



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL  
FUERZA AEREA COLOMBIANA  
Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado-Decreto N° 2937 DE 2010



JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS AERONÁUTICAS  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO AERONÁUTICO

**CERTIFICACIÓN DE RECONOCIMIENTO LABORATORIO DE ENSAYO O MEDICION**  
**N°: SUREV- 2015-004**

La Jefatura de Operaciones Logísticas Aeronáuticas (JOL) de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) acredita que el laboratorio relacionado a continuación cumplió con los criterios y requerimientos normativos exigidos por la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento Aeronáutico (DIMAN) para otorgarle el reconocimiento como laboratorio dentro del su alcance para los procesos de certificación Aeronáutica.

Organización Reconocida como Laboratorio de Ensayo

**LABORATORIOS M&G S.A.S**

N.I.T. N°: 900.414.960-8  
Dirección: Calle 102A # 70 – 28  
Teléfono: 5 33 11 85 / 33

Esta certificación se emite de acuerdo a los criterios establecidos en el "PROCEDIMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LABORATORIOS DE ENSAYO Y MEDICION-LA-PR-05".

Esta certificación se limita al "ALCANCE RECONOCIDO" adjunto en su última edición.

Esta Certificación requiere el cumplimiento de los procedimientos y criterios aprobados por DIMAN para el desarrollo de las actividades de ensayo y medición en su última edición aplicable.

Esta Certificación podrá ser suspendida o cancelada si se dejan de satisfacer las condiciones y requisitos establecidos en los Requerimientos de DIMAN aprobados en su última edición o cualquier otra condición que JOL considere que afecte la validez de los resultados emitidos por el laboratorio.

Para que conste a todos los efectos, se expide la presente **Certificación de Reconocimiento laboratorio en:**

Lugar: Bogotá  
Fecha: 29 -MAY- 2015

  
Dirección de Ingeniería y Mantenimiento Aeronáutico

  
Jefe Operaciones Logísticas Aeronáuticas



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL  
FUERZA AEREA COLOMBIANA  
Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado-Decreto N° 2937 DE 2010



JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS AERONÁUTICAS  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO AERONÁUTICO

ALCANCE DEL RECONOCIMIENTO LABORATORIO DE ENSAYO  
N°: SUREV- 2015-004

### LABORATORIOS M&G S.A.S

La Jefatura de Operaciones Logísticas Aeronáuticas (JOL) de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) acredita que el laboratorio relacionado a continuación cumplió con los criterios y requerimientos normativos exigidos por la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento Aeronáutico (DIMAN) para otorgarle el reconocimiento como laboratorio dentro del siguiente alcance:

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	RANGO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Composición Química Aleación Cu - Zn	Espectrofotometría de absorción atómica / Espectrofotometría de Fluorescencia de Rayos X	Cu: Límite de detección 0,0022 mg/L, Límite de cuantificación 0,0068 mg/L Zn: Límite de detección 0,0034 mg/L, Límite de cuantificación 0,0103 mg/L Fe: C: Mn: P: S: Si: Cr Ni Fluorescencia Rayos X desde 0,001% - 100%	ASTM E 60 2011
Resistencia a la Corrosión (Cámara de Niebla Salina)	Físicoquímico	Evaluación visual	ASTM B 117 2011
Propiedades de cauchos – Resistencia a la compresión / Standard Test Methods for Rubber Property – Compression Set	Mecánico	0 – 100 %	ASTM D 395 – 2014 “METODO A”
Vertical Flamability Test. Fire test to aircraft material	Físico	Longitud de quemado y velocidad de quemado	FAR 25.853-1 (1986)



**ALCANCE DEL RECONOCIMIENTO LABORATORIO DE ENSAYO**

**N°: SUREV- 2015-004**

**LABORATORIOS M&G S.A.S**



ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	RANGO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Rubber, vulcanized or thermoplastic -- Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device	Gravimétrico	0,0001 g – 320 g	ISO 4649 - 2010
Standard Test Method for Measuring Rubber Deterioration-Cut Growth Using Ross Flexing Apparatus	Físico	Evaluación visual	ASTM D 1052 - 2009
Caucho y plásticos Dureza Shore A ó D, OO	Físico	Dureza 0 - 100 (Shore A, Shore D, Shore OO)	ASTM D 2240 - 2010
Standard Test Method for Measurement of Coating Thickness by X-Ray Spectrometry	Espectrofotometría de Fluorescencia de Rayos X	0 – 30 µm	ASTM B 568 - 2014
Standard Guide for Elemental Analysis by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry	Espectrofotometría de Fluorescencia de Rayos X	0 – 100%	ASTM E 1621 - 2013



**ALCANCE DEL RECONOCIMIENTO LABORATORIO DE ENSAYO**

**N°: SUREV- 2015-004**  
**AMPLIACIÓN 29-JULIO-2016**

**LABORATORIOS M&G S.A.S**



<b>ENSAYO</b>	<b>MÉTODO DE ENSAYO</b>	<b>RANGO DE MEDICIÓN</b>	<b>DOCUMENTO NORMATIVO</b>
Resistencia al desplazamiento de los hilos	FISICO	TEXTILES	UNE EN ISO 13936
Resistencia a la abrasión	FISICO	TEXTILES	ASTM D4966
Resistencia a la tensión	FISICO	TEXTILES	ASTM D5034
Resistencia a la llama	FISICO	TEXTILES	NFPA2112
Actividad Antimicrobiana	QUIMICO	TEXTILES	ASTM E2149
Medición instrumental de color	FISICO	TEXTILES	NTMD 0151
Número de hilos	FISICO	TEXTILES	ASTM D37775
Masa por unidad de Área	FISICO/QUIMICO	TEXTILES	ASTM D3776
Cambio dimensional	FISICO	TEXTILES	AATCC135
Perdida de color después de lavado en seco	FISICO/QUIMICO	TEXTILES	AATCC132



ALCANCE DEL RECONOCIMIENTO LABORATORIO DE ENSAYO

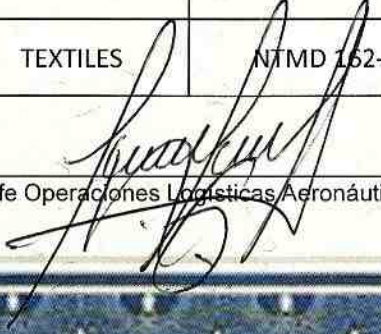
Nº: SUREV- 2015-004  
AMPLIACIÓN 29-JULIO-2016

LABORATORIOS M&G S.A.S



ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	RANGO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Análisis cuantitativo de fibras	FISICO	TEXTILES	ASTM D629
Análisis cualitativo por Espectroscopia de infrarrojo (FTIR)	FISICO/QUIMICO	TEXTILES	ASTM E1252-12
Solidez del color a la transpiración	FISICO/QUIMICO	TEXTILES	AATCC15/NTC 772
Solidez del color al lavado	FISICO/QUIMICO	TEXTILES	AATCC61
Solidez del color al frote	FISICO/QUIMICO	TEXTILES	AATCC8
Solidez al agua de mar	FISICO/QUIMICO	TEXTILES	AATCC 106
Determinación de pH en textiles	QUIMICO	TEXTILES	AATCC 81/NTC 5495
Determinación de pH en cuero	QUIMICO	CUERO	NTC ISO 4045
Determinación del tipo de colorante en telas (Algodón, poliéster, poliamida)	QUIMICO	TEXTILES	NTMD 162-A1

  
Dirección de Ingeniería y Mantenimiento Aeronáutico

  
Jefe Operaciones Logísticas Aeronáuticas