



ANTEPROYECTO NORDOM 19 (2da. Rev.)

Fecha: 21-10-2011

Número del documento de referencia: Reglamento de Leche y productos Lácteos Ministerio de Salud Pública, MSP.

Identificación del comité: CT 67:1

Coordinador: Cristina M. Rosario

Norma Dominicana

Leche cruda de vaca — Especificaciones

Advertencia

Este documento no es una norma oficial NORDOM. El es distribuido en el comité técnico para su revisión, estudio y aprobación como Norma Dominicana NORDOM. Esta sujeto a cambios siempre que se presentan la base científica.

Los poseedores de este documento están invitados a someter observaciones relevantes, previsto de la documentación que la sustente, en el período de consulta publica que se enunciará debidamente.

Tipo de documento: Norma nacional

Subtipo de documento: No aplica

Estado del documento: Anteproyecto

Idioma del documento: Español

ICS: 67.100.10

Derechos de autor

Este es un documento de trabajo de DIGENOR o de un comité técnico de normalización y es protegido por derecho de autor por DIGENOR. La reproducción de este documento es permitida sin permiso previo de DIGENOR, siempre y cuando sea para el uso interno de DIGENOR, para un grupo de trabajo o para un comité de normalización o para cualquiera de sus miembros para ser usado en el desarrollo de normas, ni este documento ni ningún extracto del mismo puede ser reproducido, almacenado o transferido en ninguna forma para ningún otro propósito sin el permiso previo por escrito de DIGENOR.

Cualquier petición de permiso para reproducir este documento con el propósito de ventas debe ser dirigida como se muestra a continuación a DIGENOR:

Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, DIGENOR
Edificio "Juan Pablo Duarte" piso 11, Avenida México esq.
Leopoldo Navarro, Santo Domingo, Distrito Nacional,
República Dominicana
Teléfono: 809-686-2205 Faxes: 809-688-3843 y 809-686-9087
email: digenor@gmail.com **web:** www.digenor.gob.do

La reproducción para propósitos de ventas puede ser sujeto de pago de royalty o contrato de licencia. Los violadores pueden ser perseguidos

Prefacio

La Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, DIGENOR, es el organismo oficial que tiene a su cargo el estudio y preparación de las Normas Dominicanas, NORDOM, a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización, ISO, Comisión Internacional de Electrotécnica, IEC, Comisión del Codex Alimentarius, Comisión Panamericana de Normas Técnicas, COPANT, representando a la República Dominicana ante estos Organismos.

La norma **NORDOM 19 (2^{da}. Rev.) Leche cruda de vaca - Especificaciones**. Ha sido preparada por el Departamento de Normalización de la Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad DIGENOR.

El estudio de la citada norma estuvo a cargo del Comité Técnico **67:1 Leche y productos lácteos**, integrado por representantes de los Sectores de Producción, Consumo y Técnico, quienes iniciaron su trabajo tomando como base la propuesta de Norma **NORDOM 19 (2^{da}. Rev.) Leche cruda de vaca - Especificaciones**. Dicha Propuesta de Norma fue aprobada como Anteproyecto por el Comité Técnico de Trabajo, en la reunión **No. 74** de fecha **21 de octubre de 2011** y enviado a Encuesta Pública, por un período 60 días.

Formaron parte del Comité Técnico, las entidades y personas naturales siguientes:

PARTICIPANTES

REPRESENTANTES

Ligia Mateo

Johansen S.A.

Ing. Antonio Rafael García

Secretaría de Estado de Agricultura.

Dr. Diego Blanco Genao

Nestlé Dominicana CXA

Lic. Eddy Feliz Ruiz

Parmalat Dominicana.

Lic. Sandra Miniño

Lic. Amalfi Pichardo

APROLECHE INC.

Lic. Freddy Lugo

Mejía & Arcalá, C. X A.

Lic. Javier Villanueva

Dra. Juliette Lagarde

Induveca Lácteos, S.A.

Lic. Ramón F. Ozoria

Instituto de Microbiología y Parasitología, IMPA-UASD.

Lic. Bertilia de la Rosa

Laboratorio Nacional Dr. Defilló, SESPAS.

Dra. Minerva Castro

Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA-SESPAS).

Lic. Carmen Pérez

Centro de Exportación e Importación de la Rep. Dom. (CEI-RD).

