

NORMA DEF VES 631-C

RES. MD N° 669/80

ACTUALIZADA 06/12/12

COA N° 8430

# MINISTERIO DE DEFENSA



## COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

VESTUARIO Y EQUIPO

Zapato social masculino

El Comité Superior de Normalización que aceptó la presente norma estaba integrado por:

- Director General de Normalización y Certificación Técnica  
Lic. Alberto Vicente BORSATO
- Director General del Servicio Logístico de la Defensa  
Dr. Carlos LUGONES
- Jefe IV – Logística del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas  
GB Hugo Alejandro BOSSERT
- Director General de Intendencia del Ejército Argentino  
CR Horacio BELLOTTI
- Director General de Intendencia de la Armada Argentina  
CL Horacio NADALE
- Director General de Intendencia de la Fuerza Aérea  
BR Guillermo PUCCIO

El estudio de los contenidos volcados ha sido realizado por el siguiente personal:

Lic. Andrés KOLESNIK	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
CR (R-Art 62) Rodolfo ACCARDI	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
SM (R-Art 62) Juan RODIO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Dis. Ind. Jesica KUBATOV	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Srta. Carla CHIDICHIMO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
CF Ana BARRIONUEVO	(DGSLD – Ministerio de Defensa)
TC Humberto CAREDDU	(Estado Mayor Conjunto)
TC Juan BOLATTI	(Ejército Argentino)
MY José VILLANI	(Ejército Argentino)
TN Ariel ATANASOFF	(Armada Argentina)
UN Virginia FERNÁNDEZ	(Armada Argentina)
VC Juan C. GUZZANTI	(Fuerza Aérea Argentina)
TT Mayra IGLESIAS	(Fuerza Aérea Argentina)
UN Alcides CRISTALDO	(Fuerza Aérea Argentina)

## ÍNDICE

PREFACIO .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	4
2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	4
3. DEFINICIONES .....	5
4. CONSIDERACIONES GENERALES .....	5
4.1. Descripción del modelo .....	6
4.2. Materia prima.....	6
5. DETALLES DE CONFECCIÓN .....	7
5.1. Modelo.....	7
5.2. Fondo .....	8
5.3. Costuras.....	8
5.4. Terminación.....	8
6. MARCADO, EMBALAJE Y ROTULADO .....	9
6.1. Marcado .....	9
6.2. Embalaje.....	9
6.3. Rotulado .....	9
7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN .....	10
7.1. Muestreo .....	10
7.2. Inspección .....	10
ANEXO A (normativo).....	11
Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del cuero de corte .....	11
ANEXO B (normativo).....	12
Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del cuero para forro y para plantilla de vista .....	12
ANEXO C (normativo).....	13
Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos de la suela .....	13
ANEXO D (normativo) .....	14
Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos de la plantilla de armado	14
ANEXO E (normativo) .....	15
Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del cambrillón.....	15
ANEXO F (normativo) .....	16
Requisitos de los valores de los parámetros de resistencia del producto armado.....	16
ANEXO G (normativo) .....	17
Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del cordón.....	17
ANEXO H (normativo).....	18
Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del contrafuerte de talón y puntera.....	18
ANEXO J (normativo) .....	19
Vista lateral .....	19

## **PREFACIO**

El Ministerio de Defensa ha establecido el Sistema de Normalización de Medios para la Defensa, cuyo objetivo es normalizar los productos y procesos de uso común en la jurisdicción en la búsqueda de homogeneidad y el logro de economías de escala.

El Sistema es dirigido por la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica con la asistencia técnica del Comité Superior de Normalización. Está conformado por el Ministerio de Defensa, el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas y las Fuerzas Armadas.

La elaboración de las normas la realizan Comisiones de Especialistas de las Fuerzas Armadas, las que pueden complementarse con especialistas de otros ámbitos interesados. Las comisiones son presididas y coordinadas por funcionarios de la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa.

Toda norma nueva elaborada por la Comisión responsable, es elevada al Comité Superior de Normalización para su "aceptación", quien a su vez la tramita ante el Ministerio de Defensa para su "aprobación".

