

**LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS. LECHE CRUDA (VACA).
ESPECIFICACIONES.****NTON
03 027 – 17**

Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad. Ministerio de Fomento, Industria y Comercio.
Teléfono: 2248-9300 Ext. 1301

NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE**CORRESPONDENCIA:**

INFORME.

En la discusión y aprobación de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense denominada NTON 03 027 – 17 LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS. LECHE CRUDA (VACA). ESPECIFICACIONES, participaron los representantes de las siguientes organizaciones:

CANISLAC	Oscar López
CANISLAC	Willmer Fernández
CANISLAC	Ariel Cajina
FAGANIC	Leonardo García
CONAGAN	Carlos Mercado
BAGSA	Lucía Pineda
LALA	Amílcar Sánchez
NILAC	Diego Velásquez
GRINSA	Ulises González
CENTROLAC	Néstor Zamora
CENTROLAC	Domingo Guido
NICACENTRO	Sandra Barrera
NICACENTRO	Eddye Zeledón
NICACENTRO	Álvaro Núñez
PROLACSA	Joel Mora
STABILAK	Álvaro Velásquez
PRODICSA	Julián Gómez
CENCOOPEL RL	Aris Mejía
COOPERATIVA SAN FELIPE	Horacio Bonilla
COOPERATIVA SAN FELIPE	Francisco Rivera
INDEC	Gustavo Ortega
INDEC	Freddy Hernández
CADIN	Andrea Almanza
UNA	José Rocha
IPSA	Ulises Roque
IPSA	Carlos Ortega
IPSA	Julio Cortés
IPSA	Santiago Rodríguez
LABAL	Francisco Pérez
MIFIC	Karla Brenes Sirias

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día 19 de mayo del 2017.

1. OBJETO

Establecer las especificaciones técnicas, que debe cumplir la leche cruda de vaca destinada al procesamiento.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica a la Leche cruda, que no ha sufrido ningún proceso adicional excepto la filtración y enfriamiento.

3. DEFINICIONES

Para los propósitos de este documento, aplican las siguientes definiciones y términos.

3.1. Leche. Secreción mamaria normal de animales lecheros, obtenida mediante uno o más ordeños sin ningún tipo de adición o extracción, destinada al consumo en forma de leche. Líquida o a elaboración ulterior.

[Fuente: NTON03 100-12/ RTCA 67.04.65:12].

3.2. Leche Cruda. Es aquella que no ha sufrido ningún tratamiento o solamente ha sido filtrada, enfriada y libre de calostro.

[Fuente: CAC/RCP 57-2004 MOD].

3.3. Leche Fría. Leche cruda enfriada hasta 4⁰C.

3.4. Calostro. Es la leche de la vaca que no se considera apta para consumo humano, obtenida de los quince días anteriores y ocho días posteriores del parto.

3.5. Centro de recepción de leche cruda. Lugar o edificio empleado para el recibo y enfriamiento de la leche cruda para su posterior procesamiento.

4. DISPOSICIONES GENERALES

4.1. La leche cruda debe estar limpia y libre de calostro, trazas de residuos químicos, metales pesados, residuos extraños y plaguicidas.

4.2. La leche cruda no podrá haber sido sometida a tratamiento alguno que disminuya o modifique sus componentes originales.

5. ESPECIFICACIONES.

5.1. Clasificación de la Leche Cruda.

5.1.1. La leche cruda se clasifica en Clase A, Clase B, de acuerdo a recuentos microbiológico de tabla N^o1. Y Tiempo de reducción del azul de metileno (TRAM) de la tabla N^o2.

5.1.2. La leche cruda que no cumpla con las especificaciones de Clase A y Clase B, se considera Clase C.

5.1.3. La leche considerada Clase C, no debe ser utilizada para el proceso industrial de la leche fluida.

5.2. Características Organolépticas.

Organolépticos: La leche cruda deberá estar exenta de color, olor, sabor, y consistencia, extraños a su naturaleza.

5.2.1. Aspecto: Debe ser homogéneo, libre de materias extrañas.

5.2.2. Color: Debe ser blanco, opalescente o ligeramente amarillento.

5.2.3. Olor: Característico, sin olores extraños.

5.2.4. Sabor: Características ligeramente dulce.

5.3. Especificaciones Microbiológicas

Tabla 1 Límites Máximos de UFC en la leche cruda.

Clasificación	Clase A	Clase B	Clase C
Especificaciones microbiológicas	Hasta 400,000 ufc/ml	≤1,000,000 ufc/ml	≤1,500,000 ufc/ml

5.4. Pruebas TRAM (Tiempo de reducción del azul de metileno)

Tabla 2. Tiempo de reducción del azul de metileno.

Escala de Clasificación	Clase A/Leche fría	Clase B/Leche fría	Clase C/Leche fría
Requisitos. Tiempo en horas de Reductasa	≥4,5h	≤4,5h y ≥2,5h	<2,5h hasta

5.5. Características Físico Químicas Tabla 4.

Características	Mínimo	Máximo
Densidad a 15 °C (Gravedad específica)	1,029	1,033
Densidad a 20 °C (Gravedad específica)	1,028	1,033
Materia Grasa % m/m	3,2	-
Sólidos no grasos % m/m(g/100g)	8.3	-
Sólidos Totales % m/m (g/100g)	11,5	-
Acidez expresada como ácido láctico % (m/v)	0,13	0,17
Ph	6,6	6,8
Impureza macroscópicas(sedimentos)(mg/500cm ³ norma o disco)	-	3,0
Índice crioscópico (para recibos individuales por fincas)	- 0,530 °C (-0,550 °H)	- 0,510 °C (-0,530 °H)
Índice de refracción	20nD 1,3420	-
Prueba de alcohol	No se coagulará por la adición de un volumen de 75 % alcohol. Volumen-75 a 78%	
Presencia de conservantes	Negativa	
Presencia de adulterantes	Negativa	
Presencia de neutralizantes	Negativa	

5.6. Pruebas de control

Se realizaran pruebas de control en los centros de recepción de leche cruda de acuerdo a lo siguiente:

5.6.1. Características organolépticas

5.6.2. Aspecto

5.6.3. Alcohol

6. DEROGACIÓN.

Esta norma deroga y sustituye a la Norma Técnica Leche entera cruda 03 027 - 99 publicada en el Diario Oficial La Gaceta, No. 60 del 26 de marzo del año 2001.

7. OBSERVANCIA

La aplicación y vigilancia de esta norma estará a cargo del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria IPSA.

8. SANCIONES

Se sancionará de acuerdo a lo establecido en la Ley No 291, Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su Reglamento, publicada en la Gaceta N° 43 de 2015.

9. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente norma técnica obligatoria nicaragüense entrará en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

-ÚLTIMA LÍNEA-