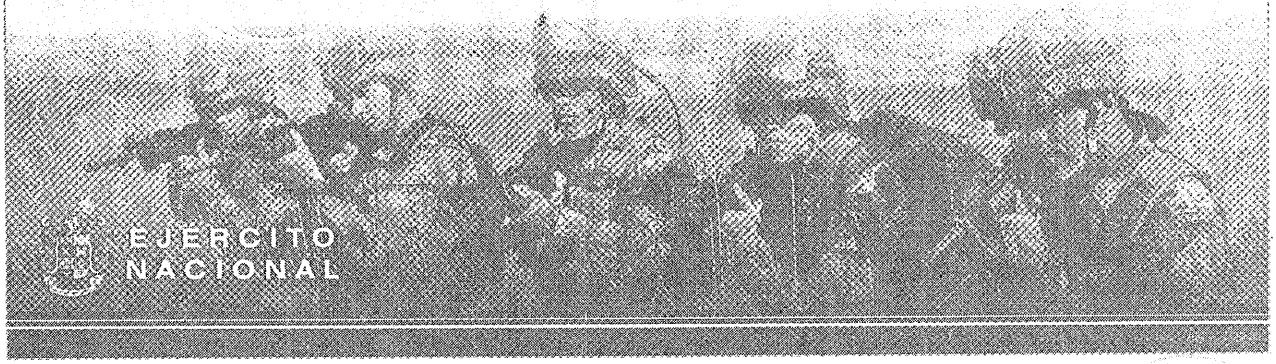
FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

TELA IMPERMEABLE POLIAMIDA
JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01118 / INT-1



Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

TELA IMPERMEABLE POLIAMIDA

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01118 / INT-1

CONTENIDO

Pág

1. OBJETO:.....2
2. DEFINICIONES:.....2
3. DESCRIPCIÓN:.....3
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:.....4
5. NORMATIVIDAD APLICABLE.....8
6. ANEXOS.....9
7. CONTROL DE REVISIONES.....9

Elaboró	Revisó	Aprobó
TS18. CLEOTILDE AMANDA BAEZ DAZA Coordinadora de Diseño, Investigación y Desarrollo CT. MARIO ALBERTO SIERRA ZAMBRANO Oficial de Producción (E)	TC. ALVARO ANDRES CALDERON POLANIA Comandante Baint. TC. GUSTAVO ADOLFO BELTRAN Director Estructuración Técnica del Ejército Nacional	CR. BORIS BORMAN FONSECA REITA Jefe de Departamento de Logística del Ejército Nacional

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

1. OBJETO.

Esta Ficha Técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter la tela impermeable en poliamida para confeccionar las gorras camufladas grises para el personal militar masculino y femenino y los soldados de la Fuerza Aérea.

2. DEFINICIONES

Ficha Técnica (FT). Documento que define las características requeridas de un producto y que es aplicada cuando no existe norma técnica del Ministerio de Defensa.
Lote. Conjunto de elementos con características similares o que se fabrican bajo condiciones de producción uniforme, que se someten a inspección como un conjunto unitario.
Lote de Entrega. Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes, puesta a disposición de la entidad contratante para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas-maquillas) que lo conforman.
Materia Prima. Producto no elaborado que se incorpora en la primera fase del proceso de producción para su posterior transformación o componente del producto terminado antes de ser confeccionado o incorporado al producto terminado que se requiere elaborar.
Muestra. Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria sobre una o más de sus características y que permite establecer las bases para tomar una decisión sobre el mismo o sobre el proceso que lo produjo.
Pieza o Rollo. Término usado para designar determinada longitud de tela de cualquier ancho, tal cual se origina de un lote.
Poliéster. Resina plástica muy resistente a la humedad y a los productos químicos. el poliéster se utiliza para fabricar fibras artificiales y material textil.
Tejido Plano. Tejido en el que se enlazan hilos o fibras formando una lámina resistente, elástica y flexible.
Tolerancia. Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y otra mínima entre las que se tiene que encontrar la medida realizada para que ésta se considere válida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

3. REQUISITOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

La tela impermeable en poliamida deberá cumplir con todas las especificaciones que se describen en los requisitos específicos de dicho material, con el fin de garantizar su utilidad en la confección y garantía del producto terminado destinado para cada prenda.

No debe tener rotos, perforaciones, manchas, suciedad, hongos e imperfectos. Debe ser impermeable, resistente a la tensión y al rasgado, no debe desteñir o decolorar, repelente a factores ambientales.

3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1. La tela debe ser impermeable 100% Poliéster tejido plano y debe cumplir con lo establecido en los requisitos de la tabla Nº 1.