Toda revisión de una norma vigente es realizada por la Comisión responsable y elevada al Comité Superior de Normalización para su "actualización".

La presente Norma DEF fue aceptada por el Comité Superior de Normalización en su reunión del día 06 de diciembre de 2012 y asentada en el Acta N° 02/12.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 669/80.

## **INTRODUCCIÓN**

La redacción de la presente norma se realiza con el objeto de adaptar sus requisitos a las modalidades de comercialización que presenta en la actualidad la plaza.

De las modificaciones introducidas que se presentan respecto de la versión anterior, merece destacarse que:

- Se aplica el formato indicado en la Norma DEF GEN 1-G.
- Se actualizan algunos valores y parámetros.

---

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

---

Esta Norma DEF presenta las características de calidad y confección que debe cumplir el zapato social masculino, al igual que sus formas de presentación y control de recepción.

Las prescripciones contenidas en la presente Norma DEF son de carácter obligatorio dentro de la jurisdicción del Ministerio de Defensa.

---

## 2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS

---

Los documentos normativos siguientes contienen disposiciones que, mediante su cita en el texto, se transforman en válidas y obligatorias para la presente norma. Las ediciones indicadas son las vigentes en el momento de esta publicación. Todo documento es susceptible de ser revisado y las partes que realicen acuerdos basados en esta norma deben buscar las ediciones más recientes.

IRAM 15-1	- Sistemas de muestreo para la inspección por atributos. Parte 1 - Planes de muestreo para las inspecciones lote por lote tabulados según el nivel de calidad aceptable (AQL).
IRAM 18	- Muestreo al azar.
IRAM 7870	- Mezclas binarias de fibras. Análisis químico cuantitativo.
IRAM 8502	- Cueros. Método de determinación de la pérdida por calentamiento.
IRAM 8503	- Cueros. Método de determinación de las materias solubles en diclorometano u otros disolventes adecuados.
IRAM 8505	- Cueros. Método de determinación de las materias solubles en agua, de las cenizas sulfatadas y de las sustancias orgánicas contenidas en el extracto acuoso.
IRAM 8508	- Cueros. Determinación del pH.
IRAM 8509	- Cueros y calzados. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación de espesor.
IRAM 8510	- Cueros. Determinación del contenido de cromo.
IRAM 8511	- Cueros y calzados. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación de la resistencia a la tracción y del alargamiento porcentual.
IRAM 8514	- Cueros y calzados. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación de la resistencia al desgarramiento en un punto de costura. Método de los dos orificios.
IRAM 8516	- Cueros y calzados. Ensayos de solidez del color. Solidez del color a ciclos de frote con movimiento de vaivén.
IRAM 8522	- Cueros y calzados. Ensayos químicos, físico-mecánicos, y de solidez del color. Zonas de muestreo.
IRAM 8528	- Cueros. Método dinámico de determinación de la permeabilidad al agua del cuero para suelas.
IRAM-AAQCT B-7841	- Análisis de materiales textiles. Método de identificación primaria de las fibras textiles sobre la

	base de las solubilidades en diversos disolventes.
IRAM-AAQCT B-13529	- Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez a la luz artificial (lámpara de arco de xenón).
IRAM-AAQCT B-13537	- Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez a la gota de agua.
IRAM-INTI-CIT G-7509-2	- Tejidos. Propiedades de tracción. Parte 2: Determinación de la fuerza máxima, por el método del agarre.
IRAM-DEF D 8706	- Cuero para calzado. Cuero para planta (suela) y taco para botas de combate y zapatos plantillados.
IRAM-DEF D 8709	- Cuero para calzado. Cuero para capellada, cañas, cubrecosturas y lengüetas para zapatos plantillados, con base premoldeada o de cuero.
IRAM-DEF D 8713	- Cuero para forro. Vacuno flor, curtido al cromo.
IRAM-IAS U 500 600	- Aceros al carbono y aleados para construcciones mecánicas. Designación y composición química.
LAB B-3	- Método de determinación de la resistencia al doblado sobre ambas caras.
LAB B-11	- Método de determinación de materias grasas en cueros.

