

## AIMPLAS. INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PLÁSTICO

Dirección/Address: C/ Gustave Eiffel, 4. Parque Tecnológico de Valencia; 46980 Paterna (Valencia)

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

Actividad/Activity: **Ensayos/Testing**

Acreditación/Accreditation nº: **56/LE156**

Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 23/11/1993

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 35 fecha/date 27/09/2024)

#### ENSAYOS EN LA SIGUIENTE ÁREA/TEST IN THE FOLLOWING AREA:

##### Materiales plásticos y composites/Plastic and composites

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Plásticos <i>Plastics</i>	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 KN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	ASTM D638 UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-2
	Propiedades en flexión <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i>  <i>Flexural properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 KN)</i>	UNE-EN ISO 178 ASTM D790
	Índice de fluidez en masa (IFM) y en volumen (IFV) <i>Temperatura máx.: 400 °C</i> <i>(0,1 - 250) cm<sup>3</sup>/10 min</i>  <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature: 400°C</i> <i>(0,1 - 250) cm<sup>3</sup>/10 min</i>	ASTM D1238 (Método/Method A, B, C) UNE-EN ISO 1133-1 UNE-EN ISO 1133-2

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:** 8t3c811am483tH775F

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**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Temperatura de reblandecimiento Vicat <i>(Tª ambiente a 400°C)</i>  <i>Vicat softening temperature (Room temperature up to 400°C)</i>	ASTM D1525 UNE-EN ISO 306
	Envejecimiento artificial acelerado (lámpara de arco de xenón)  <i>Accelerated artificial weathering (xenon arc lamp)</i>	UNE-EN ISO 4892-1 UNE-EN ISO 4892-2 UNE-ISO 4582 Ap. 4.1.4.3. UNE-EN 20105-A02
	Densidad y densidad relativa de materiales plásticos no celulares  <i>Density and relative density of non cellular plastic materials.</i>	ASTM D792 UNE-EN ISO 1183-1 Método/Method A
	Dureza Shore A y D <i>Shore A (20 – 90)</i> <i>Shore D (20 – 90)</i>  <i>Shore A and D Hardness Shore A (20 – 90) Shore D (20 – 90)</i>	UNE-EN ISO 868 ASTM D2240-15 ISO 48-4
	Dureza Barcol <i>(0UB - 100 UB)</i>  <i>Barcol Hardness (0 UB - 100 UB)</i>	UNE 53270 ASTM D2583-13a
	Identificación de materiales: Análisis cualitativo por Espectrofotometría de infrarrojos con transformada de Fourier (FTIR)  <i>Identification of materials: Qualitative analysis by Fourier Transformed Infrared Spectrophotometry (FTIR)</i>	Procedimiento interno 31 (QE15) Ed. 06 <i>In-house method 31 (QE15) Ed. 06</i>
	Migración global en simulantes evaporables (simulantes alternativos)  <i>Overall migration into aqueous simulants (alternative simulants)</i>	UNE-EN 1186-1 UNE-EN 1186-3  Reglamento (UE) Nº10/2011 de la comisión de 14 de enero de 2011 sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos  <i>Commission Regulation (EU) Nº 10/2011 of 14 January 2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food</i>

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
	Migración global en aceite vegetal <i>Overall migration into vegetable oil</i>	UNE-EN 1186-1 UNE-EN 1186-2  Reglamento (UE) Nº10/2011 de la comisión de 14 de enero de 2011 sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos  <i>Commission Regulation (EU) Nº 10/2011 of 14 January 2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food</i>
	Temperatura de flexión bajo carga <i>(Tª ambiente a 400 °C)</i>  <i>Determination of temperature of deflection under load (Room temperature up to 400 °C)</i>	ASTM D648 Método/Method B  UNE-EN ISO 75-1 UNE-EN ISO 75-2
	Impacto Charpy (2 -25 J) <i>Charpy impact test (2 -25 J)</i>	UNE-EN ISO 179-1
	Impacto Izod (2,75 -25 J) <i>Izod impact test (2,75 -25 J)</i>	UNE-EN ISO 180
	Contenido en negro de carbono en poliolefinas y sus transformados (analizador termogravimétrico)  <i>Carbon black content in polyolefins and their products (thermogravimetric analyzer)</i>	UNE-EN ISO 11358-1 UNE 53375
	Determinación de temperatura y entalpía de fusión y cristalización y Determinación de temperatura de transición vítrea (DSC) <i>(50 °C – 400 °C)</i>  <i>Determination of temperature and enthalpy of melting and crystallization and determination of glass transition temperature (DSC) (50°C – 400°C)</i>	UNE-EN ISO 11357-1 UNE-EN ISO 11357-2 UNE-EN ISO 11357-3
	Tiempo de inducción a la oxidación <i>Oxidation induction time</i>	UNE-EN ISO 11357-6 ASTM D3895
	Determinación del contenido en cenizas. Calcinación directa  <i>Determination of ash. Direct calcination</i>	UNE-EN ISO 3451-1

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Biodegradación aerobia en condiciones de compostaje de materiales plásticos. Método según el análisis de dióxido de carbono generado <i>Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials under controlled composting conditions - Method by analysis of evolved carbon dioxide</i>  Se excluye el ensayo de COT y N <i>TOC and N tests are excluded</i>	UNE-EN ISO 14855-1
	Biodegradación aerobia en suelo de materiales plásticos (método de dióxido de carbono) <i>Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials in soil by measuring the oxygen demand in a respirometer or the amount of carbon dioxide evolved</i>  Se excluye el ensayo de COT y N <i>TOC and N tests are excluded</i>	UNE-EN ISO 17556
	Desintegración en condiciones de compostaje a escala laboratorio de materiales plásticos <i>Determination of the degree of disintegration of plastic materials under simulated composting conditions in a laboratory scale test.</i>  Se excluye el ensayo de COT y N <i>TOC and N tests are excluded</i>	UNE-EN ISO 20200
	Determinación de la biodegradabilidad aeróbica final de materiales plásticos en condiciones de compostaje controladas. Método según el análisis de dióxido de carbono generado. Parte 2: Medición gravimétrica del dióxido de carbono liberado en un ensayo de laboratorio <i>Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials under controlled composting conditions. Method by analysis of evolved carbon dioxide. Part 2: Gravimetric measurement of carbon dioxide evolved in a laboratory-scale test</i>	UNE-EN ISO 14855-2
	Envases a prueba de niños. Requisitos y procedimientos de ensayo para envases recerrables <i>Child resistant packaging. Requirements and testing procedures for reclosable packages</i>	UNE-EN ISO 8317

