

## CANAGROSA LAB&SERVICES, S.L.

Dirección/Address: Parque Aeronáutico Empresarial Aerópolis. C/ Wilbur y Orville Wright Nº 15;  
 41300 La Rinconada (Sevilla)

Norma de referencia/Reference Standard: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad/Activity: **Ensayos/Testing**

Acreditación/Accreditation nº: **337/LE1870**

Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 22/07/2011

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 20 fecha/date 01/08/2025)

#### Índice / Index

<b>ENSAYOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS/ TEST IN THE FOLLOWING AREAS: .....</b>	<b>1</b>
Recubrimientos, sellantes y adhesivos/Coatings, sealants and adhesives .....	1
Combustibles y productos petrolíferos/ Fuel and petroleum products .....	3

#### ENSAYOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS/ TEST IN THE FOLLOWING AREAS:

##### Recubrimientos, sellantes y adhesivos/Coatings, sealants and adhesives

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCT/MATERIAL TO TEST	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO METHOD/TEST PROCEDURE
<b>Materiales Metálicos, Materiales No Metálicos/ Metallic and No Metallic Materials</b>		
Materiales metálicos y sus recubrimientos <i>Metallic materials and coatings</i>	Resistencia a la corrosión en niebla salina neutra <i>Corrosion resistance in neutral salt spray</i>	ASTM B 117 ISO 9227 UNE-EN ISO 9227
Pinturas y Barnices <i>Paints and varnishes</i>	Adherencia por corte por enrejado <i>Cross - cut adhesion test</i>	ISO 2409 UNE-EN ISO 2409

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information [www.enac.es](http://www.enac.es)

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

**Código Validación Electrónica:** qe97i60256P74HO4KG

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
Sellantes y Adhesivos <i>Sealants and adhesives</i>	Dureza Shore A <i>Shore Hardness A</i> (20 - 90)° Shore A	ASTM D 2240 ISO 48-4
Recubrimientos no conductores sobre materiales base conductores no magnéticos <i>Non-conductive coatings on non- magnetic conductive base materials</i>	Determinación del espesor por corrientes inducidas <i>Determination of thickness by eddy currents</i>	ISO 2360 AITM 6-6006 ISO 2808 UNE-EN ISO 2808
Aceros y sus recubrimientos <i>Steel and its coatings</i>	Determinación de la fragilidad por hidrógeno mediante el ensayo de carga sostenida <i>Hydrogen embrittlement by sustained load test</i>  Rango/range (900 - 3200) kg	ASTM F519 UNE-EN 2832
Sellantes <i>Sealants</i>	Tiempo de curado (determinación mediante dureza Shore A) <i>Curing time (determination by Shore hardness A)</i>	AITM 1-0033 ASTM D2240 ISO 48-4
<b>Baños Electrolíticos/ Plating baths</b>		
Soluciones de baños de cadmiado electrolítico <i>Cadmium electroplating-baths</i>	Ensayo de fragilidad por hidrógeno <i>Hydrogen embrittlement test</i>	ASTM F326
Soluciones de baño de tratamiento superficial (Anodizado sulfotartárico) <i>Titration of sulphuric and tartaric acid in Anodizing Electrolytes</i>	Acidez expresada por valoración potenciométrica <i>Acid expressed by potentiometric titration</i>  Ácido tartárico / Tartaric acid (60 - 95) g/l Ácido sulfúrico / Sulphuric acid (25 -55) g/l	AITM 3-0030
	Aluminio por espectrometría de emisión óptica con plasma de acoplamiento inductivo <i>Determination of aluminum by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)</i>  Al (0,25 - 5,3 g/l)	AITM 3-0032
Soluciones de baños de tratamiento superficial (baño de desoxidado) <i>Surface treatment bath solutions (deoxidized bath)</i>	Cobre por espectrometría de emisión óptica con plasma de acoplamiento inductivo <i>Determination of copper by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)</i>  Cu (0,05 - 1,10 g/l)	AITM 3-0032

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
Soluciones de baño de tratamiento superficial carácter básico (baño de desengrase alcalino)  <i>Surface treatment bath solutions basic character (alkaline degreasing bath)</i>	Alcalinidad total expresada como ml de ácido sulfúrico por 100 ml de muestra por valoración potenciométrica  <i>Total alkalinity expressed as ml of sulfuric acid per 100 ml of sample by potentiometric titration</i>  <i>(9,50 - 28,00) ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/100 ml</i>	PNT B 938 Procedimiento interno basado en: Pautas analíticas de TURCO 6849, TURCO 4215 NC y boletín técnico de TURCO 4215 NC LT  <i>PNT B 938</i> <i>Internal procedure based on analytical guidelines TURCO 6849, TURCO 4215 NC y technical bulletin TURCO 4215 NC LT</i>
Soluciones de baños de tratamiento superficial de carácter ácido  <i>Determination of Hydrogen Ions in surface Treatment Baths</i>	Acidez total expresada como ml de hidróxido sódico por ml de muestra por valoración potenciométrica  <i>Total acidity expressed as ml of sodium hydroxide per ml of sample by potentiometric titration</i>  <i>(2,50 - 9,00) ml NaOH/ml</i>	PNT B 939 Procedimiento interno basado en / <i>Internal procedure based on:</i> AITM 3-0036

