



TELA MICROGALES VERDE
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02865/ INT-0



ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

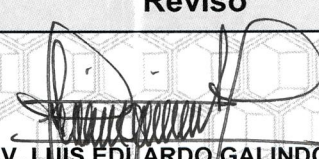




TELA MICROGALES VERDE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02865/ INT-0

CONTENIDO

	Pág
1. OBJETO.....	3
2. DEFINICIONES Y APLICACION.....	3
3. REQUISITOS	6
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO	10
5. METODOS DE ENSAYO	13
6. APENDICE	17
7. ANEXOS	18
CONTROL DE REVISIONES	18

Elaboró	Revisó	Aprobó
 TO. LUZ MIRIAM RODRIGUEZ ORJUELA Analista DID	 SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO Suboficial de Calidad de Bienes Intendencia	 CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO Jefe de Departamento de Logística
 TC. CARLOS IVAN JIMENEZ BAQUERO Coordinador de Diseño	 SS. OSCAR IVAN GRANADOS PRADA Suboficial de Diseño e Innovación Intendencia	
 MY. DUBERNEY ALVAREZ POSSO Oficial de Operaciones Logísticas BAI NT	 TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES Director de Estructuración Técnica	
	 TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas"	



1. OBJETO:

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos, ensayos y características que debe cumplir la tela MICROGALES VERDE, utilizada como materia prima en los productos fabricados en el Batallón de Intendencia No.1 "Las Juanas"

Esta Especificación Técnica está sujeta a actualizaciones permanentes, con el fin que responda en todo momento a las necesidades y exigencias Institucionales vigentes.

2. DEFINICIONES Y APLICACIONES:

2.1. DEFINICIONES

Para efectos de la presente Especificación Técnica se tiene en cuenta las siguientes definiciones

Acreditación	Atestación de tercera parte relativa a un organismo de evaluación de la conformidad que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad
Atestación	Emisión de una declaración, basada en una decisión tomada después de la revisión de que se ha demostrado que se cumplen los requisitos específicos.
Certificado de conformidad	Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cuál se manifiesta adecuada confianza que un producto debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.
Coordenadas CIELAB	Es un sistema de coordenadas colorimétricas que se obtiene a partir de una transformación matemática del sistema colorimétrico de los valores triestímulo y que permite una mejor consistencia con la percepción visual especialmente en el campo de los textiles, generando un sistema tridimensional de colores opuestos, generalmente se abrevia como coordenadas CIELAB.
Escala de grises (eg)	La escala de grises es una gama de monocromo tonos de negro a blanco. Por lo tanto, una imagen en escala de grises contiene solo sombras gris y ningún color
Especificación técnica (ET)	Documento que define las características requeridas de un producto y que es aplicada cuando no existe Norma Técnica del Ministerio de





	Defensa bajo las diferentes modalidad de compras
Guía Técnica del Ministerio de Defensa Nacional (GTMD):	Documento Técnico Normativo que proporciona lineamientos para situaciones recurrentes relacionadas con las adquisiciones de material y equipo, pueden referirse a metodologías, procedimientos, aspectos de forma y estructura de documentos, entre otros.
Lote	Cantidad determinada de tela de características similares o que es fabricada bajo condiciones de producción uniformes, que se someten a inspección como un conjunto unitario
Norma Técnica del Ministerio de Defensa Nacional (NTMD)	Documento Técnico Normativo, que proporciona reglas, directrices o características para un uso común y recurrente en las adquisiciones de material y equipo para su estandarización. Estos documentos pueden incluir prescripciones sobre requisitos, métodos de ensayo, planes de muestreo, terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado.
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 elabora
Matiz	Cada una de las graduaciones que puede recibir un color sin perder el nombre que lo distingue de los demás
Muestra	Cantidad especificada de tela extraída de un lote, que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características del mismo
Orillo	Borde longitudinal de un tejido con una densidad igual o mayor que la de éste
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, utilizado para fabricar fibras artificiales y material textil
Tela	Es una estructura estable y resistente, resultante del entrecruzamiento de múltiples hilos o filamentos, manufacturados naturales o sintéticos, compuesta por urdimbre y trama cuyo aspecto y presentación final puede variar en función del ligamento empleado, de la materia prima, del calibre de los hilos y del tipo de acabado conferido