Lic. Nelson Alayón

PROCONSUMIDOR

Lic. Jose del Carmen Valenzuela

Ing. Nicolás Aponte

Pasteurizadora de Leche Fresca

Lic. Isabel Veloz

MERCASID

Lic. Melania Soriano
Marcos Aguilar

Fundación de los Derechos de los Consumidores,
FUNDECOM.

Ing. Julio Balbuena
Mariana Furakis

CONALECHE

Francelyn Pérez
Raúl Peralta
Carmen Gutiérrez

Departamento de Inocuidad Agroalimentaria, DIA-SEA.

Ing. Hilda A. D'leo G.

Dirección General de Ganadería, DIGEGA

Licda. Bertilia de la Rosa

Laboratorio Nacional Dr. Defilló

Ing. Leonardo Cabral

Parmalat Dominicana.

Licda. Juliette Lagarde

Induveca, S. A. (Lácteos).

Licda. Mariana Furakys

Consejo Nacional Lechero, CONALECHE.

Ernesto Malomo

Queso Naturelle

Denise Candelario

PQI

Feliz Aquino

DIGESA, MSP

Sabrina Biffi

Patronato de Ganadero

Lic. Cristina Margarita Rosario

Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, DIGENOR.

Leche cruda de vaca —Especificaciones

1 Objeto

Esta norma establece las características que debe cumplir la leche cruda de vaca.

2 Referencias normativa

NORDOM	20	Leche y Productos Lácteos. Determinación de los sólidos totales.
NORDOM	30	Leche y Productos Lácteos. Toma de muestra de la leche.
RTD	53 (3 ^{era} . Rev. 2009)	Etiquetado de Alimentos Preenvasados.
NORDOM	55	Leche y Productos Lácteos. Determinación de la materia grasa por el método de Rose - Gottlieb.
NORDOM	74	Leche y Productos Lácteos. Leche en polvo.
NORDOM	114	Leche y Productos Lácteos. Determinación de la lactosa.
NORDOM	115	Leche y Productos Lácteos. Recuento de colonias en placas de Petri.
NORDOM	151	Leche y Productos Lácteos. Determinación de la acidez titulable expresada como porcentaje de ácido láctico en la leche evaporada, leche condensada y leche en polvo.
NORDOM	245	Leche y Productos Lácteos. Determinación de hongos y levaduras.
NORDOM	247	Leche y Productos Lácteos. Determinación de coliformes totales
NORDOM	581	Higiene de los alimentos. Recomendaciones prácticas de los principios generales de higiene de los alimentos.
NORDOM	583	Higiene de los alimentos. Recomendaciones prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos.

3 Conformidad

Esta norma es de conformidad con el Reglamento de Leche y productos lácteos del Ministerio de Salud Pública, MSP.

4 Términos y Definiciones

a los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones siguientes:

4.1

leche

es el producto de la secreción normal de la glándula mamaria de animales bovinos sanos, obtenido por ordeño diario, higiénico e ininterrumpido.

4.2 leche cruda
es el producto no alterado, no adulterado, del ordeño higiénico, regular, completo e ininterrumpido de vacas sanas que no contenga calostro, que no haya sufrido ningún tratamiento a excepción del filtrado y enfriamiento y que esté exento de color, olor, sabor y consistencia anormales.

4.3 leche adulterada
es aquella a la que han sustraído, adicionado o reemplazado, total o parcialmente, sus elementos constitutivos naturales o adicionado otros extraños, en condiciones que puedan afectar la salud humana o animal, o modificar las características físicas-químicas y organolépticas señaladas en la presente norma.

4.4 leche alterada
es aquella que no cumple con los requisitos físicos químicos y microbiológicos especificados en esta norma.

4.5 establecimiento
lugar que reciba, enfríe, procese y almacene leche y/o productos lácteos.

4.6 calostro
es la secreción mamaria que no se considera apta para consumo humano, producto obtenido de los quince días anteriores y ocho días posteriores del parto.

4.7 inhibidor
son moléculas que se unen a enzimas para disminuir su actividad.

5 Requisitos

5.1 Requisitos generales

La leche cruda de vaca debe presentar aspecto normal, estar limpia, libre de calostro, preservantes, neutralizantes, antibióticos, medicamentos, pesticidas, colorantes, materias extrañas, sabores y olores objetables o extraños. La leche se obtendrá de vacas sanas, libres de enfermedades zoonóticas que puedan ser transmisibles al hombre.

5.2 Requisitos sensoriales.

La leche cruda de vaca, deberá cumplir con los requisitos especificados de la Tabla No.1.

