiosas, sin embargo, la elección del cuajo, realmente depende del tipo de queso que se está elaborando. La actividad en las enzimas se mide por las Unidades Internacionales de Coagulación de Leche de IMCU. En otras palabras, cuanto mayor es la IMCU, mayor es la actividad.

**RennPro®** El cuajo microbiano se crea a través de la fermentación de *mucor miehei*, un hongo. Este tipo de cuajo se usa generalmente en quesos frescos y semiduros. El cuajo microbiano no se recomienda para el queso que se madura durante periodos de tiempo más largos, ya que se puede notar un sabor ligeramente amargo en el producto final.

**RennPro®** Cuajo Microbiano (*Mucor Miehei*) esta disponible en:

Líquido - Doble Fuerza 750 IMCU/ml

Granular Triple Fuerza 1500 IMCU/gr

Quimosina Vegetariana:

**Chymozyme®** (FPC) La Quimosina Vegetariana se crea a través de la modificación genética de genes animales para producir un cuajo que se conoce por tener capacidades óptimas de rendimiento. Este es el cuajo más común utilizado en la fabricación comercial de quesos.

**Chymozyme®** (FPC) esta disponible en:

Líquido - Doble Fuerza 600 IMCU/ml

Granular -Triple Fuerza 2100 IMCU/gr

**Enzimas:** Lactasa enzima que cataliza la descomposición de la lactosa (azúcar de la leche) en los azúcares simples glucosa y galactosa

**Neutralac®** Lactasa 5000 NLU/g

## FICHA TÉCNICA

Quimosina Vegetariano Líquido 600 IMCU/g

**Descripción:** Chymozyme® 600 es una enzima de coagulación de la leche producida por fermentación de Saccharomyces (Kluyveromyces) lactis.

### Características:

**Composición enzimática:** 100% quimosina

**Actividad:** 600 IMCU / ml ± 5% (IDF 157)

**Forma:** Líquido color café claro

**Olor:** Específico

**Dosis Recomendada:** En general, 40-50ml de Chymozyme® 600 se utiliza por 1000 litros de leche, pero las pruebas a escala de laboratorio o piloto se deben ejecutar para optimizar los niveles de dosis.

**Aplicación:** Los niveles de uso de la enzima son dictados generalmente por las condiciones de procesamiento, la composición de la leche, y la concentración de CaCl<sub>2</sub>. 40-50 gr de Chymozyme® 600 se diluye con agua limpia en una proporción de 1/10. A continuación, se añade esta solución a 1000 lts de leche en un rango de temperatura de 30-40 °C.

### Propiedades Químicas Especificación

<b>Actividad:</b>	600 IMCU/ml
<b>pH:</b>	5,0 a 5,6 pH
<b>Cloruro de sodio:</b>	Min 10%
<b>Benzoato de sodio:</b>	0,4%
<b>Metales pesados:</b>	30 ppm
<b>El plomo:</b>	5 ppm
<b>Arsénico:</b>	3 ppm
<b>Mercurio:</b>	0,5 ppm
<b>Cadmio:</b>	0,5 ppm

### Propiedades microbiológicas Especificación

<b>Recuento Total:</b>	100 ufc/ml
<b>Sulfito reducción de las bacterias anaerobias:</b>	30 ufc/ml
<b>Levadura:</b>	10 ufc/ml
<b>Moldes:</b>	10 ufc/ml
<b>Coliformes:</b>	1 ufc/ml
<b>Salmonella:</b> (en 25 g)	Negativo
<b>Staphylococcus aureus:</b> (en 1 g)	Negativo
<b>Listeria:</b> (en 25 g)	Negativo
<b>E. coli:</b> (en 25 g)	Negativo
<b>Actividad antimicrobiana:</b>	Negativo

**FICHA TÉCNICA**

**Chymozyme®2100** Quimosina Vegetariana Granular 2100 IMCU/g

**Descripción:** **Chymozyme®2100** es quimosina granular, una enzima de coagulación de leche en forma granular producido por la fermentación de *Saccharomyces (Kluyveromyces) lactis*.