Textil	Término genérico (derivado del latín <i>texere</i> , 'tejer') aplicado a las telas tejidas, pero que hoy se utiliza también para filamentos, hilazas e hilos sintéticos, así como para los materiales tejidos, hilados, filtrados, acolchados, trenzados, adheridos, anudados o bordados que se fabrican a partir de los mismos. También se usa para referirse a telas no tejidas producidas mediante la unión mecánica o química de fibras
Tejido plano	El formado por la urdimbre y la trama en forma perpendicular una a otra
Trama	Serie de hilazas entretejidas con la urdimbre que van de orillo a orillo y en sentido transversal a la longitud del tejido
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
Urdimbre	Hilazas a lo largo de una tela colocadas paralelas a los orillos.

Siglas: Las siglas que aparecen a continuación tienen el siguiente significado y así deben ser interpretadas.

NTC Norma Técnica Colombiana

ISO International Standard Organización

GTMD: Guía Técnica Ministerio de Defensa

± El signo más/menos (±) es un símbolo matemático que se emplea a menudo para indicar la precisión de una aproximación, indica todo un intervalo de valores que puede tomar una lectura.

%: El porcentaje es un símbolo matemático, que representa una cantidad dada Como una fracción en 100 partes iguales

2.2. APLICACION

Para aplicar esta Especificación Técnica en procesos de adquisición, se debe puntualizar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos

2.2.1. La Fuerza debe establecer en el pliego de condiciones el color de la Tela micro gales verde así como las cantidades a adquirir de acuerdo a lo indicado en la tabla 1.



2.2.2. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los especificados en esta especificación técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.3. En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del elemento y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

2.2.4. La Fuerza debe establecer la muestra que se usará como muestra de referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabados, si así lo requiere.

2.2.5. En caso de que la Fuerza requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.

2.2.6. Para la verificación del cumplimiento de los requisitos específicos de la presente Especificación Técnica, se debe realizar de acuerdo con lo indicado en la GTMD-0004 Guía Técnica "Evaluación de la Conformidad para los Productos del Sector Defensa" (Actualización Vigente), teniendo en cuenta el valor del contrato.

2.2.7. Se aclara que el contratista debe asumir los costos que generen por la realización de los ensayos.

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

Para efectos de la presente especificación técnica la tela Microgales Verde, debe cumplir con los siguientes requisitos

3.1.1 Acabado. La tela Microgales Verde, debe ser uniforme en el color y en el acabado de impermeabilidad con repelencia agua, según la norma AATCC 22, no debe presentar defectos tales como olor o aroma objetable, tela entalegada, desigual u ondeada, ancho de menor a lo especificado, extremos deshilachados, diferentes a orillos cortados, orillos flojos o apretados, falta de limpieza, excesivas hilachas o pelusas de la muestra comparada con la muestra patrón, motas, marcas, rotos arrugas, fibras extrañas, de acuerdo con las definiciones establecidas en la Norma Técnica Colombia NTC 1046 Definición de los defectos, NTC 2567 Telas de tejido plano y tejido de punto. Clasificación por defectos.

 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 7 de 18
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión:1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

3.1.2 En el proceso de corte, confección y planchado no debe presentar elongaciones, encogimiento y deshila miento.

3.1.3 Los rollos de la tela Microgales Verde, deben presentar un ancho útil mínimo (sin incluir orillos) de 1,50 metros y una longitud mínima de 60 metros, con máximo un empate. Cada rollo debe llevar un centro de cartón resistente, que no se deforme y que garantice el buen estado hasta su uso final.

3.1.4 La tela Microgales Verde, debe tener cualidades específicas especialmente en la solidez del color, observado en los diferentes procesos del mismo (Lavado, Planchado y secado).

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 La tela Microgales Verde debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla 1, el requisito del tejido debe verificarse visualmente.