Tabla I Requisitos Sensoriales

Aspecto	Líquido opaco, coloidal
Color	Blanco o marfil
Olor	Propio característico de la leche
Sabor	Propio característico

5.3 Requisitos físicos y químicos.

La leche cruda de vaca deberá cumplir con los requisitos especificados en la Tabla No.II.

Tabla II
Requisitos físicos y químicos

Característica	Leche cruda de vaca
Materia Grasa, expresada en porcentaje en masa, mínimo, (ver nota).	3, 25
Densidad relativa, a 20°C.	1, 028 a 1,034
Sólidos Totales, expresados en porcentaje en masa, mínimo.	12.0
Acidez	0,13 a 0,18
pH Potenciométrico.	6, 65 a 6, 75
Proteínas (N x 6, 38), expresadas en porcentaje en masa mínimo.	3, 0
Lactosa, expresada en porcentaje en masa.	4,5 a 4.8
Cenizas, expresadas en porcentaje en masa.	0, 6 a 0.9
Punto de congelación.	-0, 541°C a -0,512°C (-0.560 °H a -0.530 °H)
% de NaCl	0.12 a 0.27
Prueba de alcohol mínimo al 72%/volumen	No flocculará por la adición de la misma cantidad de leche y de alcohol
Prueba de Inhibidores	Negativo
Prueba de Antibióticos	Negativo
Presencia de Conservantes	Negativo
Presencia de Adulterantes	Negativo
Presencia de Neutralizantes	Negativo

NOTA: La expresión "Porcentaje en masa" se refiere a lo que corrientemente se entiende por " Porcentaje en peso" de una sustancia.

5.4 Requisitos microbiológicos.

La leche cruda de vaca se clasificará según sus características microbiológicas en las siguientes clases:

Recuento total aerobios mesofilos	Cantidad de células somáticas
Leche Grado A $\leq 100,000$ Ufc/ml	$\leq 750,000$ Cs/ml
Leche Grado B 100,001 a 500,000 Ufc/ml	750,001 a 1,000,000 Cs/ml
Leche Grado C $> 500,001$ Ufc/ml	$> 1,000,001$ Cs/ml

La leche cruda de vaca con recuento total en no mayor de 4 000 000 de Ufc/ml o un tiempo de reducción no menor de 2 horas, podrá ser destinada a la industrialización.

6 Muestreo

El muestreo se efectuará según la norma **NORDOM 30 (1^{era} Rev. 2006)** Toma de muestra de la leche.

7 Ensayos y análisis

La determinación de las características indicadas en la presente norma, se llevará a cabo de acuerdo con las **NORDOM** correspondientes (ver capítulo 2) y la Codex-Stan 206- Método recomendado de muestreo.

8 Envase

La leche cruda de vaca permanecerá hasta el momento de su expedición en recipientes limpios, en buen estado y con cierre que impida la contaminación del producto.

9 Almacenamiento y transporte

Las condiciones de almacenamiento y transporte cumplirán con las normas sanitarias que rigen en el país.

La leche recién ordeñada debe filtrarse, almacenarse, enfriarse o refrigerarse en un lugar destinado exclusivamente para ello.

El productor que tenga refrigeración para almacenar su leche, debe garantizar un enfriamiento entre 0 – 4 grados centígrados en un tiempo no mayor de 2 horas después de finalizado el ordeño.

Los productores que no dispongan que equipos para refrigerar la leche, deben comercializar o despachar los bidones o tarros con leche correspondiente a un ordeño en un tiempo no mayor de 2 horas.

Los equipos de refrigeración en una finca productora de leche deben contar con un termómetro adecuado para la medición de la temperatura de la leche el debe ser calibrada periódicamente y llevar un registro de mantenimiento control de tiempo y temperatura diariamente.

Para que un establecimiento sea considerado como centro de acopio lechero debe contar con un equipo de refrigeración adecuado y no realizar ningún otro proceso.

Bibliografía

- [1] Norma Técnica de Leche entera cruda nicaragüense, 03-027-1999
- [1] Norma Española UNE 34100. Leche de Vaca. Clases, Características y Métodos de Ensayos.
- [2] USA Federal Specification -C-M 381 g, Milk, Whole, Fresh.
- [3] Código Alimenticio Español, ed. Segura, Madrid, España.
- [4] Código Alimentario Argentino, Ley 18.24, Decreto No. 2126 Buenos Aires. 1971. Ministerio de Bienestar Social.
- [5] Decreto 616 , Leche Cruda Colombia, 2006.

ANTEPROYECTO