

NORMA DEF VES 1055-B

RES. MD N° 435/09

ACTUALIZADA 27/10/2011

COA N° 8415

MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

VESTUARIO Y EQUIPO

Guantes para vuelo

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
GrI 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)
Sr. Tomás COLL ARECO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
My Carlos BECKER	(DGSLD – Ministerio de Defensa)
Tcni Humberto CAREDDU	(Estado Mayor Conjunto)
Tcni 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)
Sr. 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	5
4.2. Materia prima	5
5. DETALLES DE CONFECCIÓN	6
5.1. Cara palmar	6
5.2. Cara dorsal.....	6
5.3. Unión entre palma y dorso	6
5.4. Tipos de costuras	6
5.5. Ensayos de costuras	6
5.6. Tabla de medidas	6
5.7. Color	7
5.7.1. Verde y gris.....	7
5.7.2. Otros colores	7
5.8. Otros detalles	7
5.9. Terminación	7
6. MARCACIÓN	8
7. EMBALAJE	8
8. INSPECCIÓN DE RECEPCIÓN.....	9
ANEXO A (normativo)	10
A.1. Características de la tela principal	10
A.2. Características del cuero	10
ANEXO B (normativo)	11
Presentación del guante	11
ANEXO C (normativo)	12
Esquema de medidas y tabla de costuras	12
ANEXO D (normativo).....	13
Tabla de medidas	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 27 de octubre de 2011 y asentada en el Acta N° 01/11.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 435/09.

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 actualiza a la Norma DEF U 1055-A.

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 prescribe el diseño, la materia prima y las características técnicas de confección que deben cumplir los guantes para vuelo correspondientes a los uniformes para tripulantes para uso de las Fuerzas Armadas.

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 8503 | - Cueros. Método de determinación de las materias solubles en diclorometano u otros disolventes adecuados. |
| IRAM 8509 | - Cueros y calzados. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación del espesor. |
| IRAM 8510 | - Cueros y calzados. Determinación del cromo. |
| IRAM 8511 | - Cueros y calzados. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación de la resistencia a la tracción y del alargamiento porcentual. |
| IRAM 8516 | - Cueros y calzados. Ensayos de solidez del color. Solidez del color a ciclos de frote con movimiento de vaivén. |
| IRAM 75400 | - Textiles. Tipos de puntadas. |
| IRAM 75410 | - Textiles. Tipos de costuras. |
| IRAM-INTI-CIT G 7509-2 | - Tejidos. Propiedades de tracción. Parte 2: Determinación de la fuerza máxima, por el método del agarre. |
| IRAM-INTI-CIT G 7577 | - Materiales textiles. Método de ensayo de comportamiento a la llama con la probeta vertical. |
| IRAM-INTI-CIT G 7581 | - Tejidos. Determinación de la resistencia al reventamiento Müllen. |
| IRAM-AAQCT B 7850 | - Análisis de materiales textiles. |
| IRAM-AAQCT B 13507 | - Textiles. Solidez de los colores de los materiales textiles. Solidez al blanqueo con hipoclorito de sodio (fuerte). |
| IRAM-AAQCT B 13517 | - Textiles. Solidez de los colores de los materiales textiles. Solidez al lavado. Ensayo 4. |
| IRAM-AAQCT B 13519 | - Textiles. Solidez de los colores de los materiales textiles. Solidez al frote. |
| IRAM-AAQCT B 13520 | - Solidez de los colores de los materiales textiles. Solidez a la limpieza en seco. |

- 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 13533 - Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez al sudor.

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 DEF pueden ser consultadas en línea en la página web http://www.mindef.gov.ar/normasdef/detalle_web.asp; 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. CONSIDERACIONES GENERALES

4.1. Descripción del modelo

Consiste en un guante diseñado para tripulantes de vuelo, que además de proteger las manos, cubre las muñecas y una parte del antebrazo.