TABLA 1. REQUISITOS DE LA TELA MICROGALES VERDE

REQUISITOS	VALORES	NUMERAL
Tipo de tejido	Plano	5.2
Análisis cuantitativo de fibras	100 % Poliéster	5.1
Determinación de la masa por unidad de área (peso) de la tela	164±10 g/m ²	5.3
Determinación del número de hilos de urdimbre y del número de hilos de trama, de tejido planos Urdimbre Trama	72hilos/cm 31 hilos/cm	5.4
Determinación de la resistencia a la formación de motas (pilling)	Escala 5	5.5
Determinación de la resistencia a la rotura en N Urdimbre Trama	368.00 Mínimo 344.00 Mínimo	5.6
Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos de una costura en telas de tejido plano; Método de la abertura fija de la costura		





Urdimbre Trama	> 117N > 117 N	5.7
Método de ensayo para determinar solidez del color a la transpiración (Método con solución de transpiración ácida) Cambio de Color Transferencia	4-5 4-5	5.8
Determinación de la solidez del color a la luz. Horas 20 Determinación de la solidez del color al sol y la luz Horas 40	4.00 Mínimo Escala de grises e.g	5.9 y 5.10
Determinación del ancho de las telas	150 ±2 cm	5.11
Determinación a la repelencia al agua	80.00 Mínimo	5.12

3.2.2. COLOR

3.2.2.1 Evaluación instrumental del color. El color de la tela de Microgales se especifica en la tabla No.2, en coordenadas CIELAB. La verificación de este requisito se debe hacer según lo indicado en la NTMD-0151 "Medición Instrumental del Color en Textiles", actualización vigente.

Véase numeral 5.13 PROCEDIMIENTO PARA EVALUACION DEL COLOR DEcmc según la NTMD-0007 (ACTUALIZACIÓN VIGENTE) "TELA DE PAÑO PARA UNIFORMES"

TABLA 2. COORDENADAS CIELAB PARA EL COLOR (NTMD 0151)

COLOR	L*	a*	b*
VERDE	27,48	-6,27	-1,33

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque: Debe venir enrollada en centros de cartón que no afecten las propiedades de la tela y deben tener un diámetro interno de 40 a 50 mm con terminales (topes) plásticos, los centros de cartón deben ser resistentes, que no se

 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 9 de 18
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión:1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

deformen, para efecto de almacenamiento y transporte. Las telas se deben empacar en bolsas tubulares de polietileno negro, con un espesor de mínimo 0,03 mm, uno de los extremos de la bolsa ser sellado y el otro extremo anudado mediante un accesorio tipo abrazadera que asegure la fácil apertura y cerrado de la bolsa.

Los rollos de tela deben contener un mínimo de 60 metros de longitud con máximo un empate. La distancia del empate debe ser mínimo 15 metros. En los rollos de tela que traen empate, estos deben venir en un mismo tono. La unión de empate debe ser cosida con hilo blanco o marcadas con hilo de otro color en el orillo. de acuerdo a la NTC 2567 Clasificación de defectos, actualización vigente.

3.3.2 Rotulado: Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No. 21, el elemento deberá tener un rótulo visible en la base sellada de la bolsa, los cuales deberán cumplir lo estipulado en el boletín SILOG 5-A1 y A2, además de la siguiente información.

- ◆ Nombre del fabricante o marca registrada
- ◆ País de origen.
- ◆ Nombre del producto
- ◆ Composición de la tela en porcentaje
- ◆ Clasificación tipo calidad
- ◆ Color de tela poliéster
- ◆ Longitud de la pieza o rollo en metros
- ◆ Referencia la presente especificación técnica
- ◆ Ancho útil.
- ◆ Peso Neto
- ◆ Peso Bruto
- ◆ Unidad de medida: Metro
- ◆ Fecha de fabricación.
- ◆ Número y año del contrato.
- ◆ Recomendaciones de uso del fabricante
- ◆ Recomendaciones de almacenamiento
- ◆ Código Material 9190090 – TELA MICROGALES VERDE

NOTA 1: El rotulado debe ser claro, legible y de difícil borrado sin importar en que material sea impreso. El orden de la información que debe presentar el rótulo no es indispensable siempre y cuando cumpla con la información requerida





4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

4.1.1 Muestreo: Sobre cada rollo de tela, se debe efectuar una inspección visual para verificar si el elemento cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado descritos en esta especificación. De cada lote se debe extraer al azar el número de rollos de materia prima indicado en la tabla 3, establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, nivel de inspección General I y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) de 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (actualización vigente).