Tabla 1. Requisitos de la tela impermeable en poliamida

Características	Valores	Evaluación
Composición	100% Poliéster	
Ancho	151.00 +- 2 cm	ASTM D3774
Peso (masa/unidad de área).	140.00 +- 5 g/m2	ASTM D3776
Repelencia al agua	90.00 Min %	AATCC 22
Impermeabilidad (método lluvia - tormenta)	1.00 Max g	AATCC 35
Resistencia a la rotura (grab) trama.	900.00 Min. N	ASTM D5034
Resistencia a la rotura (grab) urdimbre	450.00 Min. N	
Solidez del color al frote (seco)	4.00 Min. e.g.	ASTM D5034
Solidez del color al frote(húmedo)	4.00 Min. e.g.	
Solidez del color al lavado domiciliario industrial (manchado)	4.00 Min. e.g.	AATCC 61
Solidez del color al lavado domiciliario industrial (c. color)	4.00 Min. e.g.	
Solidez del color a la luz (40 horas)	4.00 Min. e.g.	AATCC 16

ESPACIO EN BLANCO

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. La tela impermeable, debe contener un mínimo de 60 metros de longitud con máximo un empate. La distancia entre empates debe ser de mínimo 15 m, cuando se verifique el ensayo indicado. Cuando se utilicen centros de cartón, éstos deben cumplir con lo establecido en la NTC 1866. Las telas se deben cubrir con películas de polietileno que cumpla con lo indicado en la NTC 1257, garantizando que no presenten daños durante su transporte y posterior almacenaje.

Rotulado. Los rollos o piezas de tela deben llevar una etiqueta en lugar visible con las siguientes indicaciones: tener como mínimo la siguiente información:

- ✓ Nombre del producto
- ✓ Composición de la tela en porcentaje
- ✓ Longitud de la pieza o rollo en metros
- ✓ Referencia
- ✓ Unidad de medida
- ✓ País de origen
- ✓ Peso Neto
- ✓ Peso Bruto
- ✓ Volumen
- ✓ Recomendaciones de uso
- ✓ Fecha de fabricación
- ✓ Número y año del contrato
- ✓ Código **SAP 9200660**– Metro Lineal
- ✓ Código de rotulado para el cuidado de telas y confecciones mediante el uso de símbolos de

acuerdo con la norma técnica NTC 1806.

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 Muestreo. Sobre cada lote de rollos se debe efectuar una inspección visual para verificar si el producto cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado especificados en esta Ficha técnica.

ESPACIO EN BLANCO

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

De cada lote se debe extraer al azar el número de rollos de materia prima indicado en la tabla No.2, establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, nivel de inspección general I y un Nivel aceptable de calidad NAC de 6,5%.

Tabla No. 2. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y de empaque y rotulado

Tamaño del lote en número de (rollos)	Tamaño de la muestra en (rollos)	Número de Aceptación en (rollos) AC	Número de Rechazo en rollos Re
2 - 50	2	0	1
51 - 500	3	0	2
501 - 3.200	5	1	3
3.201 - 35.000	8	1	4
35.001 o más	13	2	5

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales y de empaque y rotulado. Si el número de rollos defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de rollos defectuosos es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004 (actualización vigente). Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO2859-1, actualización vigente.

4.2. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1. Muestreo: De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de rollos requeridos según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos, en la tabla No.3. Los planes de muestreo corresponden a los niveles de inspección y el NAC indicado para cada caso, anunciados en la GTMD-0004 (Actualización vigente).

ESTE ES EJEMPLO

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

Tabla No. 3. Plan de Muestreo para Evaluar Requisitos Específicos

Tamaño del lote en número de rollos	Tamaño de la muestra en rollos	Número de Aceptación en rollos AC	Número de Rechazo en rollos Re
2-150	2	0	1
151-500	3	1	2
501-3.200	5	1	2
3.201-35.000	8	2	3
35.001-500.000	13	3	4
50.001 ó más	20	5	6

4.2.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos. Si el número de rollos defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptara el lote; si en número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se rechazara el lote.

En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la FT el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicara un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones de la entrega inicial de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO-2859-1 (Actualización vigente). Se efectúa de acuerdo a lo indicado en la NTC 227, opción C

4.3 MÉTODOS DE ENSAYO

4.3.1.CARACERISTICAS DIMESIONALES

La verificación de las dimensiones debe efectuarse con un instrumento que de la precisión requerida, atendiendo a las recomendaciones establecidas en las normas técnicas respectivas, aplicadas a la metrología y medición en general.
Se efectúa de acuerdo a lo indicado en la NTC 228.

4.3.2. DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 230 método 5.

4.3.4. COMPOSICIÓN DEL MATERIAL

Se efectúa de acurdo a lo indicado en la NTC 481

4.3.5. DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD DE LA TELA

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

Se debe efectuar de acuerdo a lo indicado en la NTC 228, método 1

4.3.6 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO EN SECO
Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160

4.3.7 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE
Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 786

4.3.8 DETERMINACION DE LA LONGITUD DE LA TELA
Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 227, opción c

4.4 PRUEBA TECNICA
La presente Ficha Técnica. La tela impermeable poliamida deberá someterse a los ensayos que se establecen en la Tabla N° 1 por un laboratorio certificado ante la SIC o la ONAC, para cumplir con la presente Ficha Técnica.

Durante la etapa pre-contractual, el oferente debe presentar un (1) rollo de tela de 1 metro, con las características solicitadas en el numeral 3 "DESCRIPCION", con el fin de desarrollar la correspondiente prueba de máquina.

Para la etapa contractual el Comité Técnico Evaluador debe tomar las cantidades establecidas en el plan de muestreo, según lo establecido en el numeral 4.1. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO con el propósito de verificar que el elemento cumpla con las condiciones descritas dentro del mismo.

Así mismo, deberá entregar la muestra establecida a la sección de Control de Calidad para realizar la correspondiente prueba de técnica .Estas deben ir embaladas, codificadas, selladas y firmadas por parte del Comité Técnico Evaluador y Supervisor del contrato.

N.º	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO
1	INSPECCION TECNICA	NA.	Se toma una muestra de 1 rollo que entrega el oferente el día del cierre del proceso de contratación o en su defecto se escoge aleatoriamente el día de recepción del lote y se realiza una inspección técnica.	1. Que la tela impermeable poliamida presente uniformidad en el color. 2. Debe cumplir con todo los requisitos establecido en el numeral 3.1

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

				requisitos generales de esta ficha técnica
2	MEDICION	CINTA METRICA	Se toma una muestra de un rollo que entrega el oferente el día del cierre del proceso de contratación o en su defecto se escoge aleatoriamente el día de recepción del lote y se realizara verificación del ancho útil de la muestra.	1. la tela impermeable poliamida debe presentar el ancho útil requerido (1,50) metros y de igual forma es constante el ancho a lo largo de la muestra.
3	PRUEBA DE MAQUINA	MAQUINA PLANA	De la muestra se toman 1 metro del tela impermeable poliamida de la muestra escogida aleatoriamente el día de recepción del lote, y se procede a cortar las piezas correspondientes al planto y al volante de la gorra. después de estar cortada se procede a unir la pieza del plato y del volante, después de armada se une al plato y volante de la gorra la cual ya está fusionada.	Que al realizar el proceso de corte no se rasque ni se deshile y así mismo en el proceso de confección no se debe abrir las costuras ni deshilarse.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

Para la aplicación de las siguientes normar debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos.

NTC 228 Segunda actualización. Telas de tejido plano .Medición del ancho de las piezas

NTC 230 Primera actualización .Textiles .Telas de tejido plano. Método para la medición de la masa por unidad de longitud y de la masa por unidad de área.

NTC 481. Primera Actualización. Textil análisis cuantitativo de fibra

NTC 227 Primera actualización .Telas de tejido plano .Método para la medición de la longitud de las piezas.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

NTC- ISO 2859-1. Primera Actualización. Procedimiento muestreo para inspección por atributos. parte1, planes de muestreo determinados por el nivel de calidad (nac) para inspección lote a lote.

6. ANEXOS.

Se tomaron como guía las siguientes fuentes:

Se tomaron como guía las siguientes fuentes:
Guía técnica GTMD-0004-A2
Ficha Técnica JELOG-DINTR- 01118
Tela impermeable poliamida versión A0

7. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se hizo migración de la información de la especificación técnica TELA IMPERMEABLE POLIAMIDA - A0. Al formato de FICHA TÉCNICA JELOG-DINTR, de acuerdo a lo ordenado según oficio N° 20164150516893 /26/02/2016, solicitud enviada por la DINTR, emitido por la Jefatura de Planeación de Ejercito.	16/04/2016
A1	Se hace actualización debido a la Reestructuración del Estado Mayor del Ejército, Creación de la Jefaturas de Estado Mayor y Creación de los Comandos Funcionales, según Directiva Transitoria 0362/2015 "Reestructuración Estado Mayor Ejército, de acuerdo a radicado No 20162182948083 de 22/09/2016.	23/09/2016

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial