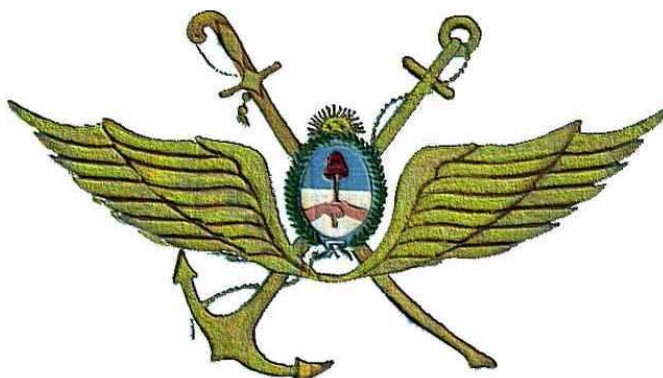


MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

VESTUARIO Y EQUIPO

Calzoncillo tipo slip

El Comité Superior de Normalización que aceptó la presente norma está 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 Enrique STAIGER
- 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)
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. CONDICIONES GENERALES	5
4.1. Descripción del efecto	5
4.2. Materia prima	5
5. DETALLES DE CONFECCIÓN	6
5.1. Cuerpo	6
5.2. Cintura	6
5.3. Abertura para pierna	6
5.4. Tabla de talles y medidas	6
5.5. Costuras	6
5.6. Terminación	6
5.9. Tolerancias	7
5.10. Color y otros detalles	7
6. MARCADO, ROTULADO Y EMBALAJE	7
6.1. Marcado	7
6.2. Embalaje	8
6.3. Rotulado	8
7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN	8
7.1. Muestreo	8
7.2. Inspección	8
7.2.1. Inspección visual	8
ANEXO A (normativo)	9
Características de la tela principal y del tejido para cintura y piernas	9
ANEXO B (normativo)	10
ANEXO C (normativo)	11
Características de las bandas elásticas	11
ANEXO D (normativo)	12
Tabla de talles y medidas (en centímetros)	12
ANEXO E (normativo)	13
Representación gráfica	13

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 agosto de 2012 y asentada en el Acta N° 01/12.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 2052/94.

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.

La presente norma anula y reemplaza a las siguientes normas:

DEF C 29-B "Calzoncillo corto de poplín".

DEF C 31-C "Calzoncillo corto de lienzo".

DEF C 1040-C "Calzoncillo (slip)".

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

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

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma DEF prescribe las características que deben cumplir los calzoncillos del tipo slip 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 7508	- Tejidos. Determinación de la masa por metro lineal y de la masa por unidad de área.
IRAM 7534	- Textiles. Método para la determinación de aprestos de tipo común a base de sustancias amiláceas y proteicas.
IRAM 7601	- Textiles. Hilos de algodón para coser. Requisitos.
IRAM 75400	- Textiles. Tipos de puntadas. Clasificación y terminología.
IRAM 75410	- Textiles. Tipos de costuras. 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 7552	- Prendas tejidas de punto. Método de ensayo para determinar los cambios dimensionales por lavado a 60 °C.
IRAM-INTI-CIT-G 7581	- Tejidos. Determinación de la resistencia al reventamiento Müllen.
IRAM-INTI-CIT G 75208-1	- Productos textiles. Símbolos y recomendaciones para la conservación.
IRAM-INTI-CIT G 75208-2	- Confecciones textiles. Símbolos y recomendaciones para la conservación de productos textiles. Características de las etiquetas.
LAB-A 21	- Método para la determinación del número de mallas por centímetro en tejidos de punto.

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), 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.

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.

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.

3. DEFINICIONES

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

4. CONDICIONES GENERALES

4.1. Descripción del efecto

Consiste en un calzoncillo tipo "slip", con cintura postiza con elástico embutido, cuerpo en dos (2) piezas, collaretas y un refuerzo interno de tejido absorbente.

4.2. Materia prima

4.2.1. Tela principal y tejido para cintura y piernas

La composición del tejido principal y del tejido cintura y piernas será 100% algodón. Deberá cumplir con las exigencias estipuladas en el **ANEXO A**.

4.2.2. Tejido de refuerzo

La composición del tejido de refuerzo será principalmente de algodón. Deberá cumplir con las exigencias estipuladas en el **ANEXO B**.

4.2.3. Banda elástica para cintura

La composición de la banda elástica para la cintura será de fibra sintética. Deberá cumplir con las exigencias estipuladas en el **ANEXO C**.

4.2.3. Hilo para las costuras

El hilo de las costuras debe ser de tres (3) cabos, N° 40 o N° 50 (ver Norma IRAM 7601).

5. DETALLES DE CONFECCIÓN

5.1. Cuerpo

5.1.1. Parte delantera

En una sola pieza, con un refuerzo interno de tejido jersey rizado.

5.1.2. Parte trasera

En una sola pieza.

5.2. Cintura

De tejido elástico, postiza y con elástico embutido. Elastizada con overlock de tres (3) hilos, y armado de cintura con cañón de dos (2) agujas al tono.

5.3. Abertura para pierna

Con collareta de tejido elástico.

