#### MERCOSUR/GMC/RES Nº 47/97

# REGLAMENTO TECNICO MERCOSUR DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE LECHES FERMENTADAS.

**VISTO:** El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro de Preto, la Resolución Nº 91/93 del Grupo Mercado Común y la Recomendación Nº31/97 del SGT Nº 3 "Reglamentos Técnicos".

#### CONSIDERANDO:

Que los Estados Partes acordaron fijar la Identidad y Calidad de las Leches Fermentadas.

Que la armonización de los reglamentos técnicos propenderá a eliminar los obstáculos que generan las diferencias en los reglamentos técnicos nacionales, dando cumplimiento a lo establecido por el Tratado de Asunción.

# EL GRUPO MERCADO COMUN RESUELVE:

- Art. 1. Aprobar el "Reglamento Técnico MERCOSUR de Identidad y Calidad de Leches Fermentadas" que figura como Anexo, en español y portugués, y forma parte de la presente Resolución.
- Art. 2. Los Estados Partes pondrán en vigencia las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a la presente Resolución a través de los siguientes organismos:

Argentina:Ministerio de Salud y Acción Social Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

Brasil: Ministério da Agricultura e do Abastecimento Ministério da Saúde

Paraguay: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Ministerio de Agricultura y Gariaderia Ministerio de Industria y Comercio

Uruguay: Ministerio de Salud Pública.

Ministerio de Industria, Energía y Minería. (Laboratorio Tecnológico del Uruguay) Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca

Art.3. La presente Resolución entrará en vigencia antes del 13/VI/98.

XXVIII GMC - Montevideo, 13/XII/97

# Reglamento Técnico MERCOSUR de Identidad y Calidad de Leches Fermentadas

#### 1. ALCANCE.

## 1. Objetivo.

Establecer la identidad y los requisitos mínimos de calidad que deberán cumplir las leches fermentadas destinadas al consumo humano.

# 2. Ambito de Aplicación.

El presente Reglamento se refiere a las leches fermentadas a ser comercializadas en el MERCOSUR.

## 2. DESCRIPCION.

#### 2.1. Definición.

Se entiende por leches fermentadas los productos, adicionados o no de otras sustancias alimenticias, obtenidos por coagulación y disminución del pH de la leche o leche reconstituida, adicionada o no de otros productos lácteos, por fermentación láctica mediante la acción de cultivos de microorganismos específicos. Estos microorganismos específicos deben ser viables, activos y abundantes en el producto final durante su período de validez.

# 2.1.1. Yogur o Yoghurt o logurte:

Se entiende por Yogur o Yoghurt o logurte, en adelante Yogur, el producto incluído en la definición 2.1.cuya fermentación se realiza con cultivos protosimbióticos de Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus y Streptococcus salivarius subsp. termophilus a los que en forma complementaria pueden acompañar otras bacterias ácido-lácticas que, por su actividad, contribuyen a la determinación de las características del producto terminado.

#### 2.1.2. Leche Fermentada o Cultivada.

Se entiende por Leche Fermentada o Cultivada el producto incluído en la definición 2.1.cuya fermentación se realiza con uno o varios de los siguientes cultivos:

Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus casei, Bifidobacterium spp, Streptococcus salivarius subsp. termophilus y/u otras bacterias ácido- lácticas que, por su actividad, contribuyen a la determinación de las características del producto terminado.

#### 2.1.2.1. Leche Acidófila o Acidofilada

Se entiende por Leche Acidófila o Acidofilada el producto incluído en la definición 2.1.2. cuya fermentación se realiza exclusivamente con cultivos de Lactobacillus acidophilus.

#### 2.1.3. Kefir

Se entiende por Kefir el producto incluído en la definición 2.1.cuya fermentación se realiza con cultivos acidolácticos elaborados con granos de Kefir, Lactobacillus Kefir, especies de los géneros Leuconostoc, Lactococcus y Acetobacter, con producción de ácido láctico, etanol y dióxido de carbono. Los granos de Kefir están constituidos por levaduras fermentadoras de la lactosa (Kluyveromyces marxianus) y levaduras no fermentadoras de la lactosa (Saccharomyces omnisporus, Saccharomyces cerevisae y Saccharomyces exiguus), Lactobacillus casei, Bifidobacterium spp y Streptococcus salivarius subsp. termophilus.