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Plásticos <i>Plastics</i>	Color y diferencia de color (L* a* b*) <i>Colour and colour difference (L* a* b*)</i>	Procedimiento interno 265 basado en/ <i>In-house method 265 based on:</i> UNE-EN ISO 18314-1 UNE-EN ISO 11664-4 UNE-EN ISO 11664-6
	Brillo especular a 20°, 60° y 85° <i>Gloss value at 20°, 60° y 85°</i> <i>(0 – 100) ub</i>	UNE-EN ISO 2813
	Resistencia mecánica al lavavajillas <i>Mechanical dishwashing resistance</i>	UNE 53928
	Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje  Excepto nitrógeno total, nitrógeno amónico, carbono orgánico, fósforo, magnesio, potasio, metales pesados (Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Cr, Mo, Se y As), flúor, densidad y contenido en sales  <i>Requirements for packaging recoverable through composting and biodegradation. test scheme and evaluation criteria for the final acceptance of packaging.</i>  <i>Except total nitrogen, ammonium nitrogen, organic carbon, phosphorous, magnesium, potassium, heavy metals (Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Cr, Mo, Se and As), fluorine, density, and salt content.</i>	UNE-EN 13432
	Plásticos. Evaluación de la compostabilidad. Programa de ensayo y especificaciones.  Excepto nitrógeno total, nitrógeno amónico, carbono orgánico, fósforo, magnesio, potasio, metales pesados (Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Cr, Mo, Se y As) y flúor  <i>Plastics. Evaluation of compostability - Test scheme and specifications.</i>  <i>Except total nitrogen, ammonium nitrogen, organic carbon, phosphorous, magnesium, potassium, heavy metals (Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Cr, Mo, Se and As) and fluorine.</i>	UNE-EN 14995

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Envases y el medio ambiente. Reciclado orgánico. Excepto carbono orgánico, metales pesados (Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Cr, Mo, Se, Co y As), flúor y ecotoxicidad en plantas superiores <i>Packaging and the environment. Organic recycling</i> <i>Except organic carbon, heavy metals (Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Cr, Mo, Se, Co and As), fluoride and ecotoxicity in higher plants.</i>	ISO 18606
	Plásticos. Reciclado orgánico. Especificaciones para plásticos compostables Excepto carbono orgánico, metales pesados (Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Cr, Mo, Se, Co y As), flúor, toxicidad en lombrices y ecotoxicidad en plantas superiores <i>Plastics. Organic recycling. Specifications for compostable plastics.</i> <i>Except organic carbon, heavy metals (Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Cr, Mo, Se, Co and As), fluoride, earthworm toxicity test and ecotoxicity in higher plants</i>	ISO 17088
	Plásticos. Reciclado orgánico. Especificaciones para plásticos compostable Excepto metales pesados <i>Standard Specification for Labelling of Plastics Designed to be Aerobically Composted in Municipal or Industrial Facilities.</i> <i>Except heavy metals</i>	ASTM D6400
	Plásticos. Determinación del grado de desintegración de los materiales plásticos en condiciones de compostaje definidas en un ensayo a escala piloto Excepto COT, N y caracterización química del compost <i>Plastics. Determination of the degree of disintegration of plastic materials under defined composting conditions in a pilot-scale test (ISO 16929:2021).</i> <i>Except heavy metals, fluorine, TOC, N and chemical characterization of the compost are excluded</i>	UNE-EN ISO 16929

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Ensayo de ecotoxicidad en plantas superiores: test de germinación y crecimiento de semillas.  <i>Ecotoxicity in higher plants test: seedling emergence and seedling growth test.</i>	Guía OECD/OCDE 208:2006 + Anexo E de la norma UNE-EN 13432:2001 + UNE-EN 13432:2001/AC:2005 + Anexo D de la norma UNE EN 14995:2007  <i>OECD/OCDE 208:2006 Guideline + Annex E of UNE-EN 13432:2001 + UNE-EN 13432:2001/AC:2005 Standard + Annex D of UNE EN 14995:2007 Standard</i>
Películas y hojas de plástico <i>Films and plastic sheets</i>	Resistencia al impacto (Método de caída de dardo) (42,5 g - 1500 g)  <i>Impact resistance (Falling dart impact method) (42,5 g - 1500 g)</i>	ASTM D1709 UNE-EN ISO 7765-1
	Propiedades en tracción Fuerza: (0,02 N - 250 kN) Alargamiento: (10 mm - 500mm)  <i>Tensile properties Force: (0,02 N - 250 kN) Elongation: (10 mm - 500mm)</i>	ASTM D882 UNE-EN ISO 527-3 UNE-EN ISO 527-1
	Coeficiente de rozamiento estático y dinámico Fuerza: (0,02 N - 250 kN)  <i>Static and kinetic coefficients of friction Force: (0,02 N - 250 kN)</i>	UNE-EN ISO 8295 ASTM D1894-14
	Espesor (medida micrométrica)  <i>Thickness (mechanical scannig method) (0 μm - 2000 μm)</i>	UNE-ISO 4593
	Resistencia al rasgado (método de la probeta pantalón)  <i>Tear resistance (trouser specimen) (0,02 N - 250 kN)</i>	UNE-EN ISO 6383-1
	Resistencia a la separación por pelado (peeling test)  <i>T-peel test (0,02 N - 250 kN)</i>	Procedimiento interno 110 (ME16) <i>In-house method 110 (ME16)</i> ASTM F88/F88M ASTM F904 UNE-EN ISO 11339