### Combustibles y productos petrolíferos/ *Fuel and petroleum products*

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
<b>Fluidos hidráulicos, aceites y combustibles/ <i>Hydraulic fluids, oils and fuels</i></b>		
Fluidos hidráulicos (de base mineral)  <i>Hydraulic fluids (of mineral base)</i>	Agua. Método Karl Fischer por valoración culombimétrica  <i>Determination of water - Coulometric Karl Fischer titration method</i>  <i>(0,003 - 0,015) % m/m</i>	ISO 12937 UNE-EN ISO 12937

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
Fluidos hidráulicos (de base ester-fosfatada) tipo NSA 307110  <i>Hydraulic fluids            (base ester-phosphate)            type NSA 307110</i>	Conductividad eléctrica  <i>Electrical conductivity</i>  (0,40 - 1,20) $\mu\text{S}/\text{cm}$	PNT B 824 Procedimiento interno basado en / <i>Internal procedure</i> based on: NSA 307110
	Cloro total por combustión y detección coulombimétrica  <i>Total chlorine by combustion and coulometric            detection</i>  (5 - 50) ppm	PNT B 837 Procedimiento interno basado en / <i>Internal procedure</i> basado en: NSA 307110
	Contaminación por partículas  [6-14] $\mu\text{m}$ : (4.000 - 256.000) partículas/100 mL ]14-21] $\mu\text{m}$ : (712 - 11.400) partículas/100 mL ]21-38] $\mu\text{m}$ : (126 - 4.050) partículas /100 mL ]38-70] $\mu\text{m}$ : (22 - 180) partículas /100 mL >70 $\mu\text{m}$ : (4 - 5) partículas/100 mL  <i>Particulate contamination</i>  [6-14] $\mu\text{m}$ : (4.000 - 256.000) particulates /100 mL ]14-21] $\mu\text{m}$ : (712 - 11.400) particulates /100 mL ]21-38] $\mu\text{m}$ : (126 - 4.050) particulates /100 mL ]38-70] $\mu\text{m}$ : (22 - 180) particulates /100 mL >70 $\mu\text{m}$ : (4 - 5) particulates /100 mL	PNT B 843 Procedimiento interno basado en / <i>Internal procedure</i> based on: ISO 11500
Aceites lubricantes (de base ester polialcohólica)  <i>Lubricant oils            (base polyalcoholic ester)</i>	Número ácido total por valoración potenciométrica  <i>Total acid number by potentiometric titration</i>  (0,01 - 2) mg KOH/g	PNT B 823 Procedimiento interno basado en / <i>Internal procedure</i> based on: SAE ARP 5088
Combustibles de aviación  <i>Aviation fuels</i>	Contaminación microbiológica (cuantitativa de ATP) por luminiscencia. Método B  <i>Microbiological contamination (quantitative of ATP)            by bioluminescence, Method B</i>  (163 - 100000) RLU/L	AITM 7-0010
	Agua. Método Karl Fischer por valoración coulombimétrica  <i>Determination of water - Coulometric Karl Fischer            titration method.</i>  (0,003 - 0,015) % m/m	ISO 12937 UNE-EN ISO 12937

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
	Poder calorífico neto a 25 °C con calorímetro automático <i>Net heat of combustion 25°C by bomb calorimeter</i> <i>(42,800 - 43,600) MJ/kg</i>	ASTM D4809
	Hidrógeno por espectroscopía de RMN <i>Hydrogen by RMN spectroscopy</i> <i>(13,0 - 14,3) % m/m</i>	ASTM D7171
	Azufre por espectrometría de fluorescencia de rayos X <i>Sulfur by X ray fluorescence spectrometry</i> <i>(0,014 a 0,2) % m/m</i>	ASTM D4294

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

*An In-house method is considered to be based on standardized methods when its validity and suitability for use have been demonstrated by reference to said standardized method and in no case implies that ENAC considers that both methods are equivalent. For more information, we recommend consulting Annex I to the CGA-ENAC-LE.*