**Características:**

**Composicion Enzimatica:** 100 % Quimosina

**Actividad:** 2100 IMCU/g  $\pm$  7 % ( IOF 157 )

**Forma:** Blanco Granular

**Olor:** Específica

**Dosis Recomendada:** 10-12 gr/1000 Litros de Leche

**Aplicación:** Los niveles de uso de enzimas son dictadas generalmente por condiciones de procesamiento, composición de la leche, y la concentración de **CaCl<sub>2</sub>**. En general , 10-12 gr de granular **Chymozyme®2100** es utilizado por 1000 litros de leche, pero las pruebas y escala de laboratorio se deben ejecutar para optimizar los niveles de dosis.

En general 10-12 gr de **Chymozyme®2100** e utilizapor 1000 litros de leche a un rango de temperatura de: 30-40 °C.



## FICHA TÉCNICA

**Descripción:** RennPro®750 IMCU/ml es un coagulante microbiano de nueva generación extraído del cultivo puro de Rhizomucor miehei no patógeno. RennPro®750 IMCU/ml cumple con las especificaciones de pureza recomendadas para enzimas de calidad alimentaria.

**Composición:** contiene enzima coagulante de Rhizomucor miehei, NaCl y benzoato sódico.

**Aplicación:** RennPro®750 IMCU/ml es utilizado en la coagulación de la leche para la fabricación de todo tipo de quesos. RennPro®750 IMCU/ml mejora la actividad de ciertos fermentos lácticos (*Streptococcus thermophilus* y *Lactococcus* spp.) permitiendo reducir la dosis de inoculación y regularizando las curvas de acidificación. Su utilización también provoca una mejor sinéresis (desuerado de la cuajada), la cuajada en cuba evoluciona de manera diferente, de manera que el grano permanece más permeable y mejorándose el drenaje del lactosuero.

**RennPro®750 IMCU/ml asegura:**

- Una gran regularidad en la fabricación.
- Una mejora del rendimiento quesero.
- Una buena calidad organoléptica.

**Almacenamiento:** Conservar en lugar fresco y seco, en su envase original bien cerrado.

**Vida Útil:** 2 años desde la fecha de fabricación en las condiciones recomendadas.

### Características físicas:

**Apariencia:** Ambar líquido

**pH:** 4.6-5.5

**NaCl:** <20%

**Benzoato de Sodio:** <1%

**Actividad:** 750±5% IMCU/ml

### Características microbiológicas:

**Aerobios totales:** <10<sup>3</sup> cfu/ml

**Enterobacterias totales:** <10 cfu/ml

**E. coli:** <1 cfu/ml

**Salmonella – Shigella:** negativo en 25 ml

**Staphylococcus aureus:** negativo en 1 ml

**Clostridium sulfitorreductores:** <1 cfu/ml

**Mohos y levaduras:** <10 cfu/ml



## FICHA TÉCNICA

**Descripción:** RennPro®1500 IMCU/g es un coagulante microbiano de nueva generación extraído del cultivo puro de Rhizomucor miehei no patógeno. RennPro®1500 IMCU/g cumple con las especificaciones de pureza recomendadas para enzimas de calidad alimentaria.

**Composición:** contiene enzima coagulante de Rhizomucor miehei, NaCl y benzoato sódico.

**Aplicación:** RennPro®1500 IMCU/g es utilizado en la coagulación de la leche para la fabricación de todo tipo de quesos. RennPro®1500 IMCU/g mejora la actividad de ciertos fermentos lácticos (*Streptococcus thermophilus* y *Lactococcus* spp.) permitiendo reducir la dosis de inoculación y regularizando las curvas de acidificación. Su utilización también provoca una mejor sinéresis (desuerado de la cuajada), la cuajada en cuba evoluciona de manera diferente, de manera que el grano permanece más permeable y mejorándose el drenaje del lactosuero.

**RennPro®1500 IMCU/g asegura:**

- Una gran regularidad en la fabricación.
- Una mejora del rendimiento quesero.
- Una buena calidad organoléptica.

**Almacenamiento:** Conservar en lugar fresco y seco, en su envase original bien cerrado.

**Vida Útil:** 2 años desde la fecha de fabricación en las condiciones recomendadas.

### Características físicas:

**Apariencia:** Polvo granular marrón

**pH:** 4.6-5.5

**NaCl:** <20%

**Benzoato de Sodio:** <1%

**Actividad:** 1500±5% IMCU/g

### Características microbiológicas:

**Aerobios totales:** <10<sup>3</sup> cfu/g

**Enterobacterias totales:** <10 cfu/g

**E. coli:** <1 cfu/g

**Salmonella – Shigella:** negativo en 25 g

**Staphylococcus aureus:** negativo en 1 g

**Clostridium sulfitorreductores:** <1 cfu/g

**Mohos y levaduras:** <10 cfu/g



## FICHA TÉCNICA

**Descripción:** Neutralac™ Lactasa es una lactasa de calidad alimenticia de *Bifidobacterium bifidum* producida por fermentación. Neutralac™ Lactasa cumple con las especificaciones de pureza recomendadas para las enzimas de calidad alimenticia dadas por el Comité Mixto FAO / OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) y el Food Chemical Codex (FCC).

**Aplicación:** Neutralac™ Lactasa asegura la eliminación controlada de lactosa que se degrada en una mezcla de glucosa y galactosa

**Composición:** beta-galactosidase (CAS: 9301-11-2); Agua (CAS: 7732-18-5; Glicerol (CAS: 56-81-5)

**Almacenamiento:** Almacenar sin abrir a temperaturas inferiores de 0-10°C en condiciones secas, lejos de la luz directa del sol. Transporte a temperatura ambiente.

**Seguridad y Manejo:** Las enzimas son proteínas. La inhalación de polvo o aerosoles puede inducir la sensibilización y causar reacciones alérgicas en individuos sensibilizados. Algunas enzimas pueden irritar la piel, los ojos y las mucosas cuando existe contacto prolongado.

**Vida Útil:** 2 años cuando se almacena correctamente.

**OMG:** Libre de OMG de acuerdo con el Reglamento 1829/2003 y el Reglamento 1830/2003

### Características

Análisis	Especificaciones
Apariencia	Líquido amarillo claro
Actividad	5000 - 5200 +/- NLU/g
App. Densidad	1.15g/ml
Metales pesados	≤ 30 mg/kg
Plomo	≤ 5 mg/kg
Arsenico	≤ 3 mg/kg
Cadmio	≤ 0.5 mg/kg
Mercurio	≤ 0.55 mg/kg

### Características microbiológicas:

Microbiología	Especificaciones
Cantidad total de placas	<1000 cfu/g
E.Coli	None detected in 25g
Salmonella	None detected in 25g
Moho y Levaduras	10 cfu/g
Coliformes bacterias	<30 cfu/g



## Gama de Productos

**VitaPro® Nisina** es un antimicrobiano natural que se utiliza para controlar el deterioro bacteriano tanto en alimentos procesados como en alimentos de bajo pH. **VitaPro® Nisina** es un producto natural polipéptido antibacteriano producido por cepas de *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*. **VitaPro® Nisina** es eficaz contra una amplia gama de bacterias Gram-positivas y es particularmente efectiva contra las esporas resistentes al calor producidas por *Bacillus* Gram-positivos y *Clostridium* spp. **VitaPro® Nisina** no tiene ningún efecto contra bacterias Gram-negativas, levaduras o mohos. **VitaPro® Nisina** se fabrica a partir de la fermentación de un medio a base de leche por *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*. La **VitaPro® Nisina** de esta fermentación se concentra, seca y estandariza con cloruro de sodio, que tiene un nivel constante de actividad. **VitaPro® Nisina** es soluble en ambientes acuosos y es más estable al calor en condiciones ácidas. En niveles de uso típicos, **VitaPro® Nisina** no afecta el color o el sabor del producto terminado.