# 2.1.4. Kumys.

Se entiende por Kumys el producto incluído en la definición 2.1.cuya fermentación se realiza con cultivos de Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus y Kluyveromyces marxianus.

## 2.1.5. Cuajada o Coalhada.

Se entiende por Cuajada o Coalhada el producto incluido en la definición 2.1. cuya fermentación se realiza con cultivos individuales o mixtos de bacterias lácticas mesofílicas productoras de ácido láctico.

## 2.2. Clasificación.

- 2.2.1. De acuerdo con el contenido de materia grasa, las leches fermentadas se clasifican en:
- 2.2.1.1. Con crema. Aquéllas cuya base láctea tenga un contenido de materia grasa mínimo de 6,0 g/100g.
- 2.2.1.2. Enteras o Integrales. Aquéllas cuya base láctea tenga un contenido de materia grasa mínimo de 3,0 g/100g.
- 2.2.1.3. Parcialmente descremadas. Aquéllas cuya base láctea tenga un contenido

de materia grasa máximo de 2,9 g/100g.

- 2.2.1.4. Descremadas. Aquéllas cuya base láctea tenga un contenido de materia grasa máximo de 0,5 g/100g.
  - 2.2.2. Cuando en su elaboración se han adicionado ingredientes opcionales no lácteos, antes, durante o después de la fermentación, hasta un máximo de 30 % m/m, se clasifican como leches fermentadas con agregados.
- 2.2.2.1. En el caso que los ingredientes opcionales sean exclusivamente azúcares, acompañados o no de glúcidos (excepto polisacáridos y polialcoholes) y/o almidones o almidones modificados y/o maltodextrinas y/o se adicionen sustancias aromatizantes/saborizantes, se clasifican como leches fermentadas endulzadas o azucaradas o con azúcar y/o aromatizadas/saborizadas.

## 2.3. Designación (Denominación de Venta).

Las denominaciones que se consignan en el presente Reglamento están reservadas a los productos en los cuales la base láctea no contenga grasa y/o proteínas de origen no lácteo.

Las denominaciones que se consignan en el presente Reglamento están reservadas a los productos que no hayan sido sometidos a ningún tratamiento térmico luego de la fermentación. Los microorganismos de los cultivos utilizados deben ser viables y activos y en concentración igual o superior a la consignada en el punto 4.2.3. en el producto final y durante su período de validez.

2.3.1. El producto definido en 2.1.1. en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos se designará "Yogur" o "Yoghurt" o "logurte" o bien "Yogur Natural", "Yoghurt Natural" o "logurte Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.1. correspondiente a la clase 2.2.1.4. en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se denominará "Yogur" o "Yoghurt" o "logurte", mencionando la expresión "Descremado" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.1. en cuya elaboración se han utilizado

exclusivamente ingredientes lácteos que responda a la clasificación "Entero" o "Integral" según 2.2.1. y 4.2.2. y que presente consistencia firme podrá opcionalmente designarse "Yogur Tradicional", "Yoghurt Tradicional" o "logurte Tradicional". Podrá utilizarse la expresión "Clásico" en lugar de "Tradicional".

Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

- 2.3.2. El producto definido en 2.1.1. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se designará " Yogur con ...(1)...." o "Yoghurt con ...(1)...." o "logurte com ....(1)....", llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se deberán mencionar además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2. Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.
- 2.3.3. El producto definido en 2.1.1. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se designará "Yogur endulzado" o "Yoghurt endulzado" o "logurte endulzado" o "Yogur sabor a ...(2)...", "Yoghurt sabor a...(2)..." o "logurte sabor.....(2)..." o "Yogur endulzado sabor a ...(2)..." o "Yoghurt endulzado sabor a...(2)..." o "logurte endulzado sabor.....(2)...", llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2. Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

Podrán utilizarse las expresiónes "con azúcar" o "azucarado" en lugar de "endulzado".