La prenda consta de dos partes definidas, que se diferencian por el material con que están confeccionadas: la cara palmar con cuero y la cara dorsal con tela aramídica resistente a altas temperaturas y a la llama.

Debe ser de confección anatómica amplia, que posibilite su colocación y extracción con facilidad, al igual que la ventilación de las manos (Ver **ANEXO B**).

4.2. Materia prima

4.2.1. Tela

La tela principal deberá cumplir con las exigencias estipuladas en el **ANEXO A**, punto **A.1**.

4.2.2. Cuero

El cuero deberá cumplir con las exigencias estipuladas en el **ANEXO A**, punto **A.2**.

4.2.3.Hilo de coser

Para las costuras en general, se debe utilizar hilo doble cadena, antifiama.

5. DETALLES DE CONFECCIÓN

5.1. Cara palmar

La palma y los cinco dedos correspondientes y su prolongación hasta la boca del guante, debe ser confeccionada de cuero en una sola pieza.

A la altura de la muñeca y centrado, debe llevar un elástico de ajuste, de 5cm de largo y 0,5cm de ancho, cosido en zig-zag.

5.2. Cara dorsal

La cara dorsal debe ser confeccionada en dos piezas: Una que cubra los dedos y el dorso hasta la boca del guante y la otra que cubra el dorso del dedo pulgar, hasta la boca del guante.

5.3. Unión entre palma y dorso

La unión entre la palma y el dorso (entre tela y cuero) no debe presentar bordes de corte, excepto el cuero, que debe ser visible en el exterior del guante.

La unión entre los interiores de los dedos meñique y anular, anular y mayor, y mayor con el índice, se debe realizar por medio de una pieza de la misma tela, de ancho funcional con las piezas a unir.

La boca del guante deber terminar en un dobladillo respunteado, de 0,6cm a 0,8cm, hacia el interior.

5.4. Tipos de costuras

En el **ANEXO C**, se detallan los tipos de costuras.

5.5. Ensayos de costuras

REQUISITOS	UNIDAD	MIN	MAX	MÉTODO DE ENSAYO
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN EN COSTURAS: - Método del agarre	kg	40		IRAM-INTI-CIT G 7509-2

5.6. Tabla de medidas

En el **ANEXO C** se detalla el Esquema de Medidas y en el **ANEXO D** se establece la Tabla de Medidas.

5.7. Color

5.7.1. Verde y gris

En caso de solicitarse guantes para vuelo con tela verde y cuero gris, se deberán respetar las siguientes coordenadas cromáticas, medidas bajo sistema CIE Lab, y con tolerancia de $\Delta E = 1,5$.

Coordenadas Cromáticas: Verde	Valor central	
	L	38,5
	a	-2,3
	b	7,9

Coordenadas Cromáticas: Gris	Valor central	
	L	45,5
	a	-1,6
	b	2,3

NOTA Medidas tomadas con espectrofotómetro MINOLTA CR-10.

5.7.2. Otros colores

En caso de solicitarse guantes de aviador de otros colores, se deberán indicar en cada contratación las coordenadas cromáticas y otros requisitos que deberán presentar la tela y el cuero.

5.8. Otros detalles

Cualquier otro detalle no previsto o que se aparte de lo establecido o ser necesario por estar citado en forma indeterminada deberá ser indicado en los pliegos licitatorios.

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

5.9. Terminación

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

La terminación de las prendas debe ser prolija y libre de fallas.

6. MARCACIÓN

Cada guante debe llevar, del lado interno del tejido principal, a 2cm del borde, una inscripción por transferencia térmica, en color blanco u otro color contrastante, indeleble, inalterable y perfectamente legible, que cumpla con la solidez de la tela principal, con una leyenda que incluya:

- Sigla distintiva que se establezca en la adquisición.
- Número y año de la Orden de Compra.
- Razón Social del proveedor.
- Medida.

Inmediatamente por debajo de la leyenda y con las mismas características que ésta, se deberán inscribir las instrucciones de lavado, según el siguiente detalle:

INSTRUCCIONES DE LAVADO

Lavar con jabón suave, a una temperatura que no supere los 50°C.

