



OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A.

Los Castaños 1100, La Greda Norte, Puchuncaví, V Región
+56 2 2367 1732 - jpalma@otihdl.com

REPORTE DE ANÁLISIS

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| Nuestra Referencia | : | OTICH22-0267 | Cliente | : | Engie Energía Chile S.A. |
| Producto ⁽¹⁾ | : | Petróleo Diesel | Contacto (s) | : | Dany Alfaro |
| Identificación de la Muestra | : | 11639 | Email | : | dany.alfaro@engie.com |
| N° de Sello | : | No Aplica | Dirección | : | Av. Apoquindo 3721, Piso 6, Santiago |
| Muestra Obtenida por ⁽²⁾ | : | Cliente | Ref. Cliente | : | COTICH22-122 OC 4500050246 |
| Ubicación del Muestreo | : | Central Térmica Mejillones | | | |
| Tipo de Muestreo | : | Muestra Puntual | Fecha de Recepción de Muestra | : | 30-06-2022 |
| Fecha de Muestreo | : | 21-06-2022 | Fecha Inicio de Análisis | : | 11-07-2022 |
| Plan/Método de Muestreo | : | Sin Antecedentes | Fecha Término de Análisis | : | 20-07-2022 |
| Responsable de Muestreo | : | Cliente | Análisis realizados en | : | Lab.OTI CHILE / Lab. Externo |
| Muestra Obtenida de | : | Prueba CEN - Unidad 3 | Fecha de Emisión de Reporte | : | 22-07-2022 |

| <input checked="" type="checkbox"/> Analizado | <input type="checkbox"/> Atestiguado ⁽³⁾ | <input type="checkbox"/> Preliminar | <input checked="" type="checkbox"/> Final | |
|---|---|-------------------------------------|---|-----------------|
| Ensayos | Unidades | Métodos | Especificaciones | Resultados |
| Densidad a 15°C | Kg/m ³ | ASTM D4052-22 | Informar | 835,8 |
| Densidad a 30°C | Kg/m ³ | ASTM D4052-22 | Informar | 826,1 |
| Densidad a 50°C | Kg/m ³ | ASTM D4052-22 | Informar | 811,9 |
| Azufre Total | % m/m (mg/Kg) | ASTM D5453-19a | Informar | 0,0009 (8,5) |
| Cenizas | % m/m | ASTM D482-19 | Informar | <0,001 |
| Agua y Sedimentos por Centrifugación | % v/v | ASTM D2709-16 | Informar | 0,00 |
| Calor de Combustión Bruto | BTU/Lb (Kcal/Kg) | ASTM D4868-17 | Informar | 19.678 (10.932) |
| Calor de Combustión Bruto | BTU/Lb (Kcal/Kg) | ASTM D4868-17 | Informar | 18.457 (10.254) |
| Carbono** | % m/m | ASTM D5291-21 | Informar | 85,05 |
| Hidrogeno** | % m/m | ASTM D5291-21 | Informar | 13,87 |
| *** Fin de los resultados de análisis*** | | | | |

Condiciones ambientales de los ensayos:

Observaciones:

Supervisor Laboratorio

(1) Declarado según el cliente.

(2) Los análisis reportados corresponden a la muestra suministrada al laboratorio por: Cliente; donde la misma se ha analizado por solicitud para verificar el cumplimiento de las especificaciones detalladas, sin aceptar ninguna responsabilidad adicional por parte de nuestro laboratorio.

(3) Nuestra responsabilidad en el ATESTIGUAMIENTO de Análisis se limita a presenciar que el análisis se esté practicando a la muestra correcta y de acuerdo al método previamente establecido. Por lo que el cliente acepta que OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A. no es responsable de las condiciones del equipo, instrumento o aparatos de medición y que acepta los datos de calibración, reactivos y otros instrumentos o materiales utilizados tal como se presentan.

OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A. no es responsable de cualquier información proporcionada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados de análisis.

* Ensayo dentro del Alcance de Acreditación ISO 17025:2017

** Ensayo subcontratado a otro laboratorio

Todos los resultados contenidos dentro de este reporte corresponden exclusivamente a la muestra descrita.

Se prohíbe la reproducción total o parcial de este reporte sin la autorización escrita de OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A.

Fin del Reporte



OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A.