2.3.4. El producto definido en 2.1.2. se designará "Leche Fermentada" o "Leche Cultivada" o bien "Leche Fermentada Natural" o "Leche Cultivada Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

El producto definido en 2.1.2. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o

almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se denominará "Leche Fermentada" o "Leche Cultivada" mencionando la expresión "Descremada" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

- 2.3.5. El producto definido en 2.1.2. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se designará " Leche Fermentada con ...(1)...." o "Leche Cultivada con ...(1)....", llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2. Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.
- 2.3.6. El producto definido en 2.1.2. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se designará "Leche fermentada endulzada" o "Leche cultivada endulzada" o "Leche fermentada sabor a ...(2)..." o "Leche cultivada sabor a...(2)..." o "Leche fermentada endulzada sabor a ...(2)..." o "Leche cultivada endulzada sabor a...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características

distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2. Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

Podrán utilizarse las expresiones "con azúcar" o "azucarada" en lugar de "endulzada".

2.3.7. El producto definido en 2.1.2.1. se designará "Leche Acidófila" o "Leche Acidofilada" o bien "Leche Acidófila Natural" o "Leche Acidofilada Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.2.1. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se denominará "Leche Acidófila" o "Leche Acidofilada" mencionando la expresión "Descremada" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

- 2.3.8. El producto definido en 2.1.2.1. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se designará " Leche Acidófila con ..(1)...." o "Leche Acidofilada con ...(1)....", llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.
- 2.3.9. El producto definido en 2.1.2.1. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se designará "Leche Acidófila endulzada" o "Leche Acidófilada endulzada" o "Leche Acidófila sabor a ...(2)..." o "Leche Acidófilada sabor a...(2)..." o "Leche Acidófilada endulzada sabor a...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrán utilizarse las expresiónes "con azúcar" o "azucarada" en lugar de "endulzada".

- 2.3.10. El producto definido en 2.1.3 se designará "Kefir" o bien "Kefir Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.
- El producto definido en 2.1.3. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se denominará "Kefir" mencionando la expresión "Descremado" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.
- 2.3.11. El producto definido en 2.1.3. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se designará " Kefir con ..(1)...." llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.
- 2.3.12. El producto definido en 2.1.3. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se designará "Kefir endulzado" o "Kefir sabor a ...(2)..." o "Kefir endulzado sabor a ...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias

saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrán utilizarse las expresiónes "con azúcar" o "azucarado" en lugar de "endulzado".

2.3.13. El producto definido en 2.1.4. se designará "Kumys" o "Kumys Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.4. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se denominará "Kumys" mencionando la expresión "Descremado" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

- 2.3.14. El producto definido en 2.1.4. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se designará " Kumys con ..(1)...." llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.
- 2.3.15. El producto definido en 2.1.4. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se designará "Kumys endulzado" o "Kumys sabor a ...(2)..." o "Kumys endulzado sabor a ...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrán utilizarse las expresiónes "con azúcar" o "azucarado" en lugar de "endulzado".

2.3.16. El producto definido en 2.1.5. se designará "Cuajada" o "Coalhada" o bien "Cuajada Natural" o "Coalhada Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.5. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se designará "Cuajada" o "Coalhada" mencionando la expresión "Descremada" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

- 2.3.17. El producto definido en 2.1.5. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se designará "Cuajada con ..(1)...." o "Coalhada con ..(1)...." llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.
- 2.3.18. El producto definido en 2.1.5. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se designará "Cuajada endulzada" o "Coalhada endulzada" ,"Cuajada sabor a ...(2)..." o "Coalhada sabor ...(2)..." o "Cuajada endulzada sabor a ...(2)..." o "Coalhada endulzada sabor ...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrán utilizarse las expresiones "con azúcar" o "azucarada" en lugar de "endulzada".