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
	Gramaje <i>Grammage</i> (0 g - 1000 g)	Procedimiento interno 85 (ME23) Ed. 03 <i>In-house method 85 (ME23) Ed. 03</i>
	Identificación de materiales: Análisis cualitativo por Espectrofotometría de infrarrojos con Transformada de Fourier (FTIR) <i>Identification of materials: Qualitative analysis by Fourier Transformed Infrared Spectrophotometry (FTIR)</i>	Procedimiento interno 31 (QE15) Ed. 06 <i>In-house method 31 (QE15) Ed. 06</i>
	Velocidad de transmisión de oxígeno a través de filmes y láminas de plástico (método coulombimétrico) ("permeabilidad" a oxígeno) ( $\geq 0,005 \text{ cm}^3/(\text{m}^2.\text{día})$ ) <i>Oxygen transmission rate through plastic films and sheets (coulometric method) ('oxygen permeability') (<math>\geq 0,005 \text{ cm}^3/(\text{m}^2. \text{day})</math>)</i>	ASTM D3985 ASTM F1927
	Velocidad de transmisión de vapor de agua a través de filmes y láminas de plástico utilizando un sensor infrarrojo modulado ("permeabilidad" a vapor de agua) ( $\geq 0,005 \text{ g}/(\text{m}^2. \text{día})$ ) <i>Water vapor transmission rate through plastic film and sheeting using a modulated infrared sensor (water vapor "permeability") (<math>\geq 0,005 \text{ g}/(\text{m}^2. \text{day})</math>)</i>	ASTM F1249
Plásticos reforzados con fibra de vidrio <i>Textile glass reinforced plastics</i>	Propiedades de flexión <i>Flexural properties</i> (0,02 N - 250 kN)	UNE-EN ISO 14125 ASTM D790
	Contenido en fibra de vidrio. Método de calcinación <i>Determination of glass fibre content. Calcination method</i> (500 °C - 650 °C)	UNE-EN ISO 1172
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i> <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	ASTM D638 UNE-EN ISO 527-4 Probeta Tipo/Specimen Type 1B-2-3

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)

Código Validación Electrónica: 8t3c811am483tH775F

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>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Resistencia química <i>Chemical resistance</i>	UNE 53316
	Dureza Barcol <i>Barcol Hardness</i> (0 UB - 100 UB)	UNE-EN 59 ASTM D2583-13a UNE 53270
	Temperatura de flexión bajo carga (Tª ambiente a 200 °C) <i>Determination of temperature of deflection under load.</i> (Room temperature up to 200 °C)	UNE-EN ISO 75-1 UNE-EN ISO 75-2
	Resistencia a la cizalla interlaminar aparente por el ensayo de flexión con poca separación entre apoyos (0,02 N - 250 kN) <i>Apparent interlaminar shear strength by short-beam method</i> (0,02 N - 250 kN)	UNE-EN ISO 14130 ASTM D2344/D2344M
	Análisis termogravimétrico (TGA) <i>Thermogravimetric Analysis (TGA)</i>	ASTM D3850 ASTM E1131
	Calorimetría diferencial de barrido (DSC) <i>Differential Scanning Calorimetry (DSC)</i>	ASTM D3418 ASTM E1356
Adhesivos <i>Adhesives</i>	Resistencia a cizalla <i>Shear strength</i>	ASTM D1002
Pavimento de Hierba artificial para campos de fútbol <i>Artificial turf football surfaces</i>	Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC) <i>Differential Scanning Calorimetry (DSC)</i>	FIFA Quality Programme for Football Turf. Handbook of Test Methods. Test method 22
	Determinación del relleno sintético mediante análisis termogravimétrico (TGA) <i>Assesment of synthetic infill by thermogravimetric analysis (TGA)</i>	FIFA Quality Programme for Football Turf. Handbook of Test Methods. Test method 11
	Análisis morfológico por microscopía óptica. Procedimiento para la medida del espesor de la fibra. <i>Morphological analysis by optical microscopy. Procedure for the measurement of yarn thickness</i>	FIFA Quality Programme for Football Turf. Handbook of Test Methods. Test method 25

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Determinación del contenido en estabilizante UV (FTIR) <i>Determination of UV stabilizer content (FTIR)</i>	FIFA Quality Programme for Football Turf. Handbook of Test Methods. Test method 19
Elastómeros <i>Elastomers</i>	Densidad específica. Método de inmersión <i>Specific density. Immersion Method</i>	UNE-EN ISO 1183-1
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	DIN 53504 UNE-ISO 37
	Dureza Shore A <i>Shore A (20 – 90)</i>  <i>Shore A Hardness</i> <i>Shore A (20 – 90)</i>	ASTM D 2240 ISO 48-4 UNE-EN ISO 868
	Resistencia al desgarro <i>Tear resistance</i>  <i>(0,02 N - 250 kN)</i>	UNE-ISO 34-1 Probeta pantalón y Probeta angular/ <i>Trouser and angle specimen</i>
Plásticos celulares rígidos y flexibles <i>Rigid and flexible cellular plastics</i>	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm – 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm – 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 1798 UNE-ISO 1926
Perfiles de poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) para lamas de persiana enrollable  <i>Unplasticized polyvinylchloride (PVC-U) profiles for the fabrication of lames of scrollable blind</i>  UNE 53141	Temperatura de reblandecimiento Vicat (VST) ( <i>Tª ambiente a 400 °C</i> )  <i>Vicat softening temperature (VST)</i> <i>(Room temperature up to 400 °C)</i>	UNE-EN ISO 306
	Módulo de elasticidad en flexión  <i>Flexural Modulus</i>  <i>(0,02 N - 250 kN)</i>	UNE-EN ISO 178
	Envejecimiento artificial acelerado (lámpara de arco de xenón)  <i>Accelerated artificial weathering (xenon arc lamp)</i>	UNE-EN 513

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Perfiles de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para la fabricación de ventanas  <i>Unplasticized polyvinylchloride (PVC-U) profiles for the fabrication of windows and</i>  UNE-EN 12608	Temperatura de reblandecimiento Vicat (VST) <i>(Tª ambiente a 400 °C)</i>  <i>Vicat softening temperature</i> <i>(Room temperature up to 400 °C)</i>	UNE-EN ISO 306 ASTM D1525
	Envejecimiento artificial acelerado (lámpara de arco de xenón)  <i>Accelerated artificial weathering (xenon arc lamp)</i>	UNE-EN 513
	Módulo de elasticidad en flexión  <i>Flexural Modulus</i> <i>(0,02 N - 250 kN)</i>	UNE-EN ISO 178
Perfiles de poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) para la fabricación de cajones de persiana  <i>Unplasticized polyvinylchloride (PVC-U) profiles for the fabrication of drawer of shutters</i>  UNE 53948 EX	Temperatura de reblandecimiento Vicat (VST) <i>(Tª ambiente a 400 °C)</i>  <i>Vicat softening temperature</i> <i>(room temperature up to 400 °C)</i>	UNE-EN ISO 306
	Módulo de elasticidad en flexión  <i>Flexural Modulus</i> <i>(0,02 N - 50 kN)</i>	UNE-EN ISO 178
	Envejecimiento artificial acelerado (lámpara de arco de xenón)  <i>Accelerated artificial weathering (xenon arc lamp)</i>	UNE-EN 513
	Impacto Charpy  <i>Charpy Impact</i> <i>(2 -25 J)</i>	UNE-EN ISO 179-1

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
Láminas flexibles para impermeabilización <i>Flexible sheet for waterproofing</i>  UNE-EN 13956 UNE-EN 13707 UNE-EN 13859-1 UNE-EN 13859-2 UNE-EN 13967 UNE-EN 13969 UNE-EN 13970 UNE-EN 13984	Espesor <i>Thickness</i>	UNE-EN 1849-1 UNE-EN 1849-2
	Masa por unidad de superficie <i>Mass per surface unit</i>	UNE-EN 1849-1 UNE-EN 1849-2
	Estanquidad al agua <i>Watertightness</i>	UNE-EN 1928
	Resistencia al pelado de los solapes <i>Peel resistance of joints</i>  (0,02 N - 250 kN)	UNE-EN 12316-1 UNE-EN 12316-2
	Resistencia al cizallamiento de los solapes <i>Shear resistance of joints</i>  (0,02 N - 250 kN)	UNE-EN 12317-1 UNE-EN 12317-2
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	UNE-EN 12311-1 UNE-EN 12311-2
	Resistencia al impacto <i>Resistance to impact</i>	UNE-EN 12691
	Resistencia a una carga estática <i>Resistance to static loading</i>	UNE-EN 12730
	Resistencia al desgarro <i>Tear resistance</i>  (0,02 N - 50 kN)	UNE-EN 12310-1 UNE-EN 12310-2
	Plegabilidad a baja temperatura (flexibilidad) <i>Foldability at low temperatura (flexibility)</i>	UNE-EN 495-5 UNE-EN 1109
	Estabilidad dimensional a temperatura elevada (método del calibre) <i>Dimensional stability (caliper method)</i>	UNE-EN 1107-1 UNE-EN 1107-2

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Durabilidad de la estanqueidad frente al envejecimiento <i>Artificial ageing by long term exposure to elevated temperature. Watertightness durability</i>	UNE-EN 1296 UNE-EN 1928
	Resistencia a fluencia <i>Yield resistance</i>	UNE-EN 1110
	Pérdida de gránulos <i>Adhesion of granules</i>	UNE-EN 12039
Barreras geosintéticas <i>Geosynthetic barriers</i>  UNE-EN 13361 UNE-EN 13362 UNE-EN 13491 UNE-EN 13492 UNE-EN 13493	Resistencia al desgarro <i>Tear resistance</i> <i>(0,02 N - 250 kN)</i>	UNE ISO 34-1 UNE-EN 12310-1
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-3 UNE-EN ISO 527-4 UNE-EN 12311-1 UNE-EN ISO 10319
	Espesor <i>Thickness</i>	UNE-EN 1849-1 UNE-EN 1849-2
	Masa por unidad de superficie <i>Mass per surface unit</i>	UNE-EN 1849-1 UNE-EN 1849-2
	Punzonado estático <i>Static puncture (CBR)</i> <i>(0,02 N - 50 kN)</i>	UNE-EN ISO 12236
	Comportamiento a bajas temperaturas (plegado) <i>Foldability at low temperatura</i>	UNE-EN 495-5
	Envejecimiento térmico (Resistencia a la oxidación) <i>Oxidation. Thermal ageing.</i>	UNE-EN 14575
	Contenido en negro de carbono en poliolefinas y sus transformados (analizador termogravimétrico) <i>Carbon black content in polyolefins and their products (thermogravimetric analyzer)</i>	UNE 53375

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Dispersión de negro de carbono o pigmento (Método de compresión) <i>Carbon black or pigment dispersion (compression method)</i>	ISO 18553
	Tiempo de inducción a la oxidación <i>Oxidation induction time</i>	UNE-EN ISO 11357-6 ASTM D3895
Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Láminas de alquitrán modificado con polímero  <i>Bituminous and bituminous modified materials. Polymer modified tar sheets according to:</i>  UNE 104244	Espesor <i>Thickness</i>	UNE-EN 1849-1
	Masa por unidad de área <i>Mass per surface unit</i>	UNE-EN 1849-1
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm – 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm – 500 mm)</i>	UNE-EN 12311-2
	Dureza Shore A y D <i>Shore A (20 – 90)</i> <i>Shore D (20 – 90)</i>  <i>Shore A and D hardness</i> <i>Shore A (20 – 90)</i> <i>Shore D (20 – 90)</i>	UNE-EN ISO 868
	Resistencia a una carga estática <i>Resistance to static loading</i>	UNE-EN 12730
	Resistencia al impacto <i>Resistance to impact</i>	UNE-EN 12691
	Estabilidad dimensional <i>Dimensional stability</i>	UNE-EN 1107-2

