

LUBRICATION MANAGEMENT, S.L.

Dirección: C/ Iñaki Goenaga, nº 5; 20600 Eibar (Guipúzcoa)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **1279/LE2456**

Fecha de entrada en vigor: 24/12/2017

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 5 fecha 08/10/2021)

ENSAYOS EN LA SIGUIENTE ÁREA:

Combustibles y productos petrolíferos

| PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| Gasóleos | Cálculo del índice de cetano por una ecuación de cuatro variables para gasóleos A, B y C Nº de cetano: 32,5 - 56,5 <i>Densidad 15°C kg/m³: 805,0 - 895,0</i> <i>10 % (V/V) destilado, °C: 171 - 259</i> <i>50 % (V/V) destilado, °C: 212 - 308</i> <i>90 % (V/V) destilado, °C: 251 - 363</i> | ASTM D4737 |
| | Densidad a 15 °C <i>(0,8 a 0,9) g/cm³</i> | ASTM D4052 |
| | Punto de inflamación para gasóleos A, B y C | ASTM D93 |
| | Contenido en cenizas | ASTM D482 |
| | Contenido en agua por método directo por peso <i>(> 6 mg/kg)</i> | ASTM D6304 |
| | Ensayo de corrosión de la lámina de cobre | ASTM D130 |
| | Viscosidad cinemática con equipo manual <i>(0,91 a 5,70) cSt a 40 °C</i> | ASTM D445 |
| | Color ASTM | ASTM D1500 |
| | Características de destilación con el 10 %, 50 %, 65 %, 80 %, 85 %, 90 % y 95 % recogido | ASTM D86 |
| | Punto de obstrucción de filtros en frío (POFF) <i>(- 20 °C a 0 °C)</i> | UNE-EN 116 |

| PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|-----------------------------|--|--|
| | Determinación de contenido en biodiesel mediante espectrometría infrarroja por transformada rápida de Fourier <i>(1 % a 7,5 %)</i> | PE-TA.140 Método interno basado en: UNE EN 14078 |
| Aceites lubricantes | Viscosidad cinemática con equipo automático a 40 °C y 100 °C <i>(10 – 520) cSt a 40 °C</i> <i>(2,6 – 37) cSt a 100 °C</i> | PE-TA.054 Método interno basado en: ASTM D445 |
| | Viscosidad cinemática con equipo automático Houillon a 40 °C y 100 °C <i>(31 – 530) cSt a 40 °C</i> <i>(7,7 – 37) cSt a 100 °C</i> | ASTM D7279 |
| | TAN por valoración potenciométrica <i>(> 0,01 mgKOH/g)</i> | PE-TA.043 Método interno basado en: ASTM D664 |
| | TAN por valoración colorimétrica <i>(> 0,01 mgKOH/g)</i> | PE-TA.043 Método interno basado en: ASTM D974 |
| | TAN por valoración termométrica <i>(> 0,01 mgKOH/g)</i> | PE-TA.043 Método interno basado en: ASTM D8045 |
| | TBN por valoración potenciométrica <i>(> 1 mgKOH/g)</i> | PE-TA.106 Método interno basado en: ASTM D2896 |
| | Contenido en agua por Karl Fischer mediante método de evaporación con horno <i>(> 20 mg/Kg)</i> | PE-TA.084 Método interno basado en: ASTM D6304 |
| | Punto de inflamación y combustión en vaso abierto Cleveland (75 °C a 300 °C) | ASTM D92 |
| | Punto de inflamación en vaso cerrado Pensky Martens en aceites lubricantes nuevos y en uso | ASTM D93 |
| | Densidad mediante densímetro digital | ASTM D4052 |
| | Color ASTM | ASTM D1500 |
| | Índice PQ <i>(16 - 750)</i> | PE-TA.024 Método interno basado en: ASTM D8184 |

| PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|-----------------------------|--|---|
| | Determinación en aceites usados mediante espectrometría infrarroja por transformada rápida de Fourier de: <ul style="list-style-type: none"> - Compuestos de oxidación - Compuestos de nitración - Compuestos de sulfatación - Materia carbonosa | ASTM D7414 DIN 51453 ASTM E2412 ASTM D7624 DIN 51453 ASTM D7415 DIN 51452 |
| | Determinación de pH inicial | ASTM D7946 |
| | Determinación por Espectrometría de óptica con Plasma Acoplado Inductivamente de: <ul style="list-style-type: none"> <i>Ag:</i> (5 - 200) mg/kg <i>Al:</i> (5 - 900) mg/kg <i>Ba:</i> (5 - 900) mg/kg <i>Ca:</i> (10 - 5000) mg/kg <i>Cd:</i> (5 - 200) mg/kg <i>Cr:</i> (5 - 200) mg/kg <i>Cu:</i> (5 - 900) mg/kg <i>Fe:</i> (5 - 900) mg/kg <i>Mo:</i> (5 - 900) mg/kg <i>Mg:</i> (5 - 1600) mg/kg <i>Mn:</i> (5 - 200) mg/kg <i>Ni:</i> (5 - 200) mg/kg <i>P:</i> (10 - 1600) mg/kg <i>Pb:</i> (5 - 200) mg/kg <i>Si:</i> (5 - 900) mg/kg <i>Sn:</i> (5 - 200) mg/kg <i>Ti:</i> (5 - 200) mg/kg <i>V:</i> (5 - 200) mg/kg <i>Zn:</i> (5 - 1600) mg/kg | PE-TA.007 Método interno basado en: ASTM D5185 |
| | Contaje de partículas mediante equipo automático de extinción de luz. Tamaño de partículas ($\geq 4 \mu\text{m}$, $\geq 6\mu\text{m}$ y $\geq 14\mu\text{m}$) Excepto clasificación | ASTM D7647 ISO 4406 |
| Líquidos aislantes | Determinación de la tensión de ruptura dieléctrica a frecuencia industrial (excepto Muestreo) | UNE-EN 60156 |
| | Determinación del color (escala ASTM) (0 - 8) | ISO 2049 |

| PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|-----------------------------|--|-------------------------------|
| | Determinación del contenido en agua por valoración directa de Karl Fischer <i>(10 – 1000) mg/kg</i> | UNE-EN 60814 |
| | TAN por valoración fotométrica <i>(0,1 – 1) mgKOH/g</i> | UNE-EN 62021-2 |
| | Medida del factor de disipación dieléctrica (tan d) | UNE-EN 60247 |

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.