#### 3. REFERENCIAS.

- Norma FIL 116A:1987. Contenido de Materia Grasa.
- Norma FIL 151:1991. Yogur. Extracto seco.
- Norma FIL 150:1991. Yogur. Acidez.
- Norma FIL 163: 1992. Norma de Identidad de Leches Fermentadas.
- Norma FIL 20B:1993. Leche y productos lácteos. Determinación de contenido de proteínas.
- Norma FIL 117 A: 1988. Recuento de bacterias lácticas totales.
- Norma FIL 94B:1990. Recuento de levaduras específicas.
- Norma FIL 50C:1995. Leche y productos lácteos. Métodos de muestreo.
- Norma FIL 149:1991. Identidad de los cultivos productores de ácido láctico.
- Norma FIL 146:1991. Yogur. Identificación de microorganismos característicos.
- Reglamento Técnico MERCOSUR sobre las Condiciones Higiénico-Sanitarias y de Buenas Prácticas de Fabricación para Establecimientos Elaboradores/ Industrializadores de Alimentos. Resolución GMC 80/96.

- Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Principio de Transferencia de Aditivos Alimentarios. Resolución GMC 105/94.
- CAC / Vol A: 1985
- Codex Alimentarius. Vol. 1A. 1995. Sección 5.3. Principio de transferencia de los aditivos alimentarios en los alimentos.
- Codex Alimentarius. Leche y Productos Lácteos. Norma A11.

## 4. COMPOSICION Y REQUISITOS.

## 4.1. Composición.

# 4.1.1. Ingredientes obligatorios.

Leche o leche reconstituída estandarizada en su contenido de materia grasa.

Cultivos de bacterias lácticas. Cultivos de bacterias lácticas específicas, según corresponda a las definiciones establecidas en 2.1.1., 2.1.2., 2.1.2.1, 2.1.3., 2.1.4. y 2.1.5.

## 4.1.2. Ingredientes opcionales.

Leche concentrada, crema, manteca, grasa anhidra de leche o butter oil, leche en polvo, caseinatos alimenticios, proteínas lácteas, otros sólidos de origen lácteo, sueros lácteos, concentrados de sueros lácteos.

Frutas en forma de pedazos (trozos), pulpa, jugo u otros preparados a base de frutas.

Otras sustancias alimenticias tales como miel, coco, cereales, vegetales, frutas secas, chocolate, especias, café, otras, solas o combinadas.

Azúcares y/o glúcidos (excepto polialcoholes y polisacáridos). Maltodextrinas. Cultivos de bacterias lácticas subsidiarias.

Almidones o almidones modificados en una proporción máxima del 1%(m/m) del producto final.

Los ingredientes opcionales no lácteos, solos o combinados deberán estar presentes

en una proporción máxima del 30%(m/m) del producto final.

# 4.2. Requisitos.

- 4.2.1. Características sensoriales.
  - 4.2.1.1. Aspecto: consistencia firme, pastosa o semisólida, líquida.
  - 4.2.1.2. Color: blanco o en acuerdo con la o las sustancias alimenticias y/o colorante(s) adicionadas.
  - 4.2.1.3. Olor y sabor: Característico o de acuerdo a la o las sustancias alimenticias y/o saborizantes/aromatizantes adicionadas.
- 4.2.2. Requisitos Físico Químicos.
  - 4.2.2.1. Las leches fermentadas definidas en 2.1. deberán cumplir los requisitos físico-químicos consignados en la Tabla 1.

Tabla 1.

Materia Grasa Láctea (g/100g) (*) Norma FIL 116A:1987			Acidez (g de ácido láctico/10 0g) Norma F L 150:1991	Proteínas lácteas (g/100g)( *)		
C o n	Enteras o	Parcialment	Descremada			
crema	Integrales	е	S			
	descremada					
		S				
Mín. 6,0	3,0 a 5,9	0,6 a 2,9	Máx. 0,5	0,6 a 2,0	Mín. 2,9	

- (\*) Las leches fermentadas con agregados, endulzadas y/o saborizadas podrán tener contenidos de materia grasa y proteína inferiores, no debiendo reducirse en una proporción mayor al porcentaje de sustancias alimenticias no lácteas, azúcares, acompañados o no de glúcidos (excepto polisacáridos y polialcoholes), almidones o almidones modificados y/o maltodextrinas y/o saborizantes adicionadas.
  - 4.2.2.2. Las leches fermentadas, consignadas en el presente reglamento,

deberán cumplir, en particular, los requisitos físico-químicos que figuran en la Tabla 2.