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Placas bituminosas con armadura mineral y/o sintética <i>Bitumen shingles with mineral and/or synthetic reinforcements</i> UNE-EN 544	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm – 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm – 500 mm)</i>	UNE-EN 12311-1
	Resistencia al desgarro <i>Tear resistance</i> <i>(0,02 N - 50 kN)</i>	UNE-EN 12310-1
Depósitos, aéreos o en fosa, de plástico reforzado con fibra de vidrio destinados a almacenar productos petrolíferos (fabricados en poliéster) <i>Tanks of glass-reinforced plastics, for the non-pressure storage of liquid petroleum based fuels</i> UNE 53496-1:2007	Dureza Barcol <i>Barcol hardness</i> <i>(0 UB - 100 UB)</i>	UNE 53270
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm – 500 mm)</i>	UNE 53496-1:2007 UNE-EN ISO 527-4 Specimen type 1B-2-3
	Propiedades en flexión <i>Flexural properties</i> <i>(0,02 N - 250 kN)</i>	UNE 53496-1:2007 UNE-EN ISO 14125
	Resistencia química <i>Chemical resistance</i>	UNE 53496-1:2007 UNE 53316 UNE-EN ISO 14125
	Ensayo de barrera (contenido en fibra de vidrio). Método del calibre de calcinación  <i>Barrier test (textile glass content) / Gauge Method</i>	UNE 53496-1 :2007 UNE-EN ISO 1172
Control de espesor  <i>Thickness</i>	UNE 53496-1:2007	

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
<p>Tanques enterrados de plástico reforzados con fibra de vidrio (PRFV). Tanques cilíndricos horizontales para el almacenamiento sin presión de carburantes petrolíferos líquidos. Tanques de una sola pared. (Fabricados en poliéster)</p> <p><i>Underground tanks of glass-reinforced plastics (GRP). Horizontal cylindrical tanks for the non-pressure storage of liquid petroleum based fuels. Requirements and test methods for single wall tanks</i></p> <p>UNE-EN 976-1</p>	<p>Resistencia química</p> <p><i>Chemical resistance</i></p>	<p>UNE-EN 976-1 UNE-EN 977</p>
	<p>Propiedades en tracción</p> <p><i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm – 500 mm)</i></p> <p><i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm – 500 mm)</i></p>	<p>UNE-EN 976-1 UNE-EN ISO 527-4 Specimen type1B-2-3</p>
	<p>Propiedades en flexión</p> <p><i>Flexural properties</i> <i>(0,02 N - 250 kN)</i></p>	<p>UNE-EN 976-1 UNE-EN ISO 14125</p>
	<p>Control de espesor</p> <p><i>Thickness</i></p>	<p>UNE-EN 976-1</p>
<p>Depósitos metálicos, para el almacenamiento de productos petrolíferos líquidos (Reparación con resinas de poliéster)</p> <p><i>Metallic tanks for the non-pressure storage of liquid petroleum based fuels. Repair with polyester resins.</i></p> <p>UNE 53991:2011 IN</p>	<p>Adherencia</p> <p><i>Adherence</i></p>	<p>UNE 53991 IN</p>
	<p>Resistencia química de los materiales</p> <p><i>Chemical resistance</i></p>	<p>UNE 53991 IN UNE 53316</p>
	<p>Resistencia mecánica</p> <p><i>Mechanical resistance</i> <i>(0,02 N - 250 kN)</i></p>	<p>UNE 53991 IN UNE-EN ISO 14125</p>
	<p>Dureza Barcol</p> <p><i>Barcol hardness</i> <i>(0 UB - 100 UB)</i></p>	<p>UNE 53991 IN UNE 53270</p>
	<p>Dureza Shore A y D</p> <p><i>Shore A and D Hardness</i> <i>Shore A (20 - 90)</i> <i>Shore D (20 - 90)</i></p>	<p>UNE 53991 IN UNE-EN ISO 868</p>

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Piscinas prefabricadas de plástico reforzado con fibra de vidrio (PR-FV) <i>Glass-reinforced plastics prefabricated swimming pools (GRP)</i>  UNE 53955 EX	Propiedades de flexión <i>Flexural properties</i>  (0,02 N - 250 kN)	UNE 53955 EX UNE-EN ISO 14125
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm – 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm – 500 mm)</i>	UNE 53955 EX UNE-EN ISO 527-4
	Dureza Barcol <i>Barcol hardness</i>  (0 UB - 100 UB)	UNE 53955 EX UNE 53270
Tubos y accesorios termoplásticos <i>Thermoplastics pipes and fittings</i>	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento:(10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm – 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 6259-1 ISO 6259-3 ISO 6259-2
	Temperatura de reblandecimiento Vicat (VST) <i>(Tª ambiente a 400 °C)</i>  <i>Vicat softening temperature</i> <i>(Room temperature up to 400°C)</i>	UNE-EN ISO 2507-1 UNE-EN ISO 2507-2 UNE-EN ISO 2507-3
	Tiempo de inducción a la oxidación <i>Oxidation induction time</i>	UNE-EN ISO 11357-6
	Dispersión de negro de carbono o pigmento (Método de compresión)  <i>Carbon black or pigment dispersion (compression method)</i>	ISO 18553
Tubos y accesorios de poli (cloruro de vinilo) para conducción de agua a presión <i>Plastics piping systems for water supply under pressure</i>  UNE-EN 1452-2	Densidad. Método de inmersión <i>Density. Immersion Method</i>	UNE-EN ISO 1183-1
	Temperatura de reblandecimiento Vicat <i>(Tª ambiente a 400 °C)</i>  <i>Vicat softening temperature</i> <i>(Room temperature up to 400 °C)</i>	UNE-EN ISO 2507-1

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 6259-1 ISO 6259-2
Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de losa edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U)  <i>Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) within the building structure. Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U)</i>  UNE-EN 1329-1:2022	Densidad. Método de inmersión <i>Density. Immersion Method</i>  Temperatura de reblandecimiento Vicat (VST) <i>(Tª ambiente a 400 °C)</i>  <i>Vicat softening temperature</i> <i>(Room temperature up to 400 °C)</i>	UNE-EN ISO 1183-1   UNE-EN ISO 2507-1 UNE-EN ISO 2507-2 UNE-EN ISO 2507-3
Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría Poli(cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Tubos  <i>Plastics piping systems for hot and cold water installations. Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C). Pipes.</i>  UNE-EN ISO 15877-2	Temperatura de reblandecimiento Vicat (VST) <i>(Tª ambiente a 400 °C)</i>  <i>Vicat softening temperature</i> <i>(Room temperature up to 400°C)</i>	UNE-EN ISO 15877-2 UNE-EN ISO 2507-1 UNE-EN ISO 2507-2 UNE-EN ISO 2507-3
Tubos de polietileno PE 32 y PE 40 para microirrigación  <i>Polyethylene pipes PE 32 and PE 40 for irrigation</i>  UNE 53367-1 UNE 53367-2	Índice de fluidez en masa (IFM) y en volumen (IFV) <i>Temperatura máx.: 400 °C</i> <i>(0,1 - 250) cm³/10 min</i>  <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature.: 400 °C</i> <i>(0,1 - 250) cm³/10 min)</i>	UNE-EN ISO 1133-1 UNE-EN ISO 1133-2
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 6259-1 ISO 6259-3

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Tiempo de inducción a la oxidación <i>Oxidation induction time</i>	UNE-EN ISO 11357-6
	Dispersión de negro de carbono o pigmento (Método de compresión) <i>Carbon black or pigment dispersion (compression method)</i>	ISO 18553
	Contenido en negro de carbono en poliolefinas y sus transformados (analizador termogravimétrico) <i>Carbon black content in polyolefins and their products (thermogravimetric analyzer)</i>	UNE 53367-1 (table 1 and 5) UNE 53375 UNE-ISO 6964
Sistemas de canalizaciones en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Tubos. <i>Plastics piping systems for hot and cold water installations. Polypropylene (PP). Pipes according to</i>  UNE-EN ISO 15874-2	Índice de fluidez en masa (IFM) y en volumen (IFV) <i>Temperatura máx.: 400°C</i> <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature.: 400°C</i>  <i>(0,1-250) cm<sup>3</sup>/10 min</i>	UNE-EN ISO 1133-1 UNE-EN ISO 1133-2
Sistemas de canalización para la conducción de agua (PE) <i>Plastic piping systems for water supply. Polyethylene (PE)</i>  UNE-EN 12201-1 UNE-EN 12201-2	Índice de fluidez en masa (IFM) y en volumen (IFV) <i>Temperatura máx.: 275 °C</i> <i>(0,1-250) cm<sup>3</sup>/10 min</i>  <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature.: 275°C</i> <i>(0,1-250) cm<sup>3</sup>/10 min</i>	UNE-EN ISO 1133-1
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N- 250 KN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm -500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N- 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm -500mm)</i>	UNE-EN ISO 6259-1 ISO 6259-3
	Tiempo de inducción a la oxidación <i>Oxidation induction time</i>	UNE-EN ISO 11357-6

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Dispersión de negro de carbono o pigmento (Método de compresión)  <i>Carbon black or pigment dispersion (compression method)</i>	ISO 18553
	Densidad. Método de inmersión  <i>Density. Immersion Method</i>	UNE-EN ISO 1183-1
Poli (cloruro de vinilo) (PVC) reciclado.  <i>Polyvinyl chloride (PVC) recycled according to:</i>  UNE 53979	Temperatura de reblandecimiento Vicat (VST)  <i>Tª ambiente a 400°C</i>  <i>Vicat softening temperature (Room temperature up to 400°C)</i>	UNE-EN ISO 306
	Densidad. Método de inmersión  <i>Density. Immersion Method</i>	UNE-EN ISO 1183-1
	Dureza Shore A y D  <i>Shore A (20 – 90)</i> <i>Shore D (20 – 90)</i>  <i>Shore A and D hardness</i> <i>Shore A (20 – 90)</i> <i>Shore D (20 – 90)</i>	UNE-EN ISO 868
	Propiedades en tracción  <i>Fuerza: (0,02 N- 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm -500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N- 250 kN)</i> <i>Elongation: (10 mm -500mm)</i>	UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-2 UNE-EN ISO 527-3
Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibutileno (PB)  <i>Plastics piping systems for hot and cold water installations. Polybutylene (PB) according to:</i>  UNE-EN ISO 15876-2	Índice de fluidez en masa (IFM) y en volumen (IFV)  <i>Temperatura máx.: 400°C</i>  <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature: 400°C</i>  <i>(0,1-250) cm<sup>3</sup>/10 min</i>	UNE-EN ISO 1133-1 UNE-EN ISO 1133-2

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Materiales plásticos y otros componentes utilizados en el interior del vehículo  <i>Plastic materials and other components used for motor vehicle interior</i>	Determinación del empañamiento  <i>Determination of fogging</i>	DIN 75201 SAE J 1756 ISO 6452 PV 3015 PV 3920 STD 420-0003 GMW 3235 VCS 1027, 2719 D45 1727--H
	Determinación de Olor  <i>Determination of the odor characteristics</i>	VDA 270 FLTM BO 131-03 GMW 3205 PV 3900 VCS 1027,2729 TPJLR.52.458 SAE J1351
	Emisión de formaldehído por espectrofotometría UV  <i>Formaldehyde emission, by spectrophotometric UV</i>  (> 2,15 mg/kg)	VDA 275 PV 3925 STD 1027,2713 FLTMBZ 156-01 VCS 1027, 2739
	Emisión de formaldehído, acraldehído y acetaldehído por HPLC  <i>Formaldehyde, acraldehyde and acetaldehyde emission by HPLC</i>	FLTM BZ 156-01
	Emisión de aldehídos y cetonas por HPLC  <i>Determination of aldehyde and ketone emissions by HPLC</i>	GMW 15635 D40 3004/ -- A FLTMBZ 156-01 D40 5535
	Determinación de compuestos orgánicos volátiles totales (TVOC)  <i>Determination of total volatile organic compounds (TVOC)</i>  (> 3,7 µg/g de C)	VDA 277 PV 3341 STD 1027,2714 VCS 1027,2749 FLTMBZ 157-01