Tabla Nª 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES DE EMPAQUE Y ROTULADO

TAMAÑO DEL LOTE (Rollo)	TAMAÑO DE LA MUESTRA (Rollo)	NÚMERO DE ACEPTACIÓN	NÚMERO DE RECHAZO
2 - 8	2	0	1
9 - 15	3	0	1
16 - 25	5	1	2
26 - 50	8	1	2
51 - 90	13	2	3
91 - 150	20	3	4
151 - 280	32	5	6
281 - 500	50	7	8
501 - 1 200	80	10	11
1 201 - 3 200	125	14	15
3 201 - 10 000	200	21	22
10 001 - 35 000	315	21	22

4.1.2. Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales, 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 con 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, en la GTMD-0004 (actualización vigente). Cuando se efectuó 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-ISO-2859-1, actualización vigente.

4.2. Calificación por puntos de demerito. Todos los defectos definidos en la norma NTC-6022 “Definiciones de los Defectos”, deben ser computados según los puntos de demerito establecidos en el numeral 4.2.3. Los puntos asignados por defectos de la tela en cada 100 m² no deben exceder los puntajes máximos establecidos de acuerdo con una inspección metro a metro así:

4.2.1 Inspección metro a metro. El tamaño de la muestra es el indicado en la tabla No.2. Cada rollo de la muestra debe ser examinada en su totalidad. Para la evaluación del puntaje por calidad del lote y calidad del rollo individual se debe aplicar la siguiente formula:

$$\frac{\text{Total, de Puntos Obtenidos en la Muestra} \times 100}{\text{Ancho de la tela en metros} \times \text{Total de metros inspeccionados}} = \text{Puntos} \times 100 \text{ m}^2$$

4.2.2 No se debe aceptar un lote si el punto por cien metros cuadrados del total del metraje inspeccionado en la muestra excede de 25 puntos. Tampoco se debe aceptar un lote si los puntos por cien metros cuadrados de dos o más rollos tomados individualmente exceden de 38 puntos. Si un rollo excede de 38 puntos por cien metros cuadrados se debe examinar una segunda muestra. El lote no se debe aceptar si dos o más rollos de la muestra presentan una longitud inferior en dos metros a la longitud marcada en la etiqueta. La longitud de los rollos de la tela debe verificarse como lo indica la NTC 227 OPCION C.

4.2.3. Asignación de Puntos de Demerito.

- Por defectos de 8 cm o menos en cualquier dirección. Un (01) punto.
 - Por defectos entre 8 cm y 15 cm en cualquier dirección. Dos (2) puntos.
 - Por defectos entre 15 cm y 23 cm en cualquier dirección. Tres (3) puntos.
 - Por defectos que excedan de 23 cm cuatro (4) puntos.
- Para cada uno de los siguientes defectos se califican cuatro (04) puntos por cada metro en el cual ocurra
- Olor o aroma objetable
 - Tela entalegada o consurcado desigual u hondeado



 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 12 de 18
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión:1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

- Ancho de la tela menor a lo especificado
- Orillos flojos o apretados
- Falta de limpieza
- Presencia notoria de hilachas o pelusas en la muestra
- Carreteras. Falta de uno o dos hilos de trama
- Motas. Concentración de pequeños nudos o enredos de fibras
- Marcas
- Identificaciones, leyendas o señales con tiza o crayola que no alcanzan a desaparecer en el proceso de acabado.
- Rotos. Se considera roto "cuando dos o más hilos aparecen reventados en el mismo sitio. Cada Roto se penaliza con cuatro (4) puntos siempre que mida más de un centímetro.
- Llagas. Secciones de tejido donde los hilos no están entrelazados por cada llaga se finaliza con cuatro (4) puntos.
- Arrugas. Pliegue muy acentuado ocurridos durante el proceso de acabado.
- Moño. Pequeño crespo o argolla de hilo que se forma en la tela.
- Apresto no uniforme. Diferencia de rigidez o suavidad a lo ancho y largo de la tela.

4.3. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZOS PARA REQUISITOS ESPECIFICOS.