Los Castaños 1100, La Greda Norte, Puchuncaví, V Región
+56 2 2367 1732 - jpalma@otihdl.com

REPORTE DE ANÁLISIS

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| Nuestra Referencia | : | OTICH22-0267 | Cliente | : | Engie Energía Chile S.A. |
| Producto ⁽¹⁾ | : | Petróleo Diesel | Contacto (s) | : | Dany Alfaro |
| Identificación de la Muestra | : | 11640 | Email | : | dany.alfaro@engie.com |
| N° de Sello | : | No Aplica | Dirección | : | Av. Apoquindo 3721, Piso 6, Santiago |
| Muestra Obtenida por ⁽²⁾ | : | Cliente | Ref. Cliente | : | COTICH22-122 OC 4500050246 |
| Ubicación del Muestreo | : | Central Térmica Mejillones | | | |
| Tipo de Muestreo | : | Muestra Puntual | Fecha de Recepción de Muestra | : | 30-06-2022 |
| Fecha de Muestreo | : | 22-06-2022 | Fecha Inicio de Análisis | : | 11-07-2022 |
| Plan/Método de Muestreo | : | Sin Antecedentes | Fecha Término de Análisis | : | 20-07-2022 |
| Responsable de Muestreo | : | Cliente | Análisis realizados en | : | Lab. OTI CHILE / Lab. Externo |
| Muestra Obtenida de | : | Prueba CEN - Unidad 4 | Fecha de Emisión de Reporte | : | 22-07-2022 |

| <input checked="" type="checkbox"/> Analizado | <input type="checkbox"/> Atestiguado ⁽³⁾ | <input type="checkbox"/> Preliminar | <input checked="" type="checkbox"/> Final | |
|---|---|-------------------------------------|---|-----------------|
| Ensayos | Unidades | Métodos | Especificaciones | Resultados |
| Densidad a 15°C | Kg/m ³ | ASTM D4052-22 | Informar | 835,6 |
| Densidad a 30°C | Kg/m ³ | ASTM D4052-22 | Informar | 825,6 |
| Densidad a 50°C | Kg/m ³ | ASTM D4052-22 | Informar | 811,4 |
| Azufre Total | % m/m (mg/Kg) | ASTM D5453-19a | Informar | 0,0008 (8,3) |
| Cenizas | % m/m | ASTM D482-19 | Informar | <0,001 |
| Agua y Sedimentos por Centrifugación | % v/v | ASTM D2709-16 | Informar | 0,00 |
| Calor de Combustión Bruto | BTU/Lb (Kcal/Kg) | ASTM D4868-17 | Informar | 19.678 (10.932) |
| Calor de Combustión Bruto | BTU/Lb (Kcal/Kg) | ASTM D4868-17 | Informar | 18.457 (10.254) |
| Carbono** | % m/m | ASTM D5291-21 | Informar | 85,03 |
| Hidrogeno** | % m/m | ASTM D5291-21 | Informar | 13,88 |
| *** Fin de los resultados de análisis*** | | | | |

Condiciones ambientales de los ensayos:

Observaciones:

Supervisor Laboratorio

(1) Declarado según el cliente.

(2) Los análisis reportados corresponden a la muestra suministrada al laboratorio por: Cliente; donde la misma se ha analizado por solicitud para verificar el cumplimiento de las especificaciones detalladas, sin aceptar ninguna responsabilidad adicional por parte de nuestro laboratorio.

(3) Nuestra responsabilidad en el ATESTIGUAMIENTO de Análisis se limita a presenciar que el análisis se esté practicando a la muestra correcta y de acuerdo al método previamente establecido. Por lo que el cliente acepta que OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A. no es responsable de las condiciones del equipo, instrumento o aparatos de medición y que acepta los datos de calibración, reactivos y otros instrumentos o materiales utilizados tal como se presentan.

OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A. no es responsable de cualquier información proporcionada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados de análisis.

* Ensayo dentro del Alcance de Acreditación ISO 17025:2017

** Ensayo subcontratado a otro laboratorio

Todos los resultados contenidos dentro de este reporte corresponden exclusivamente a la muestra descrita.

Se prohíbe la reproducción total o parcial de este reporte sin la autorización escrita de OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A.

Fin del Reporte



OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A.