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Determinación de la emisión de compuestos orgánicos volátiles de materiales y partes del interior del vehículo – método de la cámara de 1 m <sup>3</sup> <i>Determination of emissions of volatile organic compounds from vehicle interior parts and materials – 1 m<sup>3</sup> emission chamber method</i>	PV 3942 VDA 276 ISO 12219-4 GS 970 14-3 D49 3085/--A VCS 1027, 2769
	Determinación del índice de combustión horizontal <i>Determination of horizontal combustion rate</i>	DIN 75200 ISO 3795 FMVSS 302 GMW 3232 TL 1010 D45 1333/--J NES M 0094 VCS 5031,19 DBL 5307 GS 97038 GB 8410
	Sustancias preocupantes <i>Substances of concern</i>	FLTM BZ157-01
	Análisis de emisiones orgánicas mediante desorción térmica <i>Thermal Desorption Analysis of Organic Emissions</i>	VDA 278
	Color y diferencia de color (L* a* b*) <i>Colour and colour difference (L* a* b*)</i>	Procedimiento interno 265 basado en/ <i>In-house method 265 based on</i> UNE-EN ISO 18314-1 UNE-EN ISO/CIE 11664-4 UNE-EN ISO/CIE 11664-6
	Brillo especular a 20°, 60° y 85° <i>Gloss value at 20°, 60° y 85°</i> <i>(0 – 100) ub</i>	UNE-EN ISO 2813 FLTM BI 110-01 STD 1026,5272 VW 50190
	Envejecimiento a la luz artificial <i>Ageing to artificial light</i>	FLTM BO 116-01 SAE J2412

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Plástico reciclado PS <i>Recycled plastic</i> UNE-EN 15342	Determinación del contenido en cenizas. Calcinación directa <i>Determination of ash. Direct calcination</i>	UNE-EN ISO 3451-1
	Impacto Charpy (2 - 25 J) <i>Charpy impact test (2 - 25 J)</i>	UNE-EN ISO 179-1
	Impacto Izod (2,75 - 25 J) <i>Izod impact test (2,75 - 25 J)</i>	UNE-EN ISO 180
	Índice de fluidez en masa (IFM) <i>(Temperatura máx.: 400°C)</i> <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature.: 400°C</i> <i>(0,1 - 250) cm<sup>3</sup>/10 min</i>	UNE-EN ISO 1133-1
	Temperatura de reblandecimiento Vicat <i>(Tª ambiente a 400°C)</i> <i>Vicat softening temperature</i> <i>(Room temperature up to 400°C)</i>	UNE-EN ISO 306
	Densidad y densidad relativa de materiales plásticos no celulares. Método de inmersión <i>Density and relative density of non cellular plastic materials. Immersion Method</i>	UNE-EN ISO 1183-1
	Densidad aparente <i>Bulk density</i>	UNE-EN 15342
	Propiedades en flexión <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Flexural properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 KN)</i>	UNE-EN ISO 178
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i> <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 KN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-2

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Plástico reciclado PE <i>Recycled plastic</i> UNE-EN 15344:2022	Determinación del contenido en cenizas. Calcinación directa <i>Determination of ash. Direct calcination</i>	UNE-EN ISO 3451-1
	Densidad aparente <i>Bulk density</i>	UNE-EN 15344
	Índice de fluidez en masa (IFM) <i>Temperatura máx.: 400 °C</i> <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature.: 400 °C</i> <i>(0,1 - 250) cm<sup>3</sup>/10 min</i>	UNE-EN ISO 1133-1
	Densidad y densidad relativa de materiales plásticos no celulares. Método de inmersión <i>Density and relative density of non cellular plastic materials.</i> <i>Immersion Method</i>	UNE-EN ISO 1183-1
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i> <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 KN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-2
	Impacto Charpy (2 - 25 J) <i>Charpy impact test (2 - 25 J)</i>	UNE-EN ISO 179-1
	Impacto Izod (2,75 - 25 J) <i>Izod impact test (2,75 - 25 J)</i>	UNE-EN ISO 180
Plástico reciclado PP <i>Recycled plastic</i> UNE-EN 15345	Determinación del contenido en cenizas. Calcinación directa <i>Determination of ash. Direct calcination</i>	UNE-EN ISO 3451-1
	Impacto Charpy (2 - 25 J) <i>Charpy impact test (2 - 25 J)</i>	UNE-EN ISO 179-1
	Impacto Izod (2,75 - 25 J) <i>Izod impact test (2,75 - 25 J)</i>	UNE-EN ISO 180

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Índice de fluidez en masa (IFM) <i>(Temperatura máx.: 400°C)</i>  <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature.: 400°C</i>  <i>(0,1 - 250) cm<sup>3</sup>/10 min</i>	UNE-EN ISO 1133-1
	Densidad y densidad relativa de materiales plásticos no celulares. Método de inmersión <i>Density and relative density of non cellular plastic materials. Immersion Method</i>	UNE-EN ISO 1183-1
	Densidad aparente <i>Bulk density</i>	UNE-EN 15345
	Propiedades en flexión <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i>  <i>Flexural properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 KN)</i>	UNE-EN ISO 178
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 KN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-2
Plástico reciclado PVC <i>Recycled plastic</i>  UNE-EN 15346	Determinación del contenido en cenizas. Calcinación directa <i>Determination of ash. Direct calcination</i>	UNE-EN ISO 3451-5
	Densidad aparente <i>Bulk density</i>	UNE-EN 15346
	Dureza Shore A y D <i>Shore A (20 – 90)</i> <i>Shore D (20 – 90)</i>  <i>Shore A and D Hardness</i> <i>Shore A (20 – 90)</i> <i>Shore D (20 – 90)</i>	UNE-EN ISO 868
	Densidad y densidad relativa de materiales plásticos no celulares. Método de inmersión <i>Density and relative density of non cellular plastic materials. Immersion Method</i>	UNE-EN ISO 1183-1