**VitaPro® Natamicina** (Pimaricina) es un anti hongos conservante de alimentos naturales producido por *Streptomyces Natalensis*. Inhibe el crecimiento de mohos y levaduras. **VitaPro® Natamicina** contiene 50% de natamicina y 50% de lactosa. Podrá evitar el deterioro de los alimentos causado por diversos mohos y levaduras con pequeñas dosis. No afecta el crecimiento de las bacterias. Ha sido ampliamente utilizado en la industria alimentaria, como el queso, el jugo, el vino y para el procesamiento de carne.

**VitaPro® Lisozima** es una enzima natural utilizada para prevenir el problema conocido como "soplado tardío", que es la formación de gas durante la fermentación, que puede ocurrir en el proceso de maduración de ciertos tipos de queso. Los efectos de la formación de gas no deseado pueden producir grietas en la textura. El "soplado tardío" se debe a la contaminación de la leche por una bacteria creadora de esporas llamada *Chlostridium tyrobutyricum*. El origen de la contaminación por esta bacteria, se encuentra en el uso del ensilaje como alimento para el ganado. La **VitaPro® Lisozima** es eficiente para destruir las bacterias vegetativas de *Clostridia* y específicamente de *Chlostridium tyrobutyricum*. Estas bacterias pueden sobrevivir al tratamiento térmico normal utilizado en la leche para hacer queso, y luego pueden diseminarse causando el "soplado tardío".

## FICHA TÉCNICA

Conservante Natural Contra Bacterias- Para extender la vida útil mediante la supresión de las bacterias de gram -positivas y patógenicos.

**Descripción:** VitaPro® Nisina es un conservante natural obtenido mediante la fermentación de una cepa de Lactococcus lactis subsp. lactis (libre de GMO). La VitaPro® Nisina es un bactericida natural, activo contra un gran número de bacterias Gram positivas, especialmente contra bacterias esporuladas, como Clostridium botulinum, Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes, Bacillus subtilis, etc.

### Dosis Recomendada:

- Queso fundido (Quesos Procesados)- 200-600 mg/kg
- Ricota: 100-200 mg/kg
- Salchichas cocidas: 200-1000 mg/kg
- Salsas y aliños: 50-250 mg/kg

La VitaPro® Nisina no es activa contra bacterias Gram negativas, levaduras ni mohos.

**Composición:** Nisina , Cloruro sódico: ≥ 50%

**Aplicaciones:** La VitaPro® Nisina puede ser aplicada en una gran variedad de sectores: lácteo, cárnico, zumos y bebidas alcohólicas, huevo y productos derivados, salsas, alimentos enlatados, etc.

**Caducidad:** 2 años desde la fecha de fabricación en las condiciones de conservación recomendadas.

<b>Características Aspecto:</b>	Polvo ligeramente beige
<b>Físico-Químicas Potencia:</b>	
<b>(en base húmeda):</b>	
<b>Humedad:</b>	≥ 106 IU/g
	< 3%
<b>pH (5% en solución acuosa):</b>	3.10-3.60
<b>Plomo (Pb):</b>	≤1 ppm
<b>Arsénico (As):</b>	≤1 ppm
<b>Mercurio (Hg):</b>	≤1 ppm
<b>Cloruro sódico:</b>	≥ 50.0%

### Características microbiológicas:

<b>Recuento total:</b>	< 10 ufc/g
<b>Mohos y levaduras:</b>	< 10 ufc /g
<b>Coliformes:</b>	< 30 ufc /100g
<b>Salmonella:</b>	ausencia en 25 g
<b>E. coli:</b>	ausencia en 25 g

**Conservante Natural Anti Levadura y Moho:** Un beneficio clave es de extender la vida útil del producto final sin impacto en el sabor.