Tabla 2.

Producto	Acidez g de ác. Láctico/100g Norma FIL 150:1991	Etanol (%v/m)
Yogur	0,6 a 1,5	-
Leche Fermentada o Cultivada	0,6 a 2,0	-
Leche acidófila o acidofilada	0,6 a 2,0	-
Kefir	< 1,0	0,5 a 1,5
Kumys	> 0,7	Mín. 0,5
Cuajada o Coalhada	0,6 a 2,0	-

# 4.2.3. Recuento de microorganismos específicos Las leches fermentadas deberán cumplir con los requisitos consignados en la Tabla 3. durante su período de validez.

Tabla 3.

Producto	Recuento de bacterias lácticas totales (UFC/g) Norma FIL 117 A:1988	Recuento de levaduras específicas (UFC/g) Norma FIL 94B:1990
Yogur	Mín. 10 <sup>7</sup> (*)	-
Leche fermentada o cultivada	Mín. 10 <sup>6</sup> (*)	-
Leche acidófila o acidofilada	Mín. 10 <sup>7</sup>	-
Kefir	Mín. 10 <sup>7</sup>	Mín. 10 <sup>4</sup>
Kumys	Mín. 10 <sup>7</sup>	Mín. 10 <sup>4</sup>
Coalhada o Cuajada	Mín. 10 <sup>6</sup>	-

(\*) En el caso que se mencione el uso de bífidobacterias el recuento será de un mínimo de  $10^6\,\mathrm{UFC}$  de bífidobacterias/g.

# 4.2.4. Tratamiento Térmico

Las leches fermentadas no deberán ser sometidas a ningún tratamiento térmico

luego de la fermentación. Los microorganismos de los cultivos utilizados deben ser viables y activos y estar en concentración igual o superior a la consignada en el punto 4.2.3. en el producto final y durante su período de validez.

#### 4.3. Acondicionamiento.

Las leches fermentadas deberán ser envasadas con materiales adecuados para las condiciones de almacenamiento previstas y que confieran al producto una protección adecuada.

# 4.4. Condiciones de conservación y comercialización.

Las leches fermentadas deberán conservarse y comercializarse a una temperatura no superior a 10°C.

#### 5. ADITIVOS Y COADYUVANTES DE TECNOLOGIA/ELABORACION

#### 5.1. Aditivos.

- 5.1.1. No se admite el uso de aditivos en la elaboración de las leches fermentadas definidas en 2.1. para las cuales se hayan utilizado exclusivamente ingredientes lácteos. Se exceptúa de esta prohibición la clase "Descremadas", en cuyo caso se admite el uso de los aditivos espesantes/estabilizantes consignados en la Tabla 4. en las concentraciones máximas indicadas en el producto final.
- 5.1.2. En la elaboración de las leches fermentadas definidas en 2.1. correspondientes a las clasificaciones 2.2.2. y 2.2.2.1. se admitirá el uso de todos los aditivos que se indican en la Tabla 4. en las concentraciones máximas indicadas en el producto final. Quedan exceptuadas de la autorización del uso de acidulantes las leches fermentadas adicionadas exclusivamente de azúcares y/o glúcidos (con azúcar, endulzadas o azucaradas).
- 5.1.3. En todos los casos se admitirá la presencia de los aditivos transferidos a través de los ingredientes opcionales de conformidad con el Principio de Tranferencia de los Aditivos Alimentarios. (Resolución GMC 105/94 y Codex Alimentarius. Vol. 1A. 1995. Sección 5.3.) y su concentración en el producto final no deberá superar la proporción que corresponda de la concentración máxima admitida en el ingrediente opcional y cuando se trate de aditivos indicados en el presente Reglamento no deberá superar los límites máximos autorizados en el mismo. En el caso particular del agregado de pulpa de fruta o preparados de fruta, ambos de uso industrial, se admitirá además la

presencia de ácido sórbico y sus sales de sodio, potasio o calcio en una concentración máxima de 300 mg/kg (expresado en ácido sórbico) en el producto final

# Tabla 4.

	i abia 4.	
Aditivo	Función	Conc. Máx. en el Producto Final
Aromatizantes/Saborizantes	Aromatizante/ Saborizante	q.s
Carotenos, extractos naturales INS 160 a (ii)	Colorante	50 mg/kg
Bixina, Norbixina, Urucu, Annato, Rocu INS 160 b	Colorante	9,5 mg/kg como norbixina
Beta caroteno sintético idéntico al natural INS 160 a (i)	Colorante	50 mg/kg
Carmín, Acido carmínico, Cochinilla INS 120	Colorante	100 mg/kg como ác. carmínico
Riboflavina INS 101(i) Riboflavina 5' Fosfato de Sodio INS 101(ii)	Colorante	30 mg/kg
Rojo de remolacha INS 162 Caramelo I Simple INS 150(a) Caramelo II Proceso Sulfito Cáustico INS 150(b)	Colorante	q.s.
Caramelo III Proceso Amonio INS 150(c) Caramelo IV Proceso Sulfito Amonio INS 150(d)	Colorante	500 mg/kg.
Clorofila INS 140 i	Colorante	q.s.
Cúrcuma o curcumina INS 100	Colorante	80 mg/kg
Azorubina INS 122 Rojo Punzó 4R INS 124 Amarillo ocaso, Amarillo Sunset INS 110 Azul Patente V INS 131 Indigotina, Carmín de Indigo INS 132 Azul Brillante FCF INS 133 Verde Indeleble, Verde Rápido, Fast Green INS 143	Colorante	50 mg/kg .

Rojo 40, Rojo Allura AC INS 129 Clorofila Cúprica INS 141 i Clorofilina Cúprica INS 142 i				
Carboximetilcelulosa sódica INS 466 Metil celulosa INS 461 Metiletil celulosa INS 465 Hidroxipropilcelulosa INS 463 Carragenina (incluye Furcellaran y sus sales de sodio y potasio), Musgo irlandés INS 407 Goma Guar INS 412 Goma Garrofin, Caroba, Algarrobo, Jatai INS 410 Goma Xantica, Xantano, de Xantano INS 415 Goma Karaya, Sterculia, Caraya INS 416 Goma Arábiga, Acacia INS 414 Goma Tragacanto, Adragante INS 413 Goma Gellan INS 418 Goma Konjac INS 425 Agar INS 406 Acido algínico INS 400 Alginato de amonio INS 403 Alginato de calcio INS 404	Espesante/estabiliza nte	5 g/kg combinados	solos	0

Aditivo	Función	Conc. Máx. en el Producto Final
Alginato de potasio INS 402 Alginato de sodio INS 401 Alginato de propilenglicol INS 405 Celulosa microcristalina INS 460i	Espesante/estabiliza nte	5 g/kg solos o combinados
Pectina y pectina amidada INS 440 Gelatina	Espesante/estabiliza nte	10 g/kg solos o combinados
Acidos cítrico INS 330 Acido láctico INS 270 Acido málico INS 296	Acidulante	q.s.

Acido tartárico INS 334	Acidulante	5g/kg
-------------------------	------------	-------

5.2. Coadyuvantes de Tecnología/Elaboración.

No se admite el uso de coadyuvantes de tecnología/elaboración.

#### 6. CONTAMINANTES.

Los contaminantes orgánicos e inorgánicos no deben estar presentes en cantidades superiores a los límites establecidos por el Reglamento MERCOSUR correspondiente.

#### 7. HIGIENE.

# 7.1. Consideraciones generales.

Las prácticas de higiene para la elaboración del producto estarán de acuerdo con el Reglamento Técnico MERCOSUR sobre las Condiciones Higiénico-Sanitarias y de Buenas Prácticas de Fabricación para Establecimientos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos.

- 7.2. La leche a ser utilizada deberá ser higienizada por medios mecánicos adecuados y sometida a pasterización, o tratamiento térmico equivalente para asegurar fosfatasa residual negativa (A.O.A.C. 15° Ed. 1990, 979.13, p. 823) combinado o no con otros procesos físicos o biológicos que garanticen la inocuidad del producto.
- 7.3. Criterios macroscópicos y microscópicos.

El producto no deberá contener sustancias extrañas de cualquier naturaleza.

## 7.4. Criterios microbiológicos.

El producto deberá cumplir con los requisitos consignados en la Tabla 5.

Tabla 5.

MICROORGANISMO	CRITERIO DE CATEGORÍA	NORMA	ACEPTACIÓN
Coliformes/g (30°C)	n=5 c=2 m=10 M=100	4	FIL 73A:1985
Coliformes/g (45°C)	n=5 c=2 m<3 M=10	4	APHA 1992 c.24 (1)
	n=5 c=2	2	FIL 94B:1990

Hongos y	m=50 M=200	
Levaduras/g		

(1). Compendium of Methods for the Microbiological Examinations of Foods. 3° Edición. Editado por Carl Vanderzant y Don F. Splittstoesser.

#### 8. PESOS Y MEDIDAS.

Se aplicará el Reglamento MERCOSUR correspondiente.

#### 9. ROTULADO.

9.1. Se aplicará el Reglamento MERCOSUR correspondiente.

Las denominaciones que se consignan en el presente Reglamento están reservadas a los productos en los cuales la base láctea no contenga grasa y/o proteínas de origen no lácteo.

Las denominaciones que se consignan en el presente Reglamento están reservadas a los productos que no hayan sido sometidos a ningún tratamiento térmico luego de la fermentación y en los cuales los microorganismos de los cultivos utilizados sean viables y activos y estén en concentración igual o superior a la consignada en el punto 4.2.3. en el producto final y durante su período de validez.

9.2. El producto definido en 2.1.1. en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos se rotulará "Yogur" o "Yoghurt" o "logurte" o bien "Yogur Natural", "Yoghurt Natural" o "logurte Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.1. correspondiente a la clase 2.2.1.4. en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se rotulará "Yogur" o "Yoghurt" o "logurte", mencionando la expresión "Descremado" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.1. en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos que responda a la clasificación "Entero" o "Integral" según 2.2.1. y 4.2.2. y que presente consistencia firme podrá

opcionalmente rotularse "Yogur Tradicional", "Yoghurt Tradicional" o "logurte Tradicional". Podrá utilizarse la expresión "Clásico" en lugar de "Tradicional".

Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

9.3. El producto definido en 2.1.1. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se rotulará " Yogur con ...(1)...." o "Yoghurt con ...(1)...." o "logurte com ....(1)....", llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se deberán mencionar además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

9.4. El producto definido en 2.1.1. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se rotulará "Yogur endulzado" o "Yoghurt endulzado" o "Iogurte endulzado" o "Yogur sabor a ...(2)...", "Yoghurt sabor a...(2)..." o "Iogurte sabor.....(2)..." o "Yogur endulzado sabor a ...(2)..." o "Yoghurt endulzado sabor a...(2)..." o "Iogurte endulzado sabor.....(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

Podrán utilizarse las expresiónes "con azúcar" o "azucarado" en lugar de "endulzado".

9.5. El producto definido en 2.1.2. se rotulará "Leche Fermentada" o "Leche Cultivada" o bien "Leche Fermentada Natural" o "Leche Cultivada Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

El producto definido en 2.1.2. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se rotulará "Leche Fermentada" o "Leche Cultivada" mencionando la expresión "Descremada" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

9.6. El producto definido en 2.1.2. que corresponda a la clasificación 2.2.2. Se rotulará " Leche Fermentada con ...(1)...." o "Leche Cultivada con ...(1)....", llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

9.7. El producto definido en 2.1.2. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se rotulará "Leche fermentada endulzada" o "Leche cultivada endulzada" o "Leche fermentada sabor a ...(2)..." o "Leche cultivada sabor a...(2)..." o "Leche fermentada endulzada sabor a ...(2)..." o "Leche cultivada endulzada sabor a...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2. Podrá ser mencionada la presencia de bífidobacterias siempre que se cumpla con lo establecido al respecto en 4.2.3.

Podrán utilizarse las expresiónes "con azúcar" o "azucarada" en lugar de "endulzada".

