

# **MINISTERIO DE DEFENSA**



## **COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN**

### **VESTUARIO Y EQUIPO**

**Medias enterizas de poliamida y elastano**

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  
Grl Br Gustavo Adolfo LANDA
- Director General de Intendencia del Ejército Argentino  
Cnl Enrique STAIGER
- Director General de Intendencia de la Armada Argentina  
Comodoro de Marina Luis CAVOTTA
- Director General de Intendencia de la Fuerza Aérea  
Brig Guillermo PUCCIO

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

Lic. Andrés KOLESNIK	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Cnl (R) Rodolfo ACCARDI	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
SM (R) Juan RODIO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Srta. Carla CHIDICHIMO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Com Raúl FALCO	(DGSLD – Ministerio de Defensa)
Tcnl Humberto CAREDDU	(Estado Mayor Conjunto)
Tcnl Juan BOLATTI	(Ejército Argentino)
My José VILLANI	(Ejército Argentino)
TN Ariel ATANASOFF	(Armada Argentina)
UN Virginia FERNÁNDEZ	(Armada Argentina)
Vcom Juan C. GUZZANTI	(Fuerza Aérea Argentina)
Tte Mayra IGLESIAS	(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. CONDICIONES GENERALES .....	5
4.1. Descripción del efecto .....	5
4.2. Materia prima .....	5
5. DETALLES DE CONFECCIÓN .....	5
5.1. Banda elástica .....	5
5.2. Refuerzo de entepierna .....	5
5.3. Variación de densidad por mallas .....	5
5.4. Tabla de talles y medidas .....	5
5.5. Costuras .....	5
5.6. Terminación .....	6
5.7. Tolerancias .....	6
5.8. Color y otros detalles .....	6
6. EMBALAJE Y ROTULADO .....	6
6.1. Embalaje .....	6
6.2. Rotulado .....	7
7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN .....	8
7.1. Muestreo .....	8
7.2. Inspección .....	8
7.2.1. Inspección visual .....	8
ANEXO A (normativo) .....	9
Medias enterizas de poliamida – Requisitos y ensayos a cumplir .....	9
ANEXO B (normativo) .....	10
Medias enterizas de poliamida – Tabla de talles y medidas .....	10
ANEXO C (normativo) .....	11
Representación gráfica de las medias enterizas de poliamida .....	11

## **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 19 de diciembre de 2011 y asentada en el Acta N° 02/11.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 708/12.

## **INTRODUCCIÓN**

La redacción de la presente norma se realiza con el objeto de contar con un documento que prevea requisitos de calidad y funcionalidad para este tipo de efecto, teniendo en cuenta las modalidades de comercialización que presenta en la actualidad la plaza.

La presente norma es original y no presenta antecedentes.

---

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

---

Esta Norma DEF prescribe las características que deben cumplir las medias enterizas de poliamida y la materia prima para su confección, como así también la forma 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 75400	- Textiles. Tipos de puntadas. Clasificación y terminología.
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 13516	- Textiles. Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez al lavado. Ensayo 3.
IRAM-AAQCT B 13519	- Textiles. Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez al frote.
IRAM-AAQCT B 13533	- Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez al sudor.
IRAM-INTI-CIT-G 7501	- Textiles. Ligamentos de tejidos de punto.
IRAM-INTI-CIT-G 7581	- Tejidos. Determinación de la resistencia al reventamiento Müllen.

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 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**

---

Para los fines de la presente Norma DEF no son necesarias definiciones.

---

### **4. CONDICIONES GENERALES**

---

#### **4.1. Descripción del efecto**

Consiste en una prenda de vestir que cubre desde la punta de los dedos de los pies hasta la cintura de forma anatómica. Debe tener un refuerzo en la entrepierna que debe ser de poliamida, la puntera debe ser reforzada y deberá tener una banda elástica en la parte superior de la cintura. Puede ser con mayor densidad de mallas por cm<sup>2</sup> en la parte que cubre desde la banda elástica hasta la entrepierna.

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

La composición del tejido deberá ser de fibra poliamida y elastano. Debe cumplir con las exigencias estipuladas en el **ANEXO A**.

---

### **5. DETALLES DE CONFECCIÓN**

---

#### **5.1. Banda elástica**

La banda elástica estará ubicada a la altura de la cintura. Deberá tener un ancho de 3cm±0,5cm.

#### **5.2. Refuerzo de entrepierna**

Debe estar realizado con poliamida texturizada y del mismo color que el resto de la media. El formato deberá ser el indicado en el **ANEXO C**.

#### **5.3. Variación de densidad por mallas**

La puntera debe tener mayor densidad de mallas por cm<sup>2</sup> como refuerzo. Opcionalmente, la parte que cubre desde la banda elástica hasta la entrepierna podrá tener mayor densidad de mallas por cm<sup>2</sup> como refuerzo.

#### **5.4. Tabla de talles y medidas**

Debe ser según se especifica en el **ANEXO B**.

