



APROBACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYOS TESTING LABORATORIES APPROVAL

Referencia: **AM-LAB-0011-12**

Reference:

Empresa: **TITANIA.**

Company:

Especificación de aprobación: **CASA1400-55-FT**

Approval specification:

Rev.: "1" 17-04-2012

Instalaciones aprobadas: **Parque Tecnológico Tecnobahía.**

Approval facilities:

Edificio Retse Nave 4.

11500 El Puerto de Santa María, Cádiz.

Área: **Non-metallic materials Testing (IAW/Sheet No.2).**

Area:

Otras aprobaciones o certificaciones: **UNE-EN ISO 17025:2005.**

Qualifications or Certifications:

ENAC No.924/LE1908 (17/02/2012)

Nadcap: No. AC7122 y AC7122/1 (05 January 2011)

Alcance: **See sheet No.2.**

Scope:

Fecha de Aprobación Inicial: **29-01-2010** (as spin off from LABCYP, with initial approval MTAD-LAB-003/08).

Approval date:

Fecha Revisión de Aprobación: **17-04-2012**

Revision date:

	Nombre / Name	Firma / Signature
Realizada Prepared	Josefa Rodríguez Baena Material and Processes quality MTQM. AIRBUS MILITARY	
Revisada Checked	Norberto Roiz Lafuente HO Engineering of Materials and Processes Quality Quality of Materials & Processes MTQM. AIRBUS MILITARY.	
Aprobada Approved	Pedro Arroyo Perfumo HO Materials and Processes Quality & Metrology MTQM. AIRBUS MILITARY	

HOJA 2

MATERIAL A ENSAYAR MATERIAL TEST	ALCANCE/ENSAYO SCOPE/TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO SPECIFICATION/PROCEDURE TEST
ENSAYOS DE COMPOSITOS Y ADHESIVOS		
Adhesivos	Densidad. Método del Picnómetro	UNE EN-542:2003
	Viscosidad Brookfield (0-100Pa*s)	UNE EN-ISO 2555:2000
	Contenido en no volátiles	UNE EN-ISO 3251:2008
	Contenido en volátiles	ASTM D2369-10
Materiales compuestos/ Composites	Ensayo de tracción paralelamente a la dirección de la fibra a temperatura ambiente Fuerza (0,5 – 250 kN) Temperatura ambiente y (70-130°C.)	UNE-EN 2561: 1996
	Determinación de la resistencia aparente al cizallamiento interlaminar Fuerza (0,02 – 10 kN) Temperatura ambiente y (70-130°C.)	UNE-EN 2563: 1997
	Energía de la Tenacidad a la fractura interlaminar GIC de uniones encoladas. Modo I, Fuerza (0,02 – 10kN)	AITM1-0053:2006 Issue 1
	Determinación flujo de resina Presión (0-60kN) T (135-180°C)	UNE-EN 2560:1999
	Determinación de la masa por unidad de superficie	UNE-EN 2557:1997
	Determinación de Tg y temperatura/entalpías de reacción de curado mediante DSC (Differential Scanning Calorimetry)	AITM3-0002:1995 Issue 2
	Tracción plana de estructuras de materiales compuestos tipo sandwich (Flatwise tensile strength) a temperatura ambiente	I+D-E-246:2001
	Análisis cualitativo de compuestos orgánicos mediante espectroscopia infrarroja FTIR	AITM3-0003:1995, Issue 2, Anexo B
	Determinación del tiempo de gelificación. Gel Time. Temperatura 120-180°C.	AITM3-0004:1995, Issue 2, Método C
ENSAYOS DE SELLANTES Y PINTURAS		
Pinturas	Densidad. Método del Picnómetro	UNE EN-ISO 2811-1:2002 ASTM D1475-98 (2008)
	Contenido en no volátiles	UNE EN-ISO 3251:2008
	Contenido en volátiles	ASTM D2369-10
	Viscosidad. Determinación del tiempo de flujo utilizando copas consistométricas (Copas ISO 3, 4 y 6)	UNE-EN-ISO 2431:1996
	Viscosidad. Determinación del tiempo de flujo utilizando copas consistométricas (Copas Ford 4)	ASTM D1200-10
	Tiempo de secado. Método de las esferas de vidrio	UNE-EN-ISO 1517:1996 UNE-EN-ISO 9117-3:2010
	Resistencia al agua. Método de Inmersión	UNE-EN-ISO 2812-1:1996 UNE-EN-ISO 2812-2:2007
	Adherencia tras corte por enrejado	UNE-EN-ISO 2409:2007 ASTM D3359-09 (Método B)
	Resistencia al rayado	UNE-EN-ISO 1518:2001
	Ensayo de plegado, flexibilidad	UNE-EN-ISO-1519:2011
	Adherencia a la cinta	FED-STD-141D:2001 (Método 6301.3) CASA I+D-E 103: 1998 (mod.3)