9.8. El producto definido en 2.1.2.1. se rotulará "Leche Acidófila" o "Leche Acidofilada" o bien "Leche Acidófila Natural" o "Leche Acidofilada Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.2.1. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se rotulará "Leche Acidófila" o "Leche Acidofilada" mencionando la expresión "Descremada" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

- 9.9. El producto definido en 2.1.2.1. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se rotulará "Leche Acidófila con ..(1)...." o "Leche Acidofilada con ...(1)....", llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.
- 9.10. El producto definido en 2.1.2.1. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se rotulará "Leche Acidófila endulzada" o "Leche Acidófilada endulzada" o "Leche Acidófila sabor a ...(2)..." o "Leche Acidófilada sabor a...(2)..." o "Leche Acidófilada endulzada sabor a...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán admeás las expresiones "Con Crema", "Entera" o

"Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrán utilizarse las expresiones "con azúcar" o "azucarada" en lugar de "endulzada".

9.11. El producto definido en 2.1.3 se rotulará "Kefir" o "Kefir Natural" mencionando de las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.3. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se rotulará "Kefir" mencionando la expresión "Descremado" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

- 9.12. El producto definido en 2.1.3. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se rotulará " Kefir con ..(1)...." llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.
- 9.13. El producto definido en 2.1.3. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se rotulará "Kefir endulzado" o "Kefir sabor a ...(2)..." o "Kefir endulzado sabor a ...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrán utilizarse las expresiones "con azúcar" o "azucarado" en lugar de "endulzado".

9.14. El producto definido en 2.1.4. se rotulará "Kumys" o "Kumys Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.4. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se rotulará "Kumys" mencionando la

expresión "Descremado" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

9.15. El producto definido en 2.1.4. que corresponda a la clasificación 2.2.2. Se rotulará " Kumys con ..(1)...." llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus

características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

9.16. El producto definido en 2.1.4. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se rotulará "Kumys endulzado" o "Kumys sabor a ...(2)..." o "Kumys endulzado sabor a ...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entero" o "Integral", "Parcialmente descremado" o "Descremado" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrán utilizarse las expresiones "con azúcar" o "azucarado" en lugar de "endulzado".

9.17. El producto definido en 2.1.5. se rotulará "Cuajada" o "Coalhada" o bien "Cuajada Natural" o "Coalhada Natural" mencionando las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

El producto definido en 2.1.5. correspondiente a la clase 2.2.1.4 en cuya elaboración se han utilizado exclusivamente ingredientes lácteos y almidones o almidones modificados en una proporción no mayor del 1% (m/m) y/o los espesantes/estabilizantes contemplados en la Tabla 4., todos como únicos ingredientes opcionales no lácteos, se rotulará "Cuajada" o "Coalhada" mencionando la expresión "Descremada" según corresponde a 2.2.1. y 4.2.2.

- 9.18. El producto definido en 2.1.5. que corresponda a la clasificación 2.2.2. se rotulará "Cuajada con ..(1)...." o "Coalhada con ..(1)...." llenando el espacio en blanco (1) con el nombre de la o las sustancias alimenticias adicionadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.
- 9.19. El producto definido en 2.1.5. que corresponda a la clasificación 2.2.2.1. se rotulará "Cuajada endulzada" o "Coalhada endulzada" ,"Cuajada sabor a ...(2)..." o ,"Coalhada sabor ...(2)..." o "Cuajada endulzada sabor a ...(2)..." o "Coalhada endulzada sabor ...(2)..." llenando el espacio en blanco (2) con el nombre de la o las sustancias saborizantes/aromatizantes utilizadas que otorgan al producto sus características distintivas. Se mencionarán además las expresiones "Con Crema", "Entera" o "Integral", "Parcialmente descremada" o "Descremada" según corresponda a 2.2.1. y 4.2.2.

Podrán utilizarse las expresiones "con azúcar" o "azucarada" en lugar de "endulzada".

# 10. METODOS DE ANALISIS.

Los métodos de análisis especificados son los indicados en 4.2.2. y 7.4.

# 11. MUESTREO.

Se seguirán los procedimientos recomendados en la Norma FIL 50C:1995.