Las Normas IRAM pueden ser consultadas por las Fuerzas Armadas y Organismos dependientes del Ministerio de Defensa en la Biblioteca Virtual que posee la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica en el piso 13 del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB) o pueden ser adquiridas para el público en general en el Instituto Argentino de Normalización ([www.iram.org.ar](http://www.iram.org.ar)), Perú 552/556, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1068AAB).

Las Normas LAB pueden ser consultadas en la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB), o solicitadas por correo electrónico a la casilla [normalizacion@mindef.gov.ar](mailto:normalizacion@mindef.gov.ar).

Las Normas DEF pueden ser consultadas en línea en la página *web* <http://www.mindef.gov.ar/institucional/administracion/buscador-de-normasdef.php>; en la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB), o solicitadas por correo electrónico a la casilla [normalizacion@mindef.gov.ar](mailto:normalizacion@mindef.gov.ar).

**NOTA** Para la adquisición de normas nacionales e internacionales las Fuerzas Armadas deben consultar sobre descuentos especiales contemplados en el Convenio específico celebrado entre el IRAM y el Ministerio de Defensa, en la casilla de correo [normalización@mindef.gov.ar](mailto:normalización@mindef.gov.ar).

---

### 3. DEFINICIONES

---

**Box-calf:** Cuero flor becerro, curtido al cromo o mixto, teñido, pintado, liso o graneado (graneado de manera que presente un dibujo en forma de pliegues rectangulares o cuadrados). Según norma IRAM 8520.

---

### 4. CONSIDERACIONES GENERALES

---

#### **4.1. Descripción del modelo**

Zapato de cuero negro liso de acabado brillante, cerrado con cordones. Deberá llevar 5 (cinco) orificios de cada lado. Será con caña enteriza ribeteada. Según se indica en el **ANEXO J**.

#### **4.2. Materia prima**

##### **4.2.1. Caña y capellada**

Esta deberá ser de cuero vacuno con terminación tipo *box-calf*. Según se especifica en el **ANEXO A**.

##### **4.2.2. Forro**

Debe ser confeccionado íntegramente en badana, en caso de desearse algún otro tipo de forro para la lengüeta este deberá ser especificado al momento de la compra. Según se especifica en el **ANEXO B**.

##### **4.2.3. Suela**

Debe ser de cuero vacuno con curtido vegetal. Según se especifica en el **ANEXO C**.

##### **4.2.4. Taco**

Deberá ser con tapa de goma, pegada y claveteada con 7 (siete) clavos. La tapa de goma tendrá un espesor de entre 4mm y 6mm.

##### **4.2.5. Plantilla de armado**

Debe estar confeccionada en material celulósico de muy buena resistencia. Según se especifica en el **ANEXO D**.

##### **4.2.6. Cambrillón**

Debe ser se acero COPANT 1050 o COPANT 1070 (IRAM-IAS-U 500 600). Según se especifica en el **ANEXO E**.

##### **4.2.7. Cordón**

El cordón debe ser de fibra sintética con un largo de 750mm a 800mm tubular con alma, terminado en ambas puntas con herretes plásticos. Según se especifica en el **ANEXO G**.

##### **4.2.8. Plantilla de vista enteriza**

Debe estar confeccionada con cuero badana y cubrir toda la planta interna del calzado. Pegada con adhesivo de alta resistencia sobre la plantilla de armado. Según se especifica en el **ANEXO B**.



**4.2.9. Contrafuerte de talón y puntera**

Debe estar confeccionada con cuero, cuero reconstituido o tela tipo Bostik®. Según se especifica en el **ANEXO H**.

**4.2.10. Lengüeta**

Esta deberá ser de cuero vacuno con terminación tipo *box-calf*. Será forrada con badana.

**4.2.11. Contrafuerte y puntera**

Deberán ser de cuero de corte, con la flor a la vista. El forro deberá cubrir todo el interior.

**4.2.12. Hilo**

Deberá ser hilo N° 20 de 3 cabos de fibra sintética.

---

**5. DETALLES DE CONFECCIÓN**


---

**5.1. Modelo**

Debe ser confeccionado en cuero vacuno, de corte inglés, modelo Oxford, tipo consul. La caña deberá ser enteriza, unida a la parte trasera por una costura y deberá tener la tira de atrás cosida. La caña deberá estar ribeteada con ribete fino. La capellada y la puntera deberán ser superpuestas, el inferior rebajado, dobladas y cosidas con una costura tipo guante y cuatro (dos y dos) a la vista. Deberá estar íntegramente forrado.

La vista debe estar cosida con cuatro costuras (dos y dos), y llevara cinco (5) orificios de cada lado, de diámetro tal que sean compatibles con los cordones. Los cordones deberán ser de fibra sintética, de un largo mínimo de 750mm y máximo 800mm.

La lengüeta deberá tener terminación *box-calf*, debiendo estar forrada íntegramente en badana, tendrá una costura en todo su perímetro.

El contrafuerte y la puntera deberán ser de cuero y estar endurecidos por un tratamiento con material insoluble al agua.

La caña y la capellada deberán ser de cuero y tendrán terminación *box-calf*.

En la unión de la caña con la parte posterior deberá llevar una costura tipo guante con refuerzo de tela con dos costuras (una y una) y la tira vertical deberá ir doblada y llevar dos costuras (una y una).

El forro de la caña deberá estar cosido con una costura y la unión de la caña capellada será con cuatro costuras (dos y dos).

## **5.2. Fondo**

Las plantillas deberán ser de material celulósico de alta resistencia, pegado a la suela con adhesivo de alta resistencia. La plantilla deberá estar forrada íntegramente en badana.

La unión con la base del talón será a través del semillado y remallado en la plantilla. El armado será convencional, rebatido hacia adentro, tomando el corte con adhesivo de alta resistencia. Llevará vira de cuero pegada con el mismo tipo de adhesivo al corte. El cambrillón será de acero COPANT 1050 o COPANT 1070 (IRAM-IAS-U 500 600), dispuesto desde la mitad del taco hasta el comienzo de la planta, deberá tener un espesor mínimo de 0,6mm y un ancho de 8mm como mínimo.

La suela se unirá a la plantilla de armado y al cambrillón a través del pegado con un adhesivo de alto poder de fijación, al mismo tiempo se unirá con la vira. La suela también deberá ir unida al talón a través de 7 clavos como mínimo. El taco deberá tener tapa firme y tapas falsa, estando arrimado. Ambas tapas falsas deberán ser de suela. La unión entre ambas tapas deberá ser por clavado y remachado de 7 clavos, que tendrán un largo mínimo de 14mm. La altura total del taco sin la tapa de goma deberá ser de 1,8cm y la tapa de goma deberá tener un espesor de 0,5cm.

La unión de las tapas con la suela será también clavada y remachada con 7 clavos como mínimo. Los clavos para esta unión deberán pasar la suela hasta la plantilla.

## **5.3. Costuras**

La unión del forro y la caña; la costura del borde superior; las vistas de capellada y la puntera tendrán 4 costuras (2 y 2) cada una dos costuras con atraques, prolijas y uniformes, distantes 3mm entre cada pasada de máquina. Para la tira de atrás tendrá 2 costuras (1 y 1). En la vista de ojaillos deberán ir cuatro costuras (2 y 2) con distancia de 2mm entre cada pasada de máquina.

## **5.4. Terminación**

El centrado del corte debe ser correcto.

Los efectos deberán ser nuevos de fábrica y sin uso, en perfecto estado de mantenimiento y conservación.

---

## **6. MARCADO, EMBALAJE Y ROTULADO**

---

### **6.1. Marcado**

Cada zapato debe llevar como marcación una etiqueta, pegada en el lado interior de la lengüeta, sobre el borde superior, debiendo contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la Fuerza contratante. (1)
- Número y año de la orden de compra.
- Nombre o razón social del fabricante o responsable de la comercialización.
- Numero de medida.

Las letras serán de tamaño proporcional, siendo el largo total de la inscripción no menor a 4 cm.