**Descripción:** VitaPro® Natamicina con Lactosa es un antifúngico natural obtenido por la fermentación de una cepa de Streptomyces natalensis no modificada genéticamente (libre de OGM).

**Composición:** 50% NATAMICINA , 50% LACTOSA

**Aplicaciones:** VitaPro® Natamicina con LACTOSA es un aditivo natural que no es activo contra bacterias, con un amplio campo de aplicación en los siguientes sectores:

**Lácteos:** Tratamiento superficial de quesos

**Yogures**

**Cárnicos:** Tratamiento superficial de salchichas y embutidos

**Pan y bollería**

**Vinos y mostos**

**Zumos y concentrados**

Otros productos alimentarios como mermeladas, gelatinas, alimentos marinados, salsas de soja, etc..

**Dosis Recomendada:** La dosis de VitaPro® Natamicina depende del producto final. Para un recubrimiento de queso la dosis va de 1-4 g/Kg. Si la aplicación es en zumos, yogurt o mayonesa la dosis va de los 10-20 mg/kg. En el caso de los embutidos, la dosis es similar a la de los recubrimientos para queso.

**Características Apariencia:** Polvo cristalino blanco a blanco cremoso.

**Almacenamiento y conservación:** Mantener a temperaturas inferiores a 20°C en su envase original bien cerrado, en un lugar seco y protegido de la luz solar.

**Caducidad:** 2 años desde la fecha de fabricación en las condiciones de conservación recomendadas

**Físico-Químicas:**

**pH:** 5.5 – 7.5

**Actividad:** ≥ 50 % ± 1%

**Humedad:** ≤ 8 %

**Características microbiológicas**

**Recuento total:** <100 UFC/g

## FICHA TÉCNICA

**Descripción:** VitaPro® Liozima Granular es una enzima, obtenida a partir de la clara de huevo, que se emplea para la inhibición de bacterias esporuladas (*Clostridium tyrobutyricum*, entre otros microorganismos).

**Composición:** Clorhidrato de liozima, grado alimentario.

VitaPro® Liozima Granular no es activa contra levaduras, hongos ni bacterias Gram negativas (por ejemplo *E. coli*), y no afecta al desarrollo de los fermentos lácticos.

**Aplicación:** VitaPro® Liozima Granular tiene un amplio campo de aplicación en los siguientes sectores:

- Lácteo
- Cárnico
- Vino

**Almacenamiento:** Almacenar en un lugar fresco y seco

**Fecha de Expiración:** 2 años desde la fecha de fabricación

**Envase:** 500 g

### Características Físico-Químicas

**Actividad declarada:** >35,000 FIP /mg

**pH:** 3.0-4.0

**Humedad:** ≤ 6,0%

**Cloruro sódico:** ≤ 3,5%

**Cenizas:** < 0,5%

**Metales pesados (ppm Pb/kg):** < 10 ppm

**Arsénico:** < 1 ppm

### Características microbiológicas:

**Recuento total:** <100 ufc/g

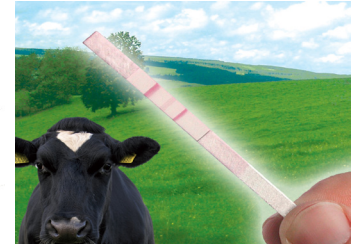
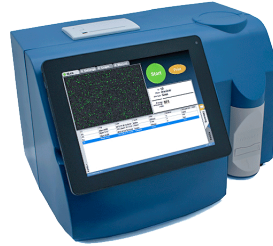
**Enterobacteriaceae:** Negativo en 1 g

**E. coli:** Negativo en 1 g

**Salmonella:** Negativo en 25 G

**Staphylococcus aureus:** Negativo en 1 g

**Mohos y levaduras:** ≤10 ufc/g



## Gama de Productos

**Control de Calidad:** Leche de calidad es la que se produce por una ubre sana, libre de sustancias que no son deseadas (por ejemplo, antibióticos), y se almacena, tratada y procesada correctamente. La detección y prevención de leche con mastitis es importante. Nuestros instrumentos de análisis pueden utilizarse para determinar la composición de la leche, recuento de células somáticas, y la detección de Antibióticos en la leche.