4.3.1 Muestreo. Para verificar los requisitos específicos en la presente Especificación Técnica, de cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra del número de rollos según la tabla 4, de los cuales se tomaran las muestras para realizar los ensayos según las necesidades del laboratorio Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple para inspección reducida, Nivel de inspección S-3 y NAC del 6,5%de acuerdo a la GTMD-0004 (Actualización vigente)

Tabla 4. PLAN DE MUESTREO PARA REQUISITOS ESPECIFICOS

Tamaño del lote (en rollos)	Tamaño de la muestra (en rollos)	Aceptación	Rechazo
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
500.001 o mas	20	5	6

Nota 2. De cada unidad de muestra (pieza o rollo), se deberá tomar la cantidad de 3 metros o más, para efectuar todos los ensayos requeridos en la verificación de los requisitos establecidos. La muestra se tomará mínimo a un (1) metro después del comienzo del rollo.

4.2.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de rollos defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de rollos defectuoso en la muestra ensayada es igual o mayor al número de rechazo, se rechaza el lote.

En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la NTMD o ET, el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicará 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).

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 DETERMINACION DE LAS DIMENSIONES

La verificación de las dimensiones debe realizarse mediante inspección visual. Si es solicitado, se debe comparar con una muestra de referencia. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y elemento a medir.

5.2. DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LA TELA: Se efectúa de acuerdo con lo establecido en la NTC 481 (Actualización vigente). Método de solubilidad.

5.3. DETERMINACIÓN DEL PESO POR LONGITUD Y POR ÁREA: Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Método 5



 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 14 de 18
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión:1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

5.4. DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD: Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 427, cuenta directa en 25.4 mm.

5.5. DETERMINACIÓN DE LA TENDENCIA A LA FORMACIÓN DE MOTAS (PILLING) Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-2 (Random Tumbler PillingTester). Tiempo de ensayo 30 minutos.

5.6. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN: Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 754-1, ensayo de agarre. A (estado vigente)

5.7. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE LOS HILOS EN LA COSTURA. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1386-1, con abertura de 6mm.

5.8. DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR ALA TRANSPIRACIÓN. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC772 A3 (método con solución transpiración acida)

5.9. DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479 opción 3, con calificación en escala de grises AATCC.

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

5.11. DETERMINACIÓN DEL ANCHO DE LA TELA. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 228, METODO 1

5.12. DETERMINACIÓN ALA REPELENCIA AL AGUA. Se debe efectúa de acuerdo a lo indicado en la Norma AATCC 22 -2001

5.13. DETERMINACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN POR DEFECTOS

De telas de tejido plano y tejido de punto. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2567 Primera actualización (estado vigente).

5.14. METODOS DE INSPECCIÓN



Los métodos de inspección serán realizados por el Comité Técnico Evaluador, el cual debe tomar las cantidades establecidas según el plan de muestreo, (de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.1. "Toma de Muestras y Criterio de Aceptación o Rechazo para Evaluar Requisitos Generales y Requisitos de Empaque y Rotulado. Mediante inspección visual, así mismo el Comité Técnico Evaluador debe emitir el concepto técnico de cumple o no cumple una vez ejecutada la inspección.

El contratista debe presentar la materia prima requerida según lo establecido en el numeral 4. Toma de Muestras y Criterio de Aceptación o Rechazo, durante cada etapa del proceso de contratación.

Dichas pruebas se ejecutarán con el acompañamiento de los Inspectores de Control de Calidad del Batallón de Intendencia N°1 "Las Juanas", con el propósito de realizar lo descrito en la Tabla 5. Lo anterior con el fin de revisar y verificar el comportamiento del elemento a evaluar mediante la inspección las condiciones descritas en la Especificación Técnica.

TABLA 5. METODOS DE INSPECCION DE LA TELA MICROGALES VERDE

No.	Nombre de la prueba	Maquinaria y/o Herramienta	Procedimiento	Resultado Requerido
1	OBSERVACION	VISUAL	Se toma la muestra de la tela, de acuerdo al numeral 4.1 "Planes de muestreo y criterio de aceptación o rechazo" numeral 4.1.1 "Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado". * Se selecciona un rollo de forma aleatoria y mediante inspección visual, se verifica el cumplimiento del numeral 3 y 3.3 "Requisitos de empaque y rotulado".	Debe estar excepto de defectos enumerados en los requisitos generales Debe ser de color uniforme, no tener rotos, ni grietas, ni suciedad.
2	MEDICION	CINTA METRICA / MÁQUINA REVISADORA o	se procede a retirar el empaque con el fin de verificar y medir con la cinta	Debe cumplir con el mínimo ancho requerido y le metraje