Además cada zapato deberá tener el talle grabado en la planta, ubicado a 2cm como mínimo y como máximo 3cm del enfranque.

#### **NOTA:**

- (1) Se escribirá la sigla de la Fuerza/Organismo adquirente: EMCFFAA, EA, ARA o FAA según corresponda.

### **6.2. Embalaje**

Cada par de zapatos deberá colocarse dentro de caja de cartón corrugado. Cada una de estas cajas deberá tener en su exterior visible una etiqueta con el talle y/o alguna otra especificación necesaria.

Cinco (5) cajas con pares del mismo talle, serán embaladas en una caja de cartón corrugado. Esta deberá soportar un estibado mínimo de cinco (5) cajas apiladas sin que se produzcan deformaciones, así como también la caja deberá soportar en forma adecuada el transporte y el manipuleo de carga y descarga.

### **6.3. Rotulado**

Cada unidad de embalaje deberá llevar un rótulo correctamente asegurado donde figurarán, además de las que establezcan las normas vigentes, las indicaciones siguientes, perfectamente legibles:

- Marca registrada o la razón social del fabricante o del responsable de la comercialización del producto.
- Denominación del efecto y tamaño.
- Cantidad de Unidades que contiene.
- Número Nacional de Efecto (NNE).
- Siglas del organismo requirente.
- Número y año de la Orden de Compra.
- Peso Bruto y dimensiones.
- Tiempo mínimo de duración (TMD).
- Año de fabricación.
- Medidas de la caja (largo, ancho, y alto) en mm.
- Cantidad de estibado máximo.
- Talle.

---

## **7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN**

---

### **7.1. Muestreo**

De cada Lote se deberá extraer el número de efectos necesarios para proceder a la Inspección, según Norma IRAM 18.

### **7.2. Inspección**

Se procederá a la Inspección y Recepción del Lote mediante los siguientes planes, según Norma IRAM 15-1:

#### **7.2.1. Inspección visual**

Se deberá tomar la cantidad de muestras de acuerdo con el nivel II de la tabla I y su aceptación o rechazo será de acuerdo con la tabla II A para un AQL del 4%.

#### **7.2.2. Inspección de Laboratorio**

Para pruebas no destructivas se procederá a doble de inspección, Nivel I, de la Tabla I, con un AQL del 4 %.

En caso de realizarse pruebas destructivas, se procederá a la inspección mediante un plan simple de inspección, Nivel S-3, de la Tabla I, con un AQL del 4 %.

---

**ANEXO A (normativo)**


---

**Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del cuero de corte**

<b>Componentes</b>	<b>Unidad</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Norma</b>
<b>Materia prima</b>	-	Cuero vacuno flor, curtido al cromo.	IRAM-DEF 8709
<b>Color</b>	-	Negro	IRAM 8516 IRAM 8522
<b>Espesor</b>	Mm	1,2 a 1,4	IRAM 8509
<b>Resistencia a la tracción</b>	Kg/cm <sup>2</sup>	210 mínimo	IRAM 8511
<b>Alargamiento a la rotura</b>	%	70 máximo	IRAM 8511
<b>Perdidas por calentamiento</b>	%	18 máximo	IRAM 8502
<b>Contenido de cromo (como Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)</b>	%	3,5 mínimo	IRAM 8510
<b>Materias extraíbles del diclorometano</b>	%	8,0 mínimo	IRAM 8503
<b>Cenizas sulfatadas solubles en agua</b>	%	0,5 máximo	IRAM 8505
<b>Ph del extracto acuoso</b>	-	3,5 mínimo	IRAM 8508
<b>Materia grasa</b>	%	4,0 mínimo	LAB B-3
<b>Resistencia al doblado</b>	-	Satisfactoria	LAB B-11

**ANEXO B (normativo)****Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del cuero para forro y para plantilla de vista**

<b>Componentes</b>	<b>Unidad</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Norma</b>
<b>Materia prima</b>	-	Cuero vacuno flor, curtido al cromo.	IRAM-DEF D 8713
<b>Color</b>	-	Suela.	IRAM 8516 IRAM 8522
<b>Espesor</b>	Mm	0,8 a 1,2	IRAM 8509
<b>Resistencia a la tracción</b>	Kg/cm <sup>2</sup>	100 mínimo	IRAM 8511
<b>Contenido de cromo (como Cr2o3)</b>	%	3,0 mínimo	IRAM 8510
<b>Alargamiento a la rotura</b>	%	De 30 a 70 máximo	IRAM 8511
<b>Resistencia al frote:</b> - En seco - En húmedo (mínimo)	%	4 3	IRAM 8516
<b>Cenizas sulfatadas solubles en agua</b>	%	0,5 máximo	IRAM 8505
<b>Ph del extracto acuoso</b>	-	3,5 mínimo	IRAM 8508

---

**ANEXO C (normativo)**


---

**Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos de la suela**

<b>Componentes</b>	<b>Unidad</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Norma</b>
<b>Materia prima</b>	-	Cuero vacuno, con curtido vegetal	IRAM-DEF 8706
<b>Color</b>		Suela	IRAM 8516 IRAM 8522
<b>Espesor</b>	Mm	4,0 a 5,0	IRAM 8509
<b>Resistencia a la tracción</b>	Kg/cm <sup>2</sup>	250 mínimo	IRAM 8511
<b>Resistencia al frote:</b> - En seco - En húmedo (mín)	%	4 mínimo 3 mínimo	IRAM 8516
<b>Ph del extracto acuoso</b>	-	3,5 mínimo	IRAM 8508
<b>Cenizas sulfatadas solubles en agua</b>	%	0,5 maximo	IRAM 8505
<b>Absorción de agua</b> - En 1 hora - En 24 horas	% en peso	50 máximo 60 máximo	IRAM 8528

---

**ANEXO D (normativo)**

---

**Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos de la plantilla de armado**

<b>Componentes</b>	<b>Unidad</b>	<b>Especificaciones</b>		<b>Norma</b>
<b>Materia prima</b>	-	Material celulósico.		IRAM 7870
<b>Espesor</b>	mm	20 mín.	30 máx.	IRAM 8509



---

**ANEXO E (normativo)**

---

**Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del cambrillón**

<b>Componentes</b>	<b>Unidad</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Norma</b>
<b>Materia prima</b>	Acero	COPANT 1050 o COPANT 1070	IRAM-IAS-U 500 600
<b>Nervaduras</b>	Cantidad	1 mínimo	-

---

**ANEXO F (normativo)**

---

**Requisitos de los valores de los parámetros de resistencia del producto armado**

<b>Parte del producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Resistencia a la tracción</b>	<b>Norma</b>
<b>Entre aparado y caña</b>	Kg/cm	18,0 mínimo	IRAM 8514
<b>Entre corte y planta</b>	Kg/cm	20,0 mínimo	IRAM 8514

---

**ANEXO G (normativo)**


---

**Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del cordón**

<b>Requisito</b>	<b>Unidad</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Norma</b>
<b>Materia prima:</b> - <b>Poliamida</b> - <b>Poliéster</b>	%	80 10	90 20	IRAM-AAQCT B 7841 IRAM 7870
<b>Construcción:</b>	Tubular, con ambas puntas terminadas en herretes plásticos.			
<b>Diámetro:</b>	mm	3,0	3,5	-
<b>Largo:</b>	mm	750	800	-
<b>Resistencia a la tracción:</b>	Kg	20,0	-	IRAM-INTI-CIT G-7509-2
<b>Alargamiento a la rotura:</b>	%	45,0	55,0	IRAM-INTI-CIT G-7509-2
<b>Solidez del color:</b> - <b>Al agua</b> - <b>A luz de xenón</b>	-	4 6		IRAM-AAQCT B-13537 IRAM-AAQCT B 13529

---

**ANEXO H (normativo)**

---

**Requisitos de los valores de los parámetros fisicoquímicos del contrafuerte de talón y puntera**

<b>Requisito</b>	<b>Unidad</b>	<b>Composición</b>
<b>Materia prima</b>	-	Cuero, cuero reconstituido o tela tipo Bostik®

---

**ANEXO J (normativo)**

---

**Vista lateral**