### Producto

**MilkTech®**

**LactiPro®**

**Lactolyser® MIRA**

**LactiPro® Antibióticos**

### Función

Analizadores Ultrasonidos

Recuento de Células Somáticas

Analizador de Leche Extremamente Preciso

Pruebas de Antibióticos

### Tecnología

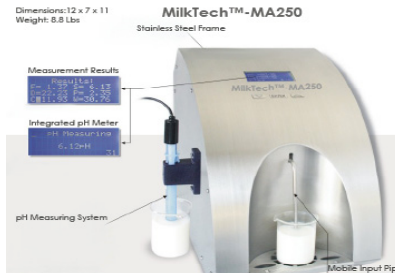
Ultrasonidos

Flourescente

Infrarojo

Enzimatica

Comprender la composición de la leche es importante en la industria láctea. Los analizadores de leche ultrasónicos **MilkTech®** son muy fáciles de usar y actualmente se utilizan en granjas lecheras, laboratorios y plantas lecheras de todo el mundo. Las mediciones de grasa, sólidos totales, proteínas y lactosa son medidas directas, el agua y la densidad son mediciones indirectas. Los analizadores de leche de ultrasonido de MilkTech™ son una opción económica para ayudarle a entender mejor la calidad de su leche.



### Parámetros:

Parámetros de análisis	Rango de medición	Exactitud
Grasa	0.01 – 25% (opcion 45%)	±0.1%
Solidos No Grasos	3% – 15%	±0.15%
Densidad	1015 – 1040 kg/m3	±0.3kg/m3
Proteína	2% – 7%	±0.15%
Lactosa	0.01% – 6%	±0.2%
Agua Adicionada	0% – 70%	±3
Temperatura de Leche	1°C – 40 °C	±1%
Punto de Congelacion	-0.4°C — -0.7°C	±0.001%
Solidos Totales	0.4% – 1.5%	±0.05%
pH	0 – 14	±0.05%

### Características de los diferentes modelos:

MilkTech® Analyzers	MAECO	MA250	MAP250	MAP250-HF
Pruebas/Hora	40	70	70	70
Limpieza-CIP	Manual	Automatico	Automatico	Automatico
Impresora incorporada	No	No	Si	Si
pH	No	Si	Si	Si

La gama de análisis MilkTech™ -Analizadores de Leche de Ultrasonido incluye  
 Siguietes productos lácteos:

- Leche de vaca (25%)
- Leche de cabra
- Crema (Hasta 45%)
- Suero
- Leche de búfalo
- Leche descremada (0,01% de grasa)
- Leche Recuperada
- Leche concentrada (hasta 1160kg / m3)

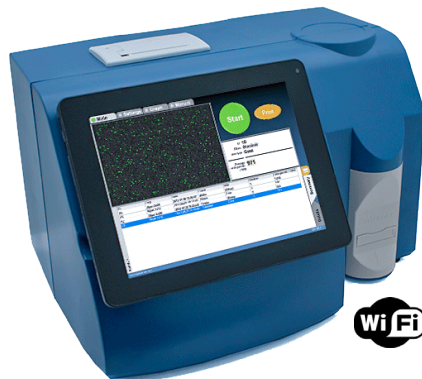


**Tecnologia Fluorescente**
**ECONÓMICO**
**3 PASOS FÁCILES**
**60 PRUEBAS/HORA**
**Características:**

- Resultados codificados por color
- Impresora incorporada
- Analisis desde 20 - 60 Segundo
- Pantalla táctil de 10 "
- Actualizaciones automáticas de software
- Servicios remotos
- Almacenar actividad de registro ilimitado en la base de datos
- Incluye teclado y mouse inalámbricos
- Tiras de prueba de bajo costo

**Parámetros eléctricos:**

- Voltaje de CA: 220V / 110V
- Voltaje de CC: 14V
- Consumo de energía: 30 vatios máx.