HOJA 2



MATERIAL A ENSAYAR MATERIAL TEST	ALCANCE/ENSAYO SCOPE/ TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO SPECIFICATION/PROCEDURE TEST
ENSAYOS DE SELLANTES Y PINTURAS (Continuación)		
<u>Pinturas</u> <u>(Continuación)</u>	Color	AITM2-0027: 1995 Issue 2 UNE 48073-1:1994 UNE 48073-2:1994 UNE 48073-3:1994 ISO 7724-1:1984 ISO 7724-2:1984 ISO 7724-3:1984
	Brillo (a 20° y 60°)	UNE-EN ISO 2813:1999
	Medida de espesores por método de corriente inducidas	UNE-EN ISO 2808:2007 Método nº7 D (Apdo. 5.5.8.) UNE-EN ISO 2360:2004 I+D-P-379:1996
	Medida de espesores por métodos microscópicos	UNE-EN ISO 2808:2007 Método nº6 A Versión 1 (Apdo. 5.4.4.) UNE-EN ISO 1463:2005
<u>Sellantes</u>	Flujo o descolgamiento	MIL-PRF-81733D:1998 (Apto. 4.8.3.) AITM2-0033:2009 Issue 2
	Tiempo de aplicación	MIL-PRF-81733D:1998 (Apto. 4.8.4.2.) AITM7-0003:2007 Issue 2
	Tiempo de secado (Tack Free)	Procedimiento Interno TTN-PE-046 AITM2-0034:1995 Issue 1
	Contenido en no volátiles	MIL-PRF-81733D:1998 (Apdo. 4.8.2) AITM3-0025:1995 Issue 1
	Viscosidad Brookfield (0-1000 Pa*s)	UNE-EN ISO 2555: 2000
	Resistencia al pelado a 180° (Máximo 500 N / 25 mm.)	Procedimiento interno TTN-PE-030 AITM 2-0013:2000 Issue 2
	Dureza Shore A	UNE-ISO 7619-1:2011 ASTM D2240-05 UNE-EN ISO 868:2003
	Tiempo de curado (Determinación a través de dureza Shore A)	Procedimiento Interno TTN-PE-047 AITM1-0033:2006 Issue 2 UNE-ISO7619-1:2011 ASTMD2240-05 UNE-EN ISO868:2003
	Estabilidad Térmica	MIL-PRF-81733D:1998 (Apto. 4.8.11)
Gravedad específica (Densidad relativa)	ISO2781:2008 Amd.1:2010(E) MIL-RPF-81733D:1998 (Apdo. 4.8.8)	

HOJA 3

0. INDICE DE REVISIONES / INDEX OF REVISIONS.

0.1 REVISIONES REALIZADAS / REVISIONS LOG

Rev.	Fecha/Date	Pág. Revisada / Revised	Firma Preparada / Signature Preparada	Firma Aprobado / Signature Approval
------	------------	-------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

1	17/04/12	<u>Pág 1,2 y 3</u> : Se establece nuevo documento por revisión del formato.	Josefa Rodriguez. 	Norberto Roiz. 
---	----------	---	---	---

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--