Los Castaños 1100, La Greda Norte, Puchuncaví, V Región
+56 2 2367 1732 - jpalma@otihdl.com

REPORTE DE ANÁLISIS

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| Nuestra Referencia | : | OTICH22-0267 | Cliente | : | Engie Energía Chile S.A. |
| Producto ⁽¹⁾ | : | Petróleo Diesel | Contacto (s) | : | Dany Alfaro |
| Identificación de la Muestra | : | 11641 | Email | : | dany.alfaro@engie.com |
| N° de Sello | : | No Aplica | Dirección | : | Av. Apoquindo 3721, Piso 6, Santiago |
| Muestra Obtenida por ⁽²⁾ | : | Cliente | Ref. Cliente | : | COTICH22-122 OC 4500050246 |
| Ubicación del Muestreo | : | Central Térmica Mejillones | | | |
| Tipo de Muestreo | : | Muestra Puntual | Fecha de Recepción de Muestra | : | 30-06-2022 |
| Fecha de Muestreo | : | 23-06-2022 | Fecha Inicio de Análisis | : | 11-07-2022 |
| Plan/Método de Muestreo | : | Sin Antecedentes | Fecha Término de Análisis | : | 20-07-2022 |
| Responsable de Muestreo | : | Cliente | Análisis realizados en | : | Lab. OTI CHILE / Lab. Externo |
| Muestra Obtenida de | : | Prueba CEN - Unidad 5 | Fecha de Emisión de Reporte | : | 22-07-2022 |

| <input checked="" type="checkbox"/> Analizado | <input type="checkbox"/> Atestiguado ⁽³⁾ | <input type="checkbox"/> Preliminar | <input checked="" type="checkbox"/> Final | |
|---|---|-------------------------------------|---|-----------------|
| Ensayos | Unidades | Métodos | Especificaciones | Resultados |
| Densidad a 15°C | Kg/m ³ | ASTM D4052-22 | Informar | 837,4 |
| Densidad a 30°C | Kg/m ³ | ASTM D4052-22 | Informar | 827,6 |
| Densidad a 50°C | Kg/m ³ | ASTM D4052-22 | Informar | 813,8 |
| Azufre Total | % m/m (mg/Kg) | ASTM D5453-19a | Informar | 0,0009 (9,3) |
| Cenizas | % m/m | ASTM D482-19 | Informar | <0,001 |
| Agua y Sedimentos por Centrifugación | % v/v | ASTM D2709-16 | Informar | 0,00 |
| Calor de Combustión Bruto | BTU/Lb (Kcal/Kg) | ASTM D4868-17 | Informar | 19.669 (10.927) |
| Calor de Combustión Bruto | BTU/Lb (Kcal/Kg) | ASTM D4868-17 | Informar | 18.448 (10.249) |
| Carbono** | % m/m | ASTM D5291-21 | Informar | 85,09 |
| Hidrogeno** | % m/m | ASTM D5291-21 | Informar | 13,91 |
| *** Fin de los resultados de análisis*** | | | | |

Condiciones ambientales de los ensayos:

Observaciones:

Supervisor Laboratorio

(1) Declarado según el cliente.

(2) Los análisis reportados corresponden a la muestra suministrada al laboratorio por: Cliente; donde la misma se ha analizado por solicitud para verificar el cumplimiento de las especificaciones detalladas, sin aceptar ninguna responsabilidad adicional por parte de nuestro laboratorio.

(3) Nuestra responsabilidad en el ATESTIGUAMIENTO de Análisis se limita a presenciar que el análisis se esté practicando a la muestra correcta y de acuerdo al método previamente establecido. Por lo que el cliente acepta que OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A. no es responsable de las condiciones del equipo, instrumento o aparatos de medición y que acepta los datos de calibración, reactivos y otros instrumentos o materiales utilizados tal como se presentan.

OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A. no es responsable de cualquier información proporcionada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados de análisis.

* Ensayo dentro del Alcance de Acreditación ISO 17025:2017

** Ensayo subcontratado a otro laboratorio

Todos los resultados contenidos dentro de este reporte corresponden exclusivamente a la muestra descrita.

Se prohíbe la reproducción total o parcial de este reporte sin la autorización escrita de OIL TEST INTERNACIONAL DE CHILE S.A.

Fin del Reporte