#### **5.5. Costuras**

La prenda no deberá tener costuras, a excepción de la puntera (deberán estar ubicadas sobre los dedos) y el tiro (incluyendo refuerzo de entrepierna), donde podrá poseerlas. Éstas deben ser planas internas (según Norma IRAM 75400), sin bordes o relieves que

afecten al pie y todos los cabos flojos del hilo en la parte externa de las medias terminadas deben ser cortados.

En la parte interna, los extremos de la costura de la puntera, se deben dejar puntas del hilo de una longitud no menor a 5mm ni mayor a 10mm, para evitar el deshilachado.

## **5.6. Terminación**

La confección debe realizarse teniendo en cuenta las reglas del buen arte.

La terminación de las medias debe ser prolija y libre de fallas. No presentarán desprolijidades en sus costuras y terminaciones. Deben estar libres de defectos como hilos rotos o enmarañados, nudos y puntos abiertos o cerrados.

## **5.7. Tolerancias**

No tendrán fallas ni defectos que perjudiquen su calidad y apariencia.

Se aceptarán pequeñas discrepancias en las medidas cuando no se establezcan valores mínimos y/o máximos, siempre que no perjudiquen su adaptación al uso.

## **5.8. Color y otros detalles**

El color se debe convenir con cada contratación teniendo en cuenta que deberán ser opacas. De tener variación de densidad de mallas por  $\text{cm}^2$ , ésta también debe ser opaca. La media no debe presentar diferencias en el tono del color en toda su superficie.

Cualquier otro detalle no previsto o que se aparte de lo establecido o ser necesario por estar citado en forma indeterminada se debe convenir también en la contratación.

Las medias deberán ser nuevas de fábrica y sin uso, en perfecto estado de mantenimiento y conservación.

---

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

---

### **6.1. Marcado**

Cada prenda deberá llevar una etiqueta de cinta de poliamida estampada, legible, visible e inviolable, doblada al medio y cosida con la costura de la unión de la media y la banda elástica en la parte interna, de 7cm x 3cm, con los siguientes datos mínimos:

- Materia prima.
- Composición de la tela.
- Símbolos y recomendaciones de conservación y cuidado según Norma IRAM-INTI-CIT-G 75208 Parte 1 y Parte 2.
- Talle.
- Identificación del proveedor (razón social, domicilio, CUIT, etc.).
- Organismo requirente.
- Tiempo mínimo de duración (TMD).
- Año de fabricación.
- Número y año de la orden de compra.



## **6.2. Embalaje**

Las prendas se presentarán individualmente, en cajas lo suficientemente resistentes como para soportar en forma adecuada el transporte y manipuleo de carga y descarga, conteniendo cada una diez (10) bolsas de polietileno con diez (10) medias enterizas del mismo talle (100 unidades en total por caja). Cada unidad deberá estar contenida individualmente por una bolsa de polietileno en la cual estará indicado el talle de la media.

## **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.
- Tiempo mínimo de duración (TMD).
- Número y año de la Orden de Compra.
- Peso Bruto y dimensiones.

---

## **7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN**

---

### **7.1. Muestreo**

De cada Lote se extraerán 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 tomará 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 %.

Para 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)

### A.1. Medias enterizas de poliamida – Requisitos y ensayos a cumplir

REQUISITOS	UNIDAD	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉTODO DE ENSAYO
<b>MATERIA PRIMA:</b>				
- Fibra poliamida	%	80	90	IRAM-AAQCT B 7841
- Elastano	%	10	20	
<b>TIPO DE LIGAMENTO:</b>	Jersey			IRAM-INTI-CIT G 7501
<b>TIPO DE FILAMENTO:</b>	Multifilamento			
<b>TITULO DEL HILADO:</b>	Dnr	15	20	
<b>RESISTENCIA MÜLLEN:</b>	Kg./cm <sup>2</sup>	3	-	IRAM-INTI-CIT G 7581
<b>PESO</b>	g	20	23	BALANZA ANALITICA
<b>SOLIDEZ AL COLOR:</b>				
- Al lavado	-	4	-	IRAM-AAQCT B 13516
- Al frote	-	4	-	IRAM-AAQCT B 13519
- Al sudor	-	4	-	IRAM-AAQCT B 13533

### A.2. Coordenadas cromáticas

Se deberán respetar las siguientes coordenadas cromáticas, medidas bajo sistema CIE Lab, y con tolerancia de  $\Delta E = 1,5$ .

Coordenadas Cromáticas	Valor central	
	L	40,8
	a	13,6
	b	15,8

**NOTA** Medidas tomadas de la media sin estirar, con el colorímetro Capsure (PANTONE).

---

**ANEXO B (normativo)**

---

**Medias enterizas de poliamida – Tabla de talles y medidas**

<b>TALLE</b>	<b>ESTATURA (en m)</b>	<b>PESO (en kg)</b>
<b>1</b>	1,50 a 1,60	45 a 55
<b>2</b>	1,55 a 1,70	56 a 70
<b>3</b>	1,60 a 1,75	68 a 80
<b>4</b>	1,70 a 1,80	75 a 90

---

**ANEXO C (normativo)**

---

**Representación gráfica de las medias enterizas de poliamida**

