

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

INTERTEK CALEB BRETT CHILE S.A.
LABORATORIO QUINTERO

ubicado en Ruta F-170 s/n, La Greda, Puchuncaví, V Región

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de ensayo
según NCh-ISO/IEC 17025:2017

en el área Físico-química y muestreo para petróleo y derivados del petróleo, con el alcance indicado en anexo

Primera acreditación: Desde el 28 de febrero de 2001

Vigencia de la Acreditación: hasta el 28 de febrero de 2022

Santiago de Chile, 28 de diciembre de 2020

Este Certificado tiene firma electrónica. Ver última página de este documento.
Para una adecuada visualización del documento en formato PDF o para su impresión, se recomienda abrirlo utilizando un navegador.

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo



ACREDITACION LE 103

ALCANCE DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO QUINTERO DE INTERTEK CALEB BRETT CHILE S.A., PUCHUNCAVI, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : FISICO-QUIMICA Y MUESTREO PARA PETROLEO Y DERIVADOS DEL PETROLEO
SUBAREA: FISICO-QUIMICA Y MUESTREO PARA PETROLEO Y DERIVADOS DEL PETROLEO

| Ensayo | Norma/Especificación | Producto a que se aplica |
|--|--|--|
| Agua por destilación | ASTM D95-13e1 | Derivados de petróleo, aceites lubricantes, ceras de petróleo |
| Agua por destilación | ASTM D4006-16e1 | Petróleo crudo |
| Agua y sedimentos | ASTM D1796-11(2016) | Petróleo fuel |
| Agua y sedimentos | ASTM D4007-11(2016) | Petróleo crudo |
| Agua y sedimentos | ASTM D2709-16 | Destilados del petróleo |
| Aluminio | ASTM D5184-12(2017) Método B | Petróleo combustible |
| Apariencia y contaminación por agua libre y partículas sólidas | ASTM D4176-04(2014) Procedimiento 1 | Destilados de petróleo |
| Aromáticos | ASTM D5186-15 Cromatografía súper crítica | Petróleo diésel, fuel oil y gasolina de aviación |
| Azufre | ASTM D4294-16 e1 | Petróleo, productos del petróleo, aceites lubricantes, aceites residuales, residuos de petróleo |
| Azufre | ASTM D5453-16e1 | Petróleo, productos del petróleo, aceites lubricantes, aceites residuales, residuos de petróleos. |
| Carbón residual | ASTM D4530-15 | Productos de petróleo. |
| Cenizas | ASTM D482-13 Micrométodo | Productos de petróleo |
| Cenizas sulfatadas | ASTM D874-13 a | Aceites lubricantes y aditivos |
| Color ASTM | ASTM D1500-12(2017) | Derivados del petróleo, aceites lubricantes y combustibles residuales |
| Corrosión lámina de cobre | ASTM D130-12 | Productos derivados del petróleo, gasolina, combustible diesel, combustibles destilados y combustibles lubricantes |
| Densidad (densidad relativa o gravedad API) | ASTM D1298-12b | Petróleo crudo y productos de petróleo líquido |
| Densidad, densidad relativa, gravedad API | ASTM D4052-16 | Petróleo, productos del petróleo, aceites lubricantes, aceites residuales, residuos de petróleos. |
| Destilación | ASTM D86-17 Manual y automático | Productos derivados del petróleo, gasolina, Combustible diesel, combustibles destilados y combustibles lubricantes |
| Estabilidad a la oxidación | ASTM D2274-14 | Petróleo diésel y fuel oil |
| Estabilidad térmica | ASTM D6468- 08(2013) | Petróleo diésel y fuel oil |
| Indice de cetano | ASTM D976-06(2016) | Destilados de petróleo |
| Indice de viscosidad | ASTM D2270-10 (2016) | Derivados del petróleo, aceites lubricantes y combustibles residuales |
| Insolubles en n-heptano | ASTM D3279-12 e1 | Derivados del petróleo, petróleos asfálticos sólidos y semisólidos |