5.4. Tabla de talles y medidas

Las tablas de talles y medidas de las prendas para los distintos tamaños se encuentran graficadas en el **ANEXO D**.

5.5. Costuras

Deben ser completas, derechas, sin fruncidos, hilos sueltos, remates inadecuados o manchas.

Las costuras que unan el refuerzo de jersey rizado al calzoncillo deberán ser planas.

Deben presentar elongación uniforme con la tela y no deben romperse al estirarse. Serán según Normas IRAM 75400 e IRAM 75410.

5.6. Terminación

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

La terminación de los calzoncillos debe ser prolija y libre de fallas. No presentarán desprolijidades en sus costuras y terminaciones.

5.9. 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.

5.10. Color y otros detalles

El color se debe convenir con cada contratación, como así también cualquier otro detalle no previsto o que se aparte de lo establecido o que fuera necesario por estar citado en forma indeterminada.

Los colorantes utilizados para el teñido de los calzoncillos tipo slip deben ser colorantes reactivos. En caso de emplearse fijadores para los colorantes, deberán ser libres de formaldehídos.

1. En caso de solicitarse calzoncillos de color verde oliva, 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	28,7
	a	0,9
	b	11,4

NOTA Medidas tomadas con espectrofotómetro MINOLTA CR-10.

2. En caso de solicitarse calzoncillos de color blanco deben ser de color natural, sin uso de blanqueadores ópticos.
3. En caso de solicitarse calzoncillos de otro color, se deberá indicar en cada contratación las coordenadas cromáticas y otros requisitos que deberá presentar.

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

6. MARCADO, ROTULADO Y EMBALAJE

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 del delantero y trasero izquierdos, parte interna próxima a la cintura, de 7cm x 3cm, con los siguientes datos como mínimo: materia prima y composición de la tela y símbolos y recomendaciones de conservación y cuidado según Norma IRAM-INTI-CIT-G 75208 Parte 1 y Parte 2.; talla, identificación del proveedor (razón social, domicilio, CUIT, etc.), organismo requirente, tiempo mínimo de duración (TDM), año de fabricación y el número y año de la orden de compra.

6.2. Embalaje

Cada prenda se presentará individualmente en bolsa de polietileno transparente. Cada una de estas bolsas deberá poseer un pictograma, indicando la correcta toma de las medidas del cuerpo, y la tabla de medidas para cada talle. Se agruparán en cajas de cartón corrugado lo suficientemente resistentes como para soportar en forma adecuada el transporte y manipuleo de carga y descarga, conteniendo cada una 20 prendas del mismo talle.

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 (TDM).
- Año de fabricación.

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 (opcionales) 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)**Características de la tela principal y del tejido para cintura y piernas**

REQUISITOS	UNIDAD	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉTODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA: - Algodón peinado	%	100		IRAM-AAQCT B 7841
MASA POR METRO CUADRADO:	g/m ²	200	300	IRAM 7508
APRESTO EN MASA:	%	-	2,00	IRAM 7534
TEJIDO:	Rib 1x1			-
RESISTENCIA AL REVENTADO (Müllen):	DaN/cm ²	8	-	IRAM-INTI-CIT G 7581
NÚMERO DE MALLAS: - Cadenas - Pasadas	cm	12 15	- -	Lab A-21
ESTABILIDAD DIMENSIONAL: - Largo - Ancho	%		±5 ±4	IRAM-INTI-CIT G 7552
SOLIDEZ DEL COLOR: - Al lavado (ensayo 3) - Al sudor - Al frote		4 4 4	- - -	IRAM-AAQCT B 13516 IRAM-AAQCT B 13533 IRAM-AAQCT B 13519
TERMIACIÓN:	Suavizado			-

ANEXO B (normativo)

Características del tejido para refuerzo interno

REQUISITOS	UNIDAD	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉTODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA: - Algodón	%	100		IRAM-AAQCT B 7841
MASA POR METRO CUADRADO:	g/m²	200	300	IRAM 7508
TEJIDO:	Jersey Rizado			-
COLOR:	Blanco natural			
RESISTENCIA AL REVENTADO (Müllen):	Kg/cm²	4,5	-	IRAM-INTI-CIT G 7581
NÚMERO DE MALLAS: - Cadenas - Pasadas	cm	17 11		Lab A-21

ANEXO C (normativo)

Características de las bandas elásticas

REQUISITOS	CARACTERÍSTICAS
BANDAS ELÁSTICAS:	Tejido de poliéster con bandas de goma insertada.
ELÁSTICOS DE CINTURA:	- Ancho: 20mm. - Número de bandas de goma: 12 mínimo.
ELÁSTICOS DE PIERNA:	- Ancho: 4mm. - Número de bandas de goma: 3 mínimo

ANEXO D (normativo)

Tabla de talles y medidas (en centímetros)

TALLE	PIERNA	CINTURA	TIRO	ENTREPIERNA	ANCHO	FRENTE
36/38	22	29	27	11	8,5	12,5
40/42	23	30	27,5	11,5	8,5	13
44/46	24	31	28	11,5	9	13
48/50	26	33	28,5	12	9	13,5
52/54	27	34	29	12	9	13,5
TOLERANCIA	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5

ANEXO E (normativo)**Representación gráfica**