

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

851: 2012

---

**CUERO — ESPECIFICACIONES**

Leather — Specifications

---

ICS: 59.140.35; 11.120.99

1. Edición                      Mayo 2012  
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 El Vedado, La Habana. Cuba.  
Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio  
Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

**NC 851: 2012**

## **Prefacio**

La Oficina Nacional de Normalización (NC) es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

### **Esta Norma Cubana:**

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN 84 de Cuero y Calzado, integrado por representantes de las siguientes entidades:

Ministerio de la Industria Ligera  
Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias  
Unión de Cuero y Calzado  
Aduana General de la República de Cuba  
Centro de Investigación y Desarrollo del Calzado

Oficina Nacional de Normalización  
Ministerio de la Agricultura  
Corporación CIMEX  
AZUIMPORT  
Ministerio de la Industria Básica

- Sustituye a la norma NC 41-20:1983 Cuero y suela. Clasificación en grados y clases de calidad.

## **© NC, 2012**

**Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:**

**Oficina Nacional de Normalización (NC)  
Calle E No. 261, El Vedado, La Habana, Habana 4, Cuba.**

**Impreso en Cuba.**

## CUERO — ESPECIFICACIONES

### 1 Objeto

Esta Norma Cubana establece los requisitos que deben cumplir los cueros curtidos al cromo y que son utilizados en calzado, talabartería y otros fines.

### 2 Referencias Normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias fechadas, sólo se toma en consideración la edición citada. Para las no fechadas, se toma en cuenta la última edición del documento de referencia (incluyendo todas las enmiendas).

NC-ISO 19952:2005 Calzado. Vocabulario.

NC 347: 2004 Cuero. Pieles de bovinos. Términos y definiciones.

NC-ISO 2859 (todas las partes) Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos.

NC 41- 50:1987 Industria del cuero y calzado. Cuero y suela. Determinación del grosor.

NC 129:2001 Cuero. Determinación de la resistencia a la tracción y del alargamiento.

NC 41-03:1981 Cuero. Determinación de la resistencia al desgarre.

NC 41-07-1:1988 Industria del cuero. Cuero y suela. Determinación del contenido de humedad.

NC 41-07-2:1988 Industria del cuero. Cuero y suela. Determinación del contenido de materias extraíbles con disolvente orgánicos.

NC 41-07-4:1988 Industria del cuero. Cuero y suela. Determinación del contenido de oxido de cromo.

NC-ISO 4045:2011 Cuero. Determinación del pH.

Resolución N° 59/04 Reglamento para la logística de almacenes.

### 3 Términos y definiciones

A los fines de este documento, se aplican los términos y las definiciones indicadas en la NC- ISO 19952 y la NC 347.

### 4 Requisitos

Los requisitos se establecen en la Tabla 1.

Tabla 1 — Requisitos de los cueros

Características	Unidad de medida	Valor
Resistencia a la tracción, mín.	N/mm <sup>2</sup>	19,6
Resistencia al desgarre, mín.	N/mm	29.4
Alargamiento a la rotura	%	45-75
Contenido de humedad	%	12-18
Contenido de oxido de cromo, mín.	%	3
Contenido de cenizas sobre el contenido de oxido de cromo máx.	%	3
pH, mín.	Unidad de pH	3.5
Contenido de materias extraíbles con solventes orgánicos:		
- Engrasada	%	12-16
- Semi engrasada	%	9-12
- Otras cueros	%	3-8
Grosor:		
- Crupón	mm	± 0.1
- Cuello y barriga	mm	± 0.2
Cuello y culata piquelada:		
- pH	Unidad de pH	2.8 - 3.2
- Humedad	%	50

NOTA: Los requisitos que se establecen en la Tabla 1 pueden variar por necesidad del cliente y los pactos contractuales preliminares con los mismos.

## 5 Inspección de aceptación

Se realizará en el producto terminado por parte del productor, pudiendo efectuarse también por el comprador o por cualquier organismo autorizado.

Los lotes de productos terminados se aceptarán si cumplen con las especificaciones de los índices de calidad de acuerdo con los resultados de los ensayos físicos y químicos y pasan la inspección por atributos correspondiente a la clasificación por clases. Después de efectuada la inspección, se extenderá por cada lote el certificado de conformidad del suministrador.

### 5.1 Método de inspección

El método de inspección se realizará acorde a la NC-ISO 2859.

## **6 Método de ensayo**

### **6.1 Determinación del grosor**

Según se establece en la NC 41- 50.

### **6.2 Determinación de la resistencia a la tracción y del alargamiento**

Según se establece en la NC 129.

### **6.3 Determinación del desgarre**

Según se establece en la NC 41- 03.

### **6.4 Determinación del contenido de humedad**

Según se establece en la NC 41- 07- 1.

### **6.5 Determinación de grasas y otros materiales extraíbles con solventes orgánicos**

Según se establece en la NC 41-07-2.

### **6.6 Determinación del contenido de cenizas sobre el contenido de óxido cromo**

Según se establece en la NC 41- 07- 4.

### **6.7 Determinación del contenido de óxido cromo**

Según se establece en la NC 41- 07- 4.

### **6.8 Determinación del pH**

Según se establece en la NC- ISO 4045.

## **7 Condiciones de entrega**

El producto se entregará con la documentación conforme a la norma NC- ISO/IEC 17050.

## **8 Enfardado y etiquetado**

### **8.1 Enfardado**

Serán enfardados en forma de rollos, compuestos de un total de 10 hojas como máximo, con una franja de papel, sogas o tiras del mismo rebajo colocados al centro del paquete, o de acuerdo a como se pacte con el cliente.

### **8.2 Etiquetado**

Cada rollo irá acompañado de una tarjeta sujeta a la tira, sogas o papel con que se amarra el paquete, donde se especificará la siguiente información:

- Nombre del producto
- Nombre de la empresa productora
- Código del establecimiento
- Cantidad de piezas
- Clase de calidad correspondiente
- Área total en m<sup>2</sup>
- Numero de lote o fecha de producción para las partidas
- Denominación del producto
- Color
- Espesor en mm

## **9 Transportación, manipulación y almacenamiento**

### **9.1 Transportación y manipulación**

La transportación se realizará en vehículos cerrados. En caso de transportarse en vehículos abiertos, se utilizará una cubierta impermeable y se garantizará que el producto no sufra deterioro por incorrecta manipulación.

### **9.2 Almacenamiento**

**9.2.1** El almacenamiento se realizará preferentemente bajo techo y en un lugar seco.

**9.2.1** La estiba se realizará según se establece en la Resolución N° 59/04.

### **Bibliografía**

[1] ISO 5433: 1999 Leather. Bovine wet blue. Specification.

[2] Colombia, NTC 4848: 2000 Cuero. Cuero de ganado bovino en azul. Especificaciones.