| Ensayo | Norma/Especificación | Producto a que se aplica |
|--|---|---|
| Lubricidad | ASTM D6079-11(2016) | Petróleo y derivados del petróleo |
| Níquel | ASTM D5863-00a(2016) Método B | Petróleo crudo y combustibles residuales |
| Nitrógeno | ASTM D4629-12 (2017) Quimioluminiscencia | Petróleo, productos del petróleo, aceites lubricantes, aceites residuales, residuos de petróleos. |
| Número de cetano | ASTM D613-17c | Petróleo fuel diésel |
| Presión de vapor | ASTM D5191-15 | Petróleo crudo y gasolina |
| Punto de enturbiamiento | ASTM D2500-17 a | Productos del petróleo |
| Punto de escurrimiento | ASTM D97-17a | Productos del petróleo |
| Punto de inflamación | ASTM D93-16a Semiautomático | Derivados del petróleo, aceites lubricantes y combustibles residuales |
| Punto de obstrucción de filtrado en frío | ASTM D6371-17a | Petróleo diésel y fuel oil |
| Residuo de carbón Conradson | ASTM D189-06(2014) | Productos del petróleo |
| Residuo de carbón Ramsbottom | ASTM D524-15 | Productos de petróleo |
| Sedimento por extracción | ASTM D473-07(2017) | Petróleo crudo y petróleo Diesel |
| Sedimentos totales | ASTM D4870-09(2014) | Combustibles residuales |
| Silicio | ASTM D5184-12(2017) Método B | Petróleo combustible |
| Sodio | ASTM D5863-00a (2016) Método B | Petróleo crudo y combustibles residuales |
| Vanadio | ASTM D5863-00a (2016) Método B | Petróleo crudo y combustibles residuales |
| Viscosidad | ASTM D445-17a (equipo manual y automático) | Derivados del petróleo y aceites lubricantes |
| Muestreo (para los ensayos del presente alcance) | ILT-026-CLS Rev. 07 Basado en Norma API Cap.8 (Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products) ASTM D4057-12 | Petróleo y derivados del petróleo Muestreo en estanques en tierra (shoretank) y estanques de buques. |

SUBAREA : FISICO-QUIMICA PARA GAS LICUADO DE PETROLEO

| Ensayo | Norma/Especificación | Producto a que se aplica |
|---|---|---------------------------------|
| Azufre total | ASTM D-6667 ed2014 rev2019 Fluorescencia en Ultravioleta. | Gas licuado de petróleo |
| Cálculo de propiedades Físicas – Cálculo de la densidad relativa | ASTM D-2598 rev 2016, 5.2 Análisis composicional | Gas licuado de petróleo |
| Cálculo de propiedades Físicas – Cálculo de la presión de vapor | ASTM D-2598 rev 2016, 5.1 Análisis composicional | Gas licuado de petróleo |
| Cálculo de propiedades Físicas - Cálculo del número de octano motor | ASTM D-2598 rev 2016, 5.3 Análisis composicional | Gas licuado de petróleo |

| Ensayo | Norma/Especificación | Producto a que se aplica |
|--|--|---------------------------------|
| Contenido de agua libre | ILT-CLL-PA030 rev.4 Basado en ASTM D-1657 2012e 1 rev 2017 Método del hidrómetro | Gas licuado de petróleo |
| Corrosión de la lámina de cobre | ASTM D – 1838 rev2020 | Gas licuado de petróleo |
| Densidad | ASTM D-1657 2012e 1rev2017 Hidrómetro de presión | Gas licuado de petróleo |
| Hidrocarburos | ASTMD–2163 ed1 2014 rev2019 Cromatografía gaseosa | Gas licuado de petróleo |
| Humedad en propano | ASTM D –2713 rev 2020 Método de válvula congelada | Gas licuado de petróleo |
| Material residual | ASTM D–2158 2011 rev2016a e1 | Gas licuado de petróleo |
| Observación de la mancha de aceite | ASTM D–2158 2011 rev2016a e1 | Gas licuado de petróleo |
| Odorización | NCh 2394.Of1999 | Gas licuado de petróleo |
| Presión de vapor | ASTM D – 6897 rev2016 Método de Expansión | Gas licuado de petróleo |
| Residuo de evaporación | NCh2441.Of1999 Método a alta Temperatura | Gas licuado de petróleo |
| Residuos volátiles | NCh74.Of85 | Gas licuado de petróleo |
| Sulfuro de hidrógeno | ASTM D–2420 ed1 2013 rev2018 Método acetato de plomo | Gas licuado de petróleo |
| Valor calorífico bruto por unidad de volumen | ASTM D-3588 ed1 1998 rev2017 e1, 7.4 Cálculo | Gas licuado de petróleo |

RESERVADO CABECERA FIRMA DIGITAL

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN