



## Alcance de Acreditación LE-004

### INTERTEK CALEB BRETT PANAMA INC.

Dirección: Panamá, Provincia de Panamá, Corregimiento de Ancón, Ave. Curundú, Zona Procesadora de Exportación de Albrook, local N° 6.

Tel.: (507) 232-9100 Fax (507) 232-5002

Correo electrónico: [alsin.angelo@intertek.com](mailto:alsin.angelo@intertek.com)

El presente alcance de acreditación fue otorgado por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a los criterios recogidos en la Norma DGNTI-COPANIT-ISO-IEC 17025:2006 como Laboratorio de Ensayo, mediante Resolución No. 002 de 26 de marzo de 2015, y certificado de acreditación No. LE-004.

#### Servicios Acreditados

	Producto	Método	Título
1	Gasolinas, Diesel, Jet Fuel	ASTM D 86	<b>Método para determinar la Destilación de productos derivados del petróleo a presión atmosférica</b>  Standard Test Method for Distillation of petroleum products at atmospheric pressure.
2	Diesel, Fuel Oil, Jet Fuel	ASTM D 93	<b>Método para determinar el punto de flama por el probador de copa cerrada Pensky-Martens</b>  Standard Test Method for Flash point by Pensky-Martens closed cup tester.
3	Diesel, Fuel Oil, Aceite Lubricante	ASTM D 95	<b>Método para determinar el Agua en productos derivados del petróleo y materiales bituminosos por destilación.</b>  Standard Test Method for Water in petroleum products and bituminous materials by distillation.

4	Diesel, Fuel Oil, Aceite Lubricante	ASTM D 97	<p><b>Método para determinar el Punto de escurrimiento para productos derivados del petróleo.</b> Standard Test Method for Pour point of petroleum products.</p>
5	Gasolinas, Diesel, Jet Fuel, Lubricantes	ASTM D 130	<p><b>Método para la detección de la corrosión al cobre para productos derivados del petróleo por la prueba de la tira de cobre.</b> Standard Test Method for corrosiveness to Cooper from petroleum products by copper strip test.</p>
6	Diesel, Fuel Oil, Aceite Lubricante	ASTM D 189	<p><b>Método para determinar Residuo de Carbón de conradson en productos derivados del petróleo.</b> Standard Test Method for Conradson carbon residue of petroleum</p>
7	Gasolinas, Diesel, Fuel Oil, Jet Fuel	ASTM D 287	<p><b>Método para la gravedad API en petróleo crudo y productos derivados del petróleo.</b> Test method for API gravity of crude petroleum and petroleum products (hydrometer method).</p>
8	Gasolinas, Jet Fuel	ASTM D 381	<p><b>Método para determinar el Contenido de gomas en combustibles por evaporación jet.</b> Standard Test Methods for Gum contents in fuels by jet evaporation.</p>
9	Diesel, Fuel Oil, Jet Fuel, Aceite Lubricante	ASTM D 445	<p><b>Método para determinar la Viscosidad cinemática en líquidos transparentes y opacos (y el cálculo de la viscosidad dinámica).</b> Standard Test Method for kinematic viscosity of transparent and opaque liquids (and calculation of dynamic viscosity).</p>
10	Diesel, Fuel Oil	ASTM D 473	<p><b>Método para determinar Sedimento en petróleo Crudo y combustibles por el método de extracción.</b> Standard Test Method for Sediment in crude oils and fuel oils by the extraction method.</p>
11	Diesel, Fuel Oil	ASTM D 482	<p><b>Método para determinar Cenizas de productos derivados del petróleo.</b> Standard Test Method for Ash from petroleum products</p>

12	Gasolinas	ASTM D 525	<p><b>Estabilidad a la oxidación en gasolinas (método del período de inducción).</b></p> <p>Standard Test Method for Oxidation stability of gasoline (induction period method).</p>
13	Diesel Fuel Oil, Aceite Lubricante	ASTM D 664	<p><b>Método para determinar índice de acidez de productos de petróleo por titulación potenciométrica.</b></p> <p>Standard Test Method for Acid Number of Petroleum Products by Potentiometric Titration</p>
14	Diesel	ASTM D 976	<p><b>Método para determinar el Índice de cetanos en combustibles destilados.</b></p> <p>Standard Test Method for Calculated cetane index distillate fuels.</p>
15	Gasolinas, Diesel, Fuel Oil, Jet Fuel	ASTM D 1298	<p><b>Método para determinar la Densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad API en petróleo crudo y productos líquidos derivados del petróleo por el método del hidrómetro.</b></p> <p>Standard Test Method for Density, relative density (specific gravity, or API gravity of crude petroleum and liquid petroleum products by hydrometer method.</p>
16	Gasolinas, Diesel, Jet Fuel	ASTM D 1319	<p><b>Tipos de hidrocarburos en productos líquidos derivados del petróleo por el indicador de absorción fluorescente.</b></p> <p>Test method for hydrocarbon types in liquid petroleum products by fluorescent indicator adsorption.</p>
17	Diesel, aceite lubricante	ASTM D 1500	<p><b>Método para determinar el Color ASTM de productos de petróleos (escala de color ASTM).</b></p> <p>Standard Test Method for ASTM color of petroleum products</p>
18	Gasolinas	ASTM D 2699	<p><b>Método para determinar el Número de octano (RON) de gasolina de motor de ignición por chispa</b></p> <p>Standard Test Method for Research octane number of spark-ignition engine fuel.</p>

19	Gasolinas	ASTM D 2700	<p><b>Método para determinar el Número de octano (MON) de gasolina de motor de ignición por chispa</b></p> <p>Standard Test Method for Motor octane number of spark-ignition engine fuel.</p>
20	Diesel, gasolina	ASTM D 2709	<p><b>Método para determinar agua y sedimentos para combustibles destilados medios por la centrifuga.</b></p> <p>Standard Test Method for Water and sediment in middle distillate fuels by centrifuge.</p>
21	Gasolinas, Jet Fuel	ASTM D 3227	<p><b>Método para determinar (tioles mercaptanos) azufre en gasolinas, Kerosene, combustibles para turbinas y destilados medios (método potenciométrico).</b></p> <p>Standard Test Method for (Thiol mercaptan) sulfur in gasoline, kerosene, aviation turbine, and distillate fuel (potentiometric method).</p>
22	Gasolinas	ASTM D 3237	<p><b>Método para determinar Plomo en gasolina por espectroscopia de absorción atómica.</b></p> <p>Standard Test Method for Lead in gasoline by atomic absorption spectroscopy.</p>
23	Fuel Oil, Diesel	ASTM D 3279	<p><b>Método para Determinar insolubles en n- heptano</b></p> <p>Standard test method for n- heptane insolubles</p>
24	Diesel	ASTM D 3605	<p><b>Método para determinar Trazas de metales en combustibles para turbinas de gas por espectroscopia de absorción atómica y emisión.</b></p> <p>Standard Test Method for Trace metals in gas turbine fuels by atomic absorption and flame emission spectroscopy</p>
25	Gasolinas	ASTM D 3606	<p><b>Benceno y tolueno en gasolinas terminadas para motor y gasolinas de aviación por cromatografía de gases.</b></p> <p>Benzene and toluene in finished motor and aviation gasoline by gas chromatography.</p>

26	Gasolinas, Diesel, Fuel oil, Jet Fuel, Lubricantes	ASTM D 4052	<p><b>Método para determinar la Densidad, densidad relativa y Gravedad API en líquidos por densidad de medición digital.</b></p> <p>Standard Test Method for Density, Relative Density and API Gravity of liquids by digital density meter.</p>
27	Diesel, gasolinas y Jet Fuel	ASTM D 4176	<p><b>Método para determinar agua libre y partículas contaminantes en combustibles destilados ( Procedimiento de Inspección Visual)</b></p> <p>Standard Test Method for Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels ( Visual Inspections Procedures)</p>
28	Gasolinas, Diesel, Fuel Oil, Jet Fuel, Aceites Lubricantes	ASTM D 4294	<p><b>Método para determinar Azufre en petróleo y productos derivados del petróleo por energía dispersiva fluorescente de rayos x.</b></p> <p>Standard Test Method for Sulfur in petroleum and petroleum products by energy-dispersive x-ray fluorescence spectrometry.</p>
29	Diesel, Fuel Oil, Aceites Lubricantes	ASTM D 4530	<p><b>Método para determinar el Residuo de Carbón (Método Micro)</b></p> <p>Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)</p>
30	Fuel Oil	ASTM D 4740	<p><b>Método para determinar la estabilidad y la compatibilidad en combustibles residuales por el método de la mancha.</b></p> <p>Standard Test Method for Cleanliness and compatibility of residual fuels by spot test.</p>
31	Gasolinas	ASTM D 4815	<p><b>MTBE, ETBE, TAME, DIPE, alcohol amílico terciario y alcoholes de C1 a C4 en gasolina por cromatografía de gases.</b></p> <p>MTBE, ETBE, TAME, DIPE, tertiary – amyl alcohol an C1 to C4 alcohol in gasoline by gas chromatography</p>
32	Fuel Oil, Diesel Oil	ASTM D 4868	<p><b>Método para la Estimación del calor de combustión neto y grueso de quemadores y combustibles diesel.</b></p> <p>Standard Test Method for Estimation of net and gross heat of combustion of burner and diesel fuels.</p>

33	Fuel Oil, Diesel Oil	<b>IP375 Parte 1</b>	<b>Método para determinar el sedimento total en combustibles residuales.</b> Standard Test Method for Determination of Total Sediment in Residual Fuels
34	Gasolinas	<b>ASTM D 4952</b>	<b>Análisis cualitativo de especies activas de azufre en combustibles y solventes.</b> Standard Test Method for Qualitative analysis for active sulfur species in fuels and solvents (doctor test).
35	Gasolinas	<b>ASTM D 5191</b>	<b>Presión de vapor en productos de petróleo (método mini).</b> Vapor pressure of petroleum products (mini method).
36	Gasolinas, Diesel, Jet Fuel	<b>Visual</b>	<b>Apariencia y color visual</b> Appearance and Visual Color
37	Diesel Gasolinas	<b>No Aplica</b>	<b>Olor</b> Odor
38	Fuel Oil, Crude Oil	<b>ASTM D 5863</b>	<b>Método para la determinación de Níquel, vanadio, hierro y sodio en crudos y combustibles residuales por espectroscopia de llama de absorción atómica.</b> Standard Test Method for Determination of nickel, vanadium, iron, and sodium in crude oils and residual fuels by flame atomic absorption spectrometry.
39	Diesel Oil	<b>ASTM D 6217</b>	<b>Método para determinar partículas contaminantes en combustibles destilados medios por filtración en el laboratorio.</b> Standard Test Method for Particulate contamination in middle fuels by laboratory filtration.

40	Fuel Oil, Diesel, Crude Oil	<b>IP 143</b>	<b>Métodos para determinar los Asfáltenos ( Insolubles en Heptanos) en petróleo crudo y productos derivados del petróleo.</b> Standard Test Method for Determination of Asphaltenes (Heptane Insolubles) in Crude Petroleum and Petroleum Products.
41	Diesel, Fuel Oil	<b>IP 377</b>	<b>Aluminio y silicio en combustibles por emisión de plasma inductivo y espectroscopia de absorción atómica (método por absorción atómica).</b> Petroleum products _ Determination of aluminum and silicon in fuels oils – inductively coupled plasma emission and atomic absorption spectroscopy methods.
42	Fuel Oil, Diesel	<b>IP 390 Parte 2</b>	<b>Sedimento Potencial total en aceite residual por Envejecimiento (Procedimiento A &amp; B).</b> Total Potential sediment in residual oil by Ageing (Procedure A & B)
43	Fuel Oil, Diesel, Petróleo Crudo.	<b>IP-470</b>	<b>Determinación de aluminio, silicio, vanadio, níquel, hierro, calcio, Zinc y sodio en combustibles residuales por cenizas, fusión y espectrometría de Absorción Atómica.</b> Determination of Al, Si, V, Ni, Fe, Ca, Zn and Na in residual fuel oil by ashing, fusion and atomic absorption spectrometry.
44	Fuel Oil, Diesel	<b>IP-500</b>	<b>Determinación de contenido de fósforo en combustibles residuales por espectrometría ultravioleta.</b> Determination of phosphorus content of residual fuels by ultra-violet spectrometry.
45	Fuel Oil, Diesel	<b>ISO 8217 (CALCULATED)</b>	<b>Índice de carbonos aromáticos calculado.</b> Annex F- Calculated carbón aromaticity index.
46	Jet Fuel	<b>ASTM D56</b>	<b>Punto de Inflamación por copa cerrada.</b> Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester.

47	Gasolina, Jet Fuel	<b>ASTM D156</b>	<b>Color Saybolt de productos de petróleo (método Chromometer Saybolt)</b> Saybolt Color of Petroleum products (Saybolt Chromometer method).
48	Jet Fuel kerosine	<b>ASTM D1094</b>	<b>Reacción al agua de combustibles de aviación</b> Water reaction of Aviation Fuels.
49	Jet Fuel	<b>ASTM D 2386</b>	<b>Punto de congelamiento de combustibles de avión.</b> Freezing Point of aviation fuels
50	Jet Fuel, diesel oil	<b>ASTM D2624</b>	<b>Método estándar de ensayo para la conductividad eléctrica de combustibles de aviación y destilados.</b> Electrical conductivity of Aviation and Distillates Fuels.
51	Jet Fuel	<b>ASTM D3242</b>	<b>Acidez en combustibles de Avión de Turbina</b> Acidity in aviation Turbine fuel.
52	Jet fuel	<b>ASTM 3338</b>	<b>Estimación del calor de combustión neto de combustibles de aviación.</b> Estimation of Net Heat of combustion of aviation fuels.
53	Jet Fuel	<b>ASTM D3948</b>	<b>Determinación de las características de separación del agua del combustible de turbina de aviación por el separómetro portátil.</b> Determining water separation characteristics of aviation turbine fuels by portable separometer.
54	Jet Fuel	<b>ASTM D5452</b>	<b>Método para determinar la contaminación por partículas en combustibles de aviación por filtración en laboratorios.</b> Standard Test Method for Particulate Contamination in aviation fuels by laboratory filtration.



55	Diesel Oil	ASTM D6079	<p><b>Evaluación de lubricación en combustible diesel por el reciprocante de Alta Frecuencia.</b></p> <p>Evaluating Lubricity of Diesel Fuels by the High-Frequency Reciprocating Rig (HFRR).</p>
56	AV Jet (Jet Fuel)	ASTM D3241	<p><b>Método estándar de ensayo para la estabilidad de oxidación termal de combustibles de turbina de aviación (Procedimiento del JFTOT)</b></p> <p>Thermal Oxidation Stability of Aviation Turbine Fuels.</p>
57	AV Jet (Jet Fuel)	ASTM D1840	<p><b>Método estándar de ensayo para hidrocarburos naftalénicos en combustibles de turbinas de aviación por espectrofotometría ultravioleta.</b></p> <p>Standard Test Method for Naphthalene Hydrocarbons in Aviation Turbine Fuels by Ultraviolet Spectrophotometry.</p>
58	AV Jet (Jet Fuel)	ASTM D1322	<p><b>Método estándar de ensayo para el punto de humo para kerosene y combustible de turbina de aviación.</b></p> <p>Standard Test Method for Smoke Point of Kerosine and Aviation Turbine Fuel.</p>