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 KN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-2
	Temperatura de reblandecimiento Vicat <i>(Tª ambiente a 400°C)</i>  <i>Vicat softening temperature</i> <i>(Room temperature up to 400°C)</i>	UNE-EN ISO 306
Plástico reciclado PET <i>Recycled plastic</i> UNE-EN 15348	Índice de fluidez en masa (IFM) y en volumen (IFV) <i>Temperatura máx.: 400°C</i> <i>(0,1 - 250) cm³/10 min</i>  <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature: 400°C</i> <i>(0,1 - 250) cm³/10 min</i>	UNE-EN ISO 1133-2
Residuos plásticos <i>Waste plastic</i> UNE-EN 15347	Impacto Charpy (2 - 25 J) <i>Charpy impact test (2 - 25 J)</i>	UNE-EN ISO 179-1
	Impacto Izod (2,75 - 25 J) <i>Izod impact test (2,75 - 25 J)</i>	UNE-EN ISO 180
	Temperatura de reblandecimiento Vicat <i>(Tª ambiente a 400°C)</i>  <i>Vicat softening temperature</i> <i>(Room temperature up to 400°C)</i>	UNE-EN ISO 306
	Índice de fluidez en masa (IFM) <i>(Temperatura máx.: 400°C)</i>  <i>Melt flow index in mass (MFR) and in volume (MVR)</i> <i>Maximum temperature.: 400°C</i> <i>(0,1 - 250) cm³/10 min</i>	UNE-EN ISO 1133-1
	Propiedades en tracción <i>Fuerza: (0,02 N - 250 kN)</i> <i>Alargamiento: (10 mm - 500 mm)</i>  <i>Tensile properties</i> <i>Force: (0,02 N - 250 KN)</i> <i>Elongation: (10 mm - 500 mm)</i>	UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-2

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Residuos plásticos definidos según el Convenio de Basilea <i>Plastics waste defined according to the Basel Convention</i>	Análisis de detección potencial de inflamabilidad de residuos <i>Flammability potential screening analysis of waste</i>	ASTM D4982
	Determinación del cambio de pH en residuos plásticos y caucho frente a medios neutro, alcalino y ácido <i>Determination of the pH change in rubber waste on neutral, alkaline, and acid media</i>	Procedimiento interno 322 Ed.04 <i>In-house method 322 Ed.04</i>
	Determinación de la corrosividad de residuos plásticos y caucho frente a medios neutro, alcalino y ácido <i>Assessment of the change in corrosivity of plastics and rubber waste in neutral, alkaline, and acid media</i>	Procedimiento interno 322 Ed.04 <i>In-house method 322 Ed.04</i>
Recubrimientos <i>Coatings</i>	Color y diferencia de color ( $L^* a^* b^*$ ) <i>Colour and colour difference (<math>L^* a^* b^*</math>)</i>	Procedimiento interno 265 basado en/ <i>In-house method 265 based on:</i>  UNE-EN ISO 18314-1 UNE-EN ISO 11664-4 UNE-EN ISO 11664-6
Recubrimientos <i>Coatings</i>	Resistencia al rayado de recubrimientos (túnel de lavado) <i>Scratch resistance testing of clear coats (car wash)</i>	PV 3.3.3 UNE-EN ISO 20566 MBN 10494-5
	Resistencia de los recubrimientos a la presión de chorro de agua <i>Determination of the resistance of coatings to pressure water-jetting</i>	UNE-EN ISO 16925 AA-0136 PV 1503 DBL 5416
	Resistencia al impacto por piedra <i>Impact resistance stone chip</i>	SAE J400-02 GMW 14700 ASTM D3170 UNE-EN ISO 20567-1 D24 1312 FLTM BI 157-06
Textiles <i>Textiles</i>	Fuerza máxima y alargamiento a tracción <i>Maximum force and elongation in tensile</i>	UNE-EN ISO 13934-1

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
Precintos para tacógrafos <i>Seals used on tachographs</i>  UNE-EN 16882	Temperatura <i>Temperature</i>	UNE-EN 16882
	Resistencia al contacto con líquidos <i>Resistance against contact with liquids</i>	UNE-EN 16882
	Humedad <i>Humidity</i>	UNE-EN 16882
	Combinación de temperatura y humedad <i>Composite temperature and humidity</i>	UNE-EN 16882
	Ciclos de temperatura (operacional) <i>Temperature Combinación cycling (operational)</i>	UNE-EN 16882
	Choque térmico (no operacional) <i>Thermal shock (non-operational)</i>	UNE-EN 16882
	Vibración sinusoidal <i>Sinusoidal vibration</i> <i>(5-1000) Hz</i>	UNE-EN 16882
	Vibración aleatoria <i>Random vibration</i> <i>(10-500) Hz</i>	UNE-EN 16882
	Impacto mecánico dinámico <i>Dynamic mechanical shock</i>	UNE-EN 16882
	Resistencia a la abrasión <i>Abrasion resistance</i>	UNE-EN 16882
	Resistencia a alta temperatura <i>High temperature endurance</i>	UNE-EN 16882
	Resistencia a temperatura y humedad alta <i>High temperature and high humidity endurance</i>	UNE-EN 16882
Evidencia de manipulación <i>Evidence of tampering</i>	UNE-EN 16882	

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)

**Código Validación Electrónica:** 8t3c811am483tH775F

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**

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-LEC.*