Enjuagar a fondo, extender y dar forma.

Secar sobre una toalla. No retorcer, ni doblar.

No exponer a aire caliente ni al sol.

Las partes tejidas de estos guantes están fabricadas con material
resistente a la llama.

Este material no se funde ni gotea.

7. EMBALAJE

Cada efecto (par de guantes) debe presentarse en una bolsa de papel celofán o de polietileno.

Con diez (10) efectos se conformará un paquete y diez (10) paquetes se embalarán en una caja de cartón corrugado. Éstas deben permitir un estibado mínimo de 5 cajas apiladas sin que se produzcan deformaciones.

Los pares de guantes que conforman una caja, deben ser del mismo talle.

Cada caja debe llevar, en cualquiera de las caras laterales, un rótulo de 20cm por 20cm, en caracteres legibles, con una leyenda que contenga:

- Nombre del efecto.
- Razón social del proveedor.
- Cantidad de unidades que contiene.
- Talle.
- Número de lote.
- Número y año de la orden de compra.
- Peso y medidas de la caja.

8. INSPECCIÓN DE RECEPCIÓN

De cada lote se deben extraer al azar, según se establece en cualquiera de los sistemas de la Norma IRAM 18, el número de guantes que resulte de aplicar el plan de muestras por atributos de la Norma IRAM 15-1, para un nivel de inspección S3, Tabla I.

La aceptación o rechazo se debe efectuar de acuerdo con los planes establecidos en la Norma IRAM 15-1 para un AQL del 4%, plan de muestreo simple, Tabla II-A, considerando todos los contenidos de la presente norma.