No.	Nombre de la prueba	Maquinaria y/o Herramienta	Procedimiento	Resultado Requerido
		CLASIFICADORA	métrica el ancho útil de la tela. Este mismo rollo debe ser inspeccionado en la maquina clasificadora y verificar el cumplimiento del numeral 3.1 requisitos generales.	del rollo
3	DESEMPEÑO	CORTE MANUAL	Se procede a tender la tela Microgales sobre la mesa, para luego extender encima de esté los moldes previamente seleccionados encima de la capa de la tela y se procede a cortar las piezas	el corte de piezas debe cumplir con los puntos guía, perforaciones y marcaciones del trazo
		MÁQUINA PLANA	* Se inicia el proceso de elaboración de la prenda, verificando el comportamiento de la tela al realizar las costuras de las uniones de cada una de las piezas que forman parte de la prenda mediante costuras y pespuntos.	Que La tela microgales al realizar la costura en la maquina presente buen deslizamiento al transportar la tela y no presente perforaciones, deshilamiento al realizar la costura.
		MÁQUINA FUSIONADORA	Se realiza el proceso de fusionado en las piezas que lo requieren, verificando el comportamiento de la tela al realizar el ensamble con el cidop fusionable.	Se verifica que al fusionar la tela no se encoja y presente buena adhesión que la fijación sea uniforme, con el fin de que no presente inconvenientes durante el proceso de confección.

6. APENDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE



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

GTDM-0004	Guía técnica. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa.
NTC ISO 2859-1	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1, planes de muestreo determinados por el nivel de calidad (NAC) para inspección lote a lote
NTMD 0151	Medición instrumental del color en textiles
NTC 227	Textiles. Determinación de la longitud de tejidos planos
NTC 228	Telas de tejido plano. Medición del ancho de las piezas
NTC 230	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 427	Método de ensayo para el número de hilos de urdimbre y el número de hilos en trama de tejidos planos.
NTC 481	Textil análisis cuantitativo de fibras
NTC 1386-1	Textiles. Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos de una costura en telas de tejido plano .Parte 1 : Método de abertura fija en una costura
NTC 754-1	Textiles. Método para determinar la resistencia a la rotura y elongación de las telas .Método del agarre
NTC 481 -3	Textiles. Análisis cuantitativo de fibras. Parte3: Basada en la norma ASTM D629
NTC4873-2	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color .Parte 2.Esacala de grises para evaluar el cambio del color.
NTC 1479	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color .Parte 2.Esacala de grises para evaluar el cambio del color
NTC 772	Textiles. Solidez del color a la transpiración
NTC 4160	Textiles. Método para determinar la solidez del color de todas las clases y formas de textiles, a la acción del lavado en seco usando solvente de percloroetileno
NTC 1046	Telas. Definición de los defectos para telas de tejido plano
NTC 2567	Textiles. Telas de tejido plano y tejido de punto. Clasificación por defecto
NTC 641	Fibras y productos textiles. Terminología y definiciones
NTC 6022	Telas de tejido plano y telas de tejido de punto. Definición de los defectos

6.2 ANTECEDENTES

Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información



 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 18 de 18
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

NTMD-0007- TELA DE PAÑO PARA UNIFORMES

Ficha Técnica. TELA MICROGALES VERDE- JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01186/ INT-1

7. ANEXOS.

7.1 NUMERO OTAN DE CATALOGO NOC

CÓDIGO MATERIAL	ELEMENTO	NOC
9190090	TELA MICROGALES VERDE	8305-80-0004723

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	<p>El formato de Ficha Técnica cambia a Especificación Técnica, en concordancia a los nuevos lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), con los criterios establecidos por el Departamento de Logística del Ejército Nacional mediante Rad. No. 20192187705343 del 18/01/2018.</p> <p>- Se crea la Especificación Técnica de la TELA MICROGALES VERDE, para ejercer un mayor control sobre la información del documento.</p> <p>Ficha Técnica - TELA MICROGALES VERDE- JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01186/ INT-1</p> <p>- Es importante tener en cuenta que las Fichas Técnicas mencionadas anteriormente, serán suspendidas y no podrán ser empleadas a futuro en procesos de adquisición a partir de la firma de la presente Especificación Técnica.</p> <p>La presente ET se envía con oficio No. 2020692003321900 de fecha 7 de mayo de 2020 para su creación o actualización.</p>	24/02/2021