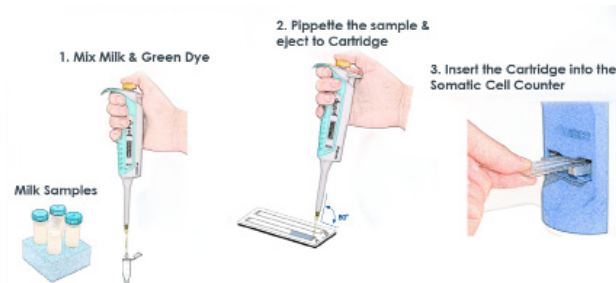

**Especificaciones:**

Tiempo de análisis: <1 minuto  
 Capacidad:> 60 Pruebas / Hora

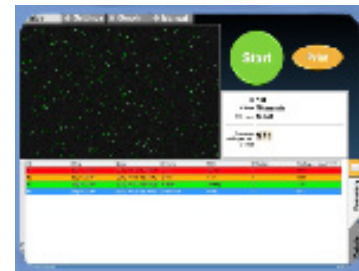
Rango de medición: 10.000 - 10.000.000

**Desviación: SCC (Cell / mL) CV%**

100,000	5%
400,000	3%
600,000	2%



Resultados codificados por color



Mastitis Clínica &gt; 400,000 cell/ML

Mastitis Subclínica 200,000 - 400,000 cell/ML

Saludable Oído &lt; 200,000

El MIRA Lactolyser es la evaluación de 25 años de experiencia en fabricación de espectroscopia infrarroja especialmente para la industria láctea. Mediante el uso de técnicas de diseño compacto y el diseño óptico de última generación de Lactotronics, en combinación con un homogeneizador confiable de alta presión, se garantiza una medición segura.

### Lactolyser MIRA:

- Componentes: Grasa/Proteína/Lactosa/Sólidos No grasos/ Sólidos Totales/ Punto de Congelacion
- Leche desnatada, Semi-desnatada, y leche entera
- Suero
- Leche en Polvo
- Productos de leche
- 15 Calibraciones

### Características estándar:

- Selección inteligente de calibración
- Detección de muestras
- Homogeneización de muestras de alta presión
- Calefacción de la muestra
- Limpieza Automática
- Cero automático

### Entrada del usuario:

- Pantalla táctil

### Salida:

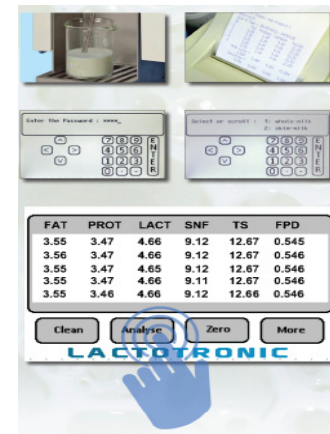
- Pantalla a todo color de 320 x 200
- Señales sonoras
- Puerto RS232 para impresora
- Puerto RS232 para la computadora
- Lactolyser al software de la PC para la colección de datos en Excel

Rango analítico	Rango medible	Precision	Exactitud
Grasa	0 - 55%	0.02%	≤0.05%
Proteína	0 - 10%	0.02%	≤0.05%
Lactosa	0 - 15%	0.02%	≤0.05%
Sólidos No grasos	0 - 15%	0.06%	≤0.10%
Total Sólidos	0 - 50%	0.06%	≤0.10%
Punto de congelacion	113 - 131°F (0.45 - 0.55°C)	0.01°C	≤0.01°C

### Opciones:

- Calibraciones de productos adicionales
- Filtro Crema y Calibración

## LACTOLYSER MIRA



### Argumentos de compra:

- Facilidad de operación
- Selección inteligente de calibración
- Ideal para la estandarización
- Calidad de la Sostenibilidad
- Mantenimiento anual restringido
- Varias opciones



# LactiPro® Antibióticos

Tiras de Pruebas - Antibióticos

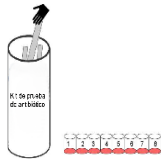
## LactiPro® Antibióticos

### Prueba Rápida para: Antibióticos en Leche

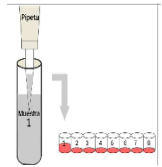
Este kit de prueba se basa en la reacción específica de anticuerpo - antígeno y inmunocromatografía en la leche. Los antibióticos B-Lactama en la muestra compiten por el anticuerpo con el antígeno recubierto sobre la membrana de la tira reactiva. Luego, después de una reacción de color, el resultado puede ser observado.



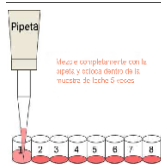
1. Preparar las muestras de prueba. Identificar correctamente y llevarlos a temperatura ambiente.



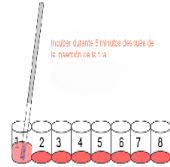
2. Saque tazas de prueba necesarios e identifícalas correctamente.



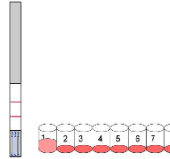
3. Saque muestra de prueba 200ul en las tazas de prueba.



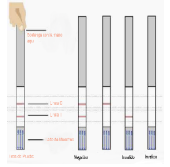
4. Utilice la punta para absorber la muestra de leche 5 veces para mezclar la muestra y el reactivo completo. Inicie el temporizador cuando la mezcla es de color rosa. Incubar durante 5 min a temperatura ambiente.



5. Inserte las tiras reactivas en las tazas de prueba con el lado de muestreo y sumergir totalmente en la mezcla. Incubar durante 5 min a temperatura ambiente de nuevo.



6. Saque la tira de prueba y juzgar a los demás de acuerdo con el paso 7.



7. Vea análisis de Resultados

#### Análisis de Resultados

**Negativo (-) :** Línea T & Línea C son ambos de color rojo .

**Positivo (+) :** La línea C es de color rojo y la línea T no tiene color.

**No válido:** línea C no tiene color que indica la tira no es válido. Vuelva a realizar la prueba con una nueva tira.

ANTIBIOTICOS	DETECCION	ANTIBIOTICOS	DETECCION
<b>B-LACTAMS</b>		<b>TETRACILINAS</b>	
Penicilina G	2-3	Doxiciclina	100
Ampicilina	3-4	Oxitetraciclina	100
Amoxicilina	3-5	Tetracilina	100
Oxacilina	10	<b>SULFONAMIDAS</b>	
Cloxacilina	40	Sulfadiazina	100
Dicoloxacilina	6-8	Sulfametazina	120
Nafcilina	10	Sulfametoxipiridazina	95
Cafalonio	20	Sulfatiazol	95
Cefazolin	20	<b>AMINOGLICOSIDES</b>	
Cefopeazon	50	Gentamicina	100
Cefquinoma	60	Neomicina	200
Cefalexina	70	Estreptomicina	1500
Ceftiofur	75	<b>OTROS</b>	
Ceftriaxona	100	Cloranfenicol	5000



**Code-ing**

Biotech Ingredients for Cheese & Yogurt  
5518 NW 72<sup>nd</sup> Avenue Miami, FL 33166 USA  
**Codex-ing@codex-ing.com**  
Tel: 1.305.888.5303

---

Fermentos Lacticos

---

Cuajos y Coagulantes

---

Enzimas

---

Conservantes Naturales

---

Control de Calidad

---

[www.codex-ing.com](http://www.codex-ing.com)