ANEXO A (normativo)**A.1. Características de la tela principal**

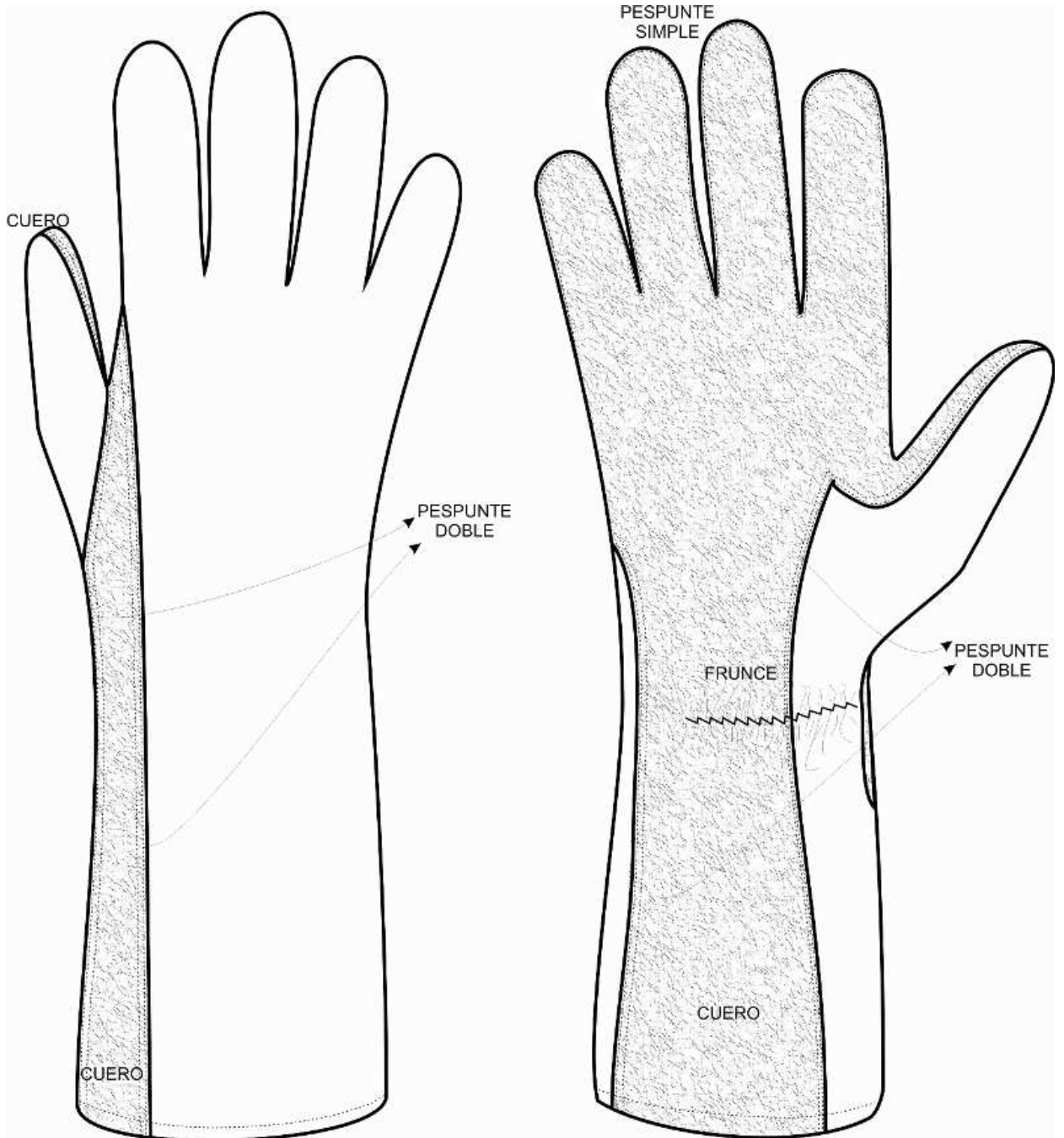
REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MÁXIMO	METODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA - Fibra aramídica	%	100	-	IRAM-AAQCT B 7850
MASA POR METRO CUADRADO	g/m ²	295	315	IRAM 7508
TEJIDO	RIB doble			No presentará fallas
RESISTENCIA AL REVENTADO (Müllen)	kg/cm ²	13	-	IRAM-INTI-CIT G 7581
NÚMERO DE MALLAS (por cm): - Largo (cadenas) - Ancho (pasadas)	Unidades	10 10	13 13	IRAM-INTI-CIT G 7537 IRAM-INTI-CIT G 7537
FLAMABILIDAD	La llama no deberá pasar			IRAM-INTI-CIT G 7577-
COMPORTAMIENTO A LA LLAMA: - Presencia de la llama	seg.	-	5	
- Permanencia de incandescencia	seg.	-	8	
- Longitud de quemado	cm	-	8	

A.2. Características del cuero

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MÁXIMO	METODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA	Cabritilla con piel de ganado caprino u ovino, o vacuno con similares características			-
CURTIDO	Mixto o vegetal			-
ESESOR	mm	0,5	0,7	IRAM 8509
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	k/cm ²	165	-	IRAM 8511
ALARGAMIENTO	%	-	65	IRAM 8511
GRASAS Y ACEITES	%	-	10	IRAM 8503
CONTENIDO DE CROMO C₂O₃	No debe contener			IRAM 8510
SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE	Buena			IRAM 8516

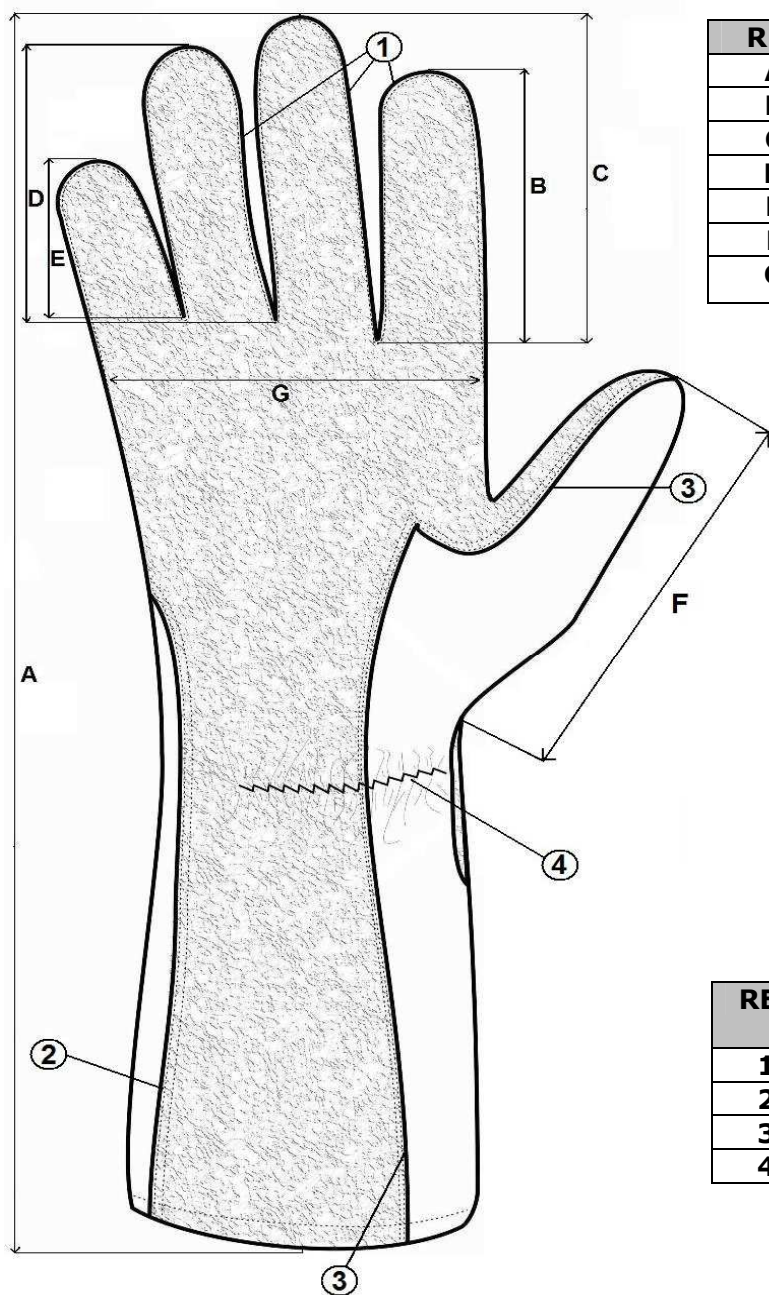
ANEXO B (normativo)

Presentación del guante



ANEXO C (normativo)

Esquema de medidas y tabla de costuras



REF	MEDIDAS
A	Largo total
B	Dedo índice
C	Dedo mayor
D	Dedo anular
E	Dedo meñique
F	Dedo pulgar
G	Ancho nacimiento de dedos

REF	TIPO DE COSTURA Y PUNTADAS
1	1.01.01/301
2	1.01.01/301
3	8.22.02/301.301
4	304 en orientación zigzag

Norma IRAM 75400
Norma IRAM 75410

- Textiles. Tipos de puntadas.
- Textiles. Tipos de costuras.

ANEXO D (normativo)**Tabla de medidas**

REF. NÚM.	MEDIDAS (cm)							TOLERANCIAS (cm)
	5	6	7	8	9	10	11	
A	31,15	31,75	32,4	32,7	33,4	34,0	34,3	±1,9
B	7,4	7,5	7,6	7,75	7,9	8,1	8,25	±0,3
C	8,7	8,9	9	9,2	9,4	9,5	9,7	±0,3
D	7,15	7,3	7,75	7,9	8,1	8,25	8,4	±0,3
E	5,7	5,9	6,2	6,35	6,5	6,65	6,8	±0,3
F	7,6	7,75	7,9	8,1	8,25	8,4	8,6	±0,3
G	9,2	9,5	9,8	10,15	10,5	10,8	11,1	±0,5