

LABORATORIO DE GEOSINTÉTICOS DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA - LAGUC

Dirección/Address: Avda. Castros, s/n; 39005 Santander (Cantabria)
Norma de referencia/Reference Standard: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**
Actividad/Activity: **Ensayos/Testing**
Acreditación/Accreditation nº: **751/LE1561**
Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 20/11/2009

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 15 fecha/date 26/02/2024)

Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación:

Facilities where the activities covered by this accreditation are performed:

	Código/Code
Avda. Castros, s/n; 39005 Santander (Cantabria)	A
Ensayos "in situ" / "on site" Tests	I

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

Materiales Plásticos y Composites/ Plastic Materials and Composites

TOMA DE MUESTRAS / SAMPLING		NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Geosintéticos <i>Geosynthetics</i>			
Toma de muestra para su posterior análisis en laboratorio acreditado / <i>Sampling and subsequent analysis in Accredited Laboratory</i>	Toma de muestras y preparación de probetas <i>Sampling and preparation of test specimens</i>	UNE-EN ISO 9862	I

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.

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

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)

Código Validación Electrónica: QetQ4GXW9uyumh93T9

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 <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO <i>CODE</i>
Materiales Geosintéticos <i>Geosynthetic materials</i>			
Materiales geosintéticos <i>Geosynthetic materials</i>	Tracción para probetas anchas <i>Wide-width tensile test</i> F: 125 N - 250 kN mordazas cabestrantes/ <i>capstan clamps</i> F: 100 N - 100 kN mordazas planas/ <i>flat</i> <i>clamps</i> Alargamiento/ <i>Elongation: 0 - 600 mm</i>	UNE-EN ISO 10319	A
	Ensayo de tracción de juntas/costuras por el método de la banda ancha <i>Tensile test for joints/seams by wide-width</i> <i>strip method</i> F: 125 N - 250 kN mordazas <i>cabestrantes/capstan clamps</i> F: 100 N - 100 kN mordazas planas/ <i>flat</i> <i>clamps</i> Alargamiento/ <i>Elongation: 0 - 600mm</i>	UNE-EN ISO 10321	A
	Punzonado estático (ensayo CBR) <i>Static puncture test (CBR test)</i> F: 250 N – 50 kN Hundimiento/ <i>Displacement: 0 - 125 mm</i>	UNE-EN ISO 12236	A
	Perforación dinámica (caída de cono) <i>Dynamic perforation test (cone drop test)</i>	UNE-EN ISO 13433	A
	Masa por unidad de superficie <i>Mass per unit area</i>	UNE-EN ISO 9864	A
	Determinación del espesor a presiones especificadas. Capas individuales <i>Determination of thickness at specified</i> <i>pressures. Single layers</i>	UNE-EN ISO 9863-1 y A1 Procedimientos A y B / <i>Procedures A and B</i>	A

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO <i>CODE</i>
Barreras geosintéticas de arcilla <i>Clay geosynthetic barriers</i>	Masa por unidad de área <i>Mass per unit area</i>	UNE-EN 14196	A
	Índice de flujo y conductividad hidráulica <i>Index flux and hydraulic conductivity</i>	ASTM D5887-16 D5887M-20 UNE-EN 16416	A
Geotextiles y productos relacionados <i>Geotextiles and related products</i>	Resistencia al envejecimiento a la intemperie <i>Resistance to weathering</i>	UNE-EN 12224	A
	Resistencia a la oxidación. Método A <i>Resistance to oxidation. Method A</i>	UNE-EN ISO 13438 (Apdo. 3) / (Paragraph 3)	A
	Resistencia a la hidrólisis en agua <i>Resistance to hydrolysis in water</i>	UNE-EN 12447	A
	Capacidad de flujo en su plano <i>Water flow capacity in their plane</i>	UNE-EN ISO 12958-1	A
	Permeabilidad al agua perpendicularmente al plano sin carga <i>Water permeability characteristics normal to the plane, without load</i>	UNE-EN ISO 11058 Excepto Apdo. 5 / (Except for paragraph 5)	A
	Abertura característica <i>Characteristic opening size</i>	UNE-EN ISO 12956	A
Textiles tejidos <i>Woven textiles</i>	Resistencia a la tracción y alargamiento a la rotura <i>Maximum force and elongation at maximum force using the strip method</i> <i>F: 150 N – 100 kN</i> <i>Alargamiento/ Elongation: 0 - 600 mm</i>	UNE-EN ISO 13934-1	A
Textiles no tejidos <i>Non-woven textiles</i>	Fuerza máxima y alargamiento a la fuerza máxima <i>Tensile strength and elongation</i> <i>F hasta/up to 100 kN</i> <i>Alargamiento/ Elongation: 0 - 600 mm</i>	UNE-EN 29073-3	A

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO <i>CODE</i>
Plásticos <i>Plastics</i>	Espesor de películas y hojas de plástico por medición directa con micrómetro <i>Determination of thickness by mechanical scanning</i>	UNE ISO 4593	A
	Densidad de plásticos no celulares. Método de inmersión <i>Methods for determining the density of non-cellular plastics. Immersion method</i>	UNE-EN ISO 1183-1 Método A / <i>Method A</i>	A
	Propiedades en tracción (excepto módulo elástico y coeficiente de Poisson) <i>Determination of tensile properties (except for elastic modulus and Poisson's ratio)</i> <i>F: 150 N – 100 kN</i> <i>Extensómetro/ Extensometer: 0 - 600mm</i> <i>Alargamiento/ Elongation: 0 - 600 mm</i>	UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-2 (excepto probetas 1BA y 1BB) / (<i>except for specimens 1BA and 1BB</i>) UNE-EN ISO 527-3	A
	Contenido en negro de carbono mediante pirolisis en horno de mufla convencional <i>Carbon black contain by pyrolysis in a muffle furnace.</i>	UNE 53375-2	A
	Determinación del grado de dispersión de negro de carbono en poliolefinas (Procedimiento de compresión) <i>Method for the assessment of the degree of pigment or carbon black dispersion in polyolefin pipes, fittings and compounds</i>	ISO 18553:20002 y Amend Procedimiento de compresión/ <i>Compression procedure</i> ASTM D5596- 03	A
Elastómeros <i>Rubber</i>	Resistencia al desgarro <i>Determination of tear strength</i> <i>F: 150 N – 100 kN</i> <i>Alargamiento/ Elongation: 0 - 600 mm</i>	UNE ISO 34-1	A
Láminas sintéticas <i>Synthetic materials</i>	Resistencia de la soldadura por pelado <i>Peel resistance of joints</i> <i>F: 200 N – 100 kN</i> <i>Alargamiento/ Elongation: 0 - 500 mm</i>	UNE 104304 ASTM D 6392-12	A

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

Código Validación Electrónica: QetQ4GXW9uyumh93T9

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 <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO <i>CODE</i>
	Resistencia de la soldadura a cortante <i>Shear resistance of joints</i> <i>F: 150 N – 100 kN</i> <i>Alargamiento/ Elongation: 0 - 600 mm</i>	Procedimiento interno I-Ens17-7 basado en la norma UNE 104304/ <i>Internal instruction</i> <i>I-Ens17-7 based on standard</i> UNE 104304 ASTM D 6392-12	A
Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho <i>Flexible sheets for waterproofing. Plastic and rubber sheets</i>	Determinación del espesor y de la masa por unidad de superficie <i>Determination of thickness and mass per unit area</i>	UNE-EN 1849-2	A
Barreras geosintéticas <i>Geosynthetic barriers</i>	Determinación de la resistencia a la oxidación <i>Resistance to oxidation</i>	UNE-EN 14575	A
Membrana impermeabilizantes <i>Membranes for waterproofing</i>	Ensayo de estanqueidad de las uniones entre láminas impermeabilizantes mediante el método de aire a presión en el canal de prueba <i>Test for watertightness of waterproofing sheet joints using the pressure air method</i>	UNE 104481-3-2	I
Materiales sintéticos <i>Synthetic materials</i>	Determinación de la resistencia de soldadura por pelado entre láminas sintéticas instaladas utilizadas en impermeabilización <i>Peel resistance of joints of waterproofing sheet joints</i> <i>F: hasta/up to 4000 N</i> <i>Alargamiento/ Elongation: 0 - 300 mm</i>	UNE 104304 ASTM D 6392-12	I

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO <i>CODE</i>
	Determinación de la resistencia de soldadura por cortante entre láminas sintéticas instaladas utilizadas en impermeabilización <i>Shear resistance of joints of waterproofing sheet joints</i> <i>F: hasta/up to 4000 N</i> <i>Alargamiento/ Elongation: 0 - 300 mm</i>	Procedimiento interno I-Ens23-5 basado en la norma UNE 104304/ <i>Internal instruction I-Ens23-5 based on standard UNE 104304</i> ASTM D 6392-12	I
	Comprobación de la soldadura por extrusión mediante el ensayo de vacío <i>Test for extrusion welds using the vacuum method</i>	UNE 104425 Anexo C / <i>Annex C</i>	I
	Ensayo no destructivo de soldaduras de geomembranas por el método del chispómetro <i>Nondestructive Testing of Geomembrane Seams using the Spark Test</i>	ASTM D6365-99	I
Geomembranas y barreras geosintéticas <i>Geomembranes and geosynthetic barriers</i>	Método eléctrico de detección de fallos en geomembranas o barreras geosintéticas en contacto con la tierra <i>Electrical methods for locating leaks in geomembranes covered with eathern materials</i>	ASTM D7007-16 (excepto Apdos. 7 y 8.2)/ <i>(Except for paragraphs 7 and 8.2)</i>	I
	Método eléctrico de detección de fallos en geomembranas o barreras geosintéticas sin cubrir <i>Electrical leak location on exposed geomembranes using the arc testing method</i>	ASTM D7953-20	I

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.