



INFORME DE ENSAYO

GDL-24-2853

LOS SIGUIENTES ITEMS HAN SIDO PROBADOS DE ACUERDO AL METODO HORNER EZY-3
PRUEBA DE HERMETICIDAD A TANQUES ESTACIONARIOS Y LINEAS DE DISTRIBUCION (GASOLINA / DIESEL)

ESTACION DE SERVICIO NACIONES UNIDAS, S.A. DE C.V.

RAZON SOCIAL

9158

NÚMERO DE ESTACIÓN DE SERVICIO

ANILLO PERIFERICO # 4435, COL. SAN JUAN DE OCOTAN, ZAPOPAN, JAL.

DIRECCIÓN

RESULTADO DE PRUEBA DE TANQUES

No. DE TANQUE	PRODUCTO	CANTIDAD (LITROS)	RESULTADO	PARED DE TANQUE
1	Magna	80000	APROBADO	Doble
2	Premium	60000	APROBADO	Doble
3	Diesel	80000	APROBADO	Doble

RESULTADO DE PRUEBA DE LINEAS

No. DE LINEA	PRODUCTO	PERDIDA EN LITROS X HORA	RESULTADO
1	Magna	0	APROBADO
2	Premium	0	APROBADO
3	Diesel	0	APROBADO



TECNICO: Gustavo Rodriguez Medina-GDL

LABORATORIO SIEES: SERVICIOS INTEGRALES Y ECOLÓGICOS A ESTACIONES S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN: Chicozapote 215 Zapopan, Jalisco

TELÉFONO: 8113402295 o 3331208813

SIGNATARIO: Vladimir García

FECHA DE DICTAMEN: 19/Enero/2024

FECHA REALIZADA DE ESTE INFORME: 23/Enero/2024

AUTORIZACION PEMEX REFINACION OFICIO NUMERO:

PXR-SC-GVES-SAFP-3539-2011

ACREDITACION EMA:

MM-0300-035/11

VIGENCIA A PARTIR DE 19/09/2011

www.siees.com

INF-RES-002

Folio:	GDL-24-2853	
No.de Estación:	9158	Tanque: 1
Razón social:	ESTACION DE SERVICIO NACIONES UNIDAS, S.A. DE C.V.	
Ubicación:	ANILLO PERIFERICO # 4435, COL. SAN JUAN DE OCOTAN, ZAPOPAN, JAL.	Producto: Magna
Fecha:	19/Enero/2024	Volumen total: 80000 Litros
		Existencia: 23225 Litros
		Volumen vacío: 56775 Litros

CÁLCULO DE PRESIÓN DE PRUEBA

<u>36</u> plg	X	<u>0.026</u>	= -	<u>0.936</u>	psi
Pulgadas de producto		Peso específico del producto			
<u>0</u> plg	X	<u>0.036</u>	= -	<u>0</u>	psi
Pulgadas de agua dentro del tanque					
<u>0.936</u> psi	+	<u>0</u>	= -	<u>0.936</u>	psi
		Presión total en el tanque			
<u>0</u> plg	X	<u>0.036</u>	= -	<u>0</u>	psi
Pulgadas de agua fuera del tanque					
<u>0.936</u> psi	-	<u>0</u>	= -	<u>0.936</u>	psi
		Presión total en tanque menos que 0,5 psi la presión de prueba debe ser 0.5 psi			
<u>0.936</u> psi	+	<u>0.500</u> psi	= -	<u>1.436</u>	psi
		Siempre suma 0.5 psi			

NOTA: Si el resultado es menos que 0,5 psi la presión de prueba debe ser 0,5 psi

PRESIÓN DE PRUEBA EN psi = - 1.436 psi

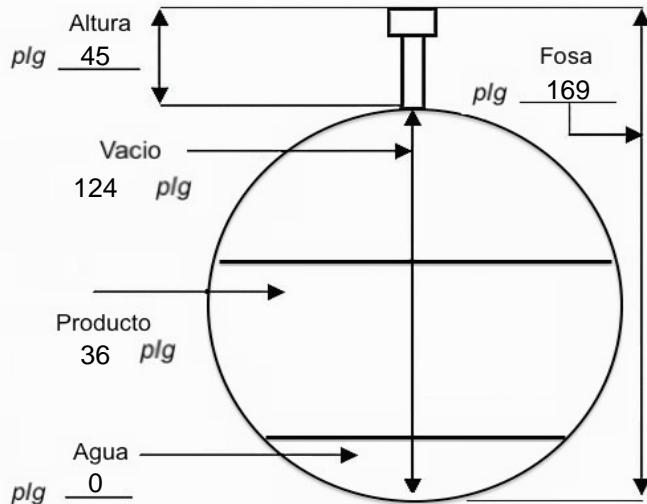
PRUEBA

	HORA	PRESIÓN	
Bomba arranca:	<u>0:35</u>	<u>0.000</u> kPa	Nota: El desarrollo del calculo de presión de vacío de la prueba de hermeticidad en tanque, se llava a cabo en psi como lo indica el metodo de ensayo Horner EZY-3, reportando ya el desarrollo de la prueba de hermeticidad en tanque en tiempo real en kilopascales en cumplimiento con la norma NOM-008-SCFI-2002
Alcance presión de prueba:	<u>1:05</u>	- <u>9.653</u> kPa	
Bomba se apaga:	<u>1:05</u>	- <u>9.653</u> kPa	
Inicio de prueba:	<u>1:05</u>	- <u>9.653</u> kPa	
Fin de prueba:	<u>1:35</u>	- <u>9.653</u> kPa	

CRITERIO DE APROBACION: +/- 6% DE PERDIDA DEL VALOR DE PRESION DE PRUEBA

DIAGRAMA DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

Nivel de agua 0plg



www.siees.com

INF-RES-002

Folio:	GDL-24-2853	
No.de Estación:	9158	Tanque: 2
Razón social:	ESTACION DE SERVICIO NACIONES UNIDAS, S.A. DE C.V.	
Ubicación:	ANILLO PERIFERICO # 4435, COL. SAN JUAN DE OCOTAN, ZAPOPAN, JAL.	Producto: Premium
Fecha:	19/Enero/2024	Volumen total: 60000 Litros
		Existencia: 28141 Litros
		Volumen vacío: 31859 Litros

CÁLCULO DE PRESIÓN DE PRUEBA

<u>53</u> plg X	<u>0.026</u>	= -	<u>1.378</u> psi
Pulgadas de producto	Peso específico del producto		
<u>0</u> plg X	<u>0.036</u>	= -	<u>0</u> psi
Pulgadas de agua dentro del tanque			
<u>1.378</u> psi +	<u>0</u>	= -	<u>1.018</u> psi
Presión total en el tanque			
<u>10</u> plg X	<u>0.036</u>	= -	<u>0.360</u> psi
Pulgadas de agua fuera del tanque			
<u>1.018</u> psi -	<u>0.36</u>	= -	<u>1.378</u> psi
Presión total en tanque menos que 0,5 psi la presión de prueba debe ser 0.5 psi			
<u>1.378</u> psi +	<u>0.500</u> psi	= -	<u>1.518</u> psi
Siempre suma 0.5 psi			

NOTA: Si el resultado es menos que 0,5 psi la presión de prueba debe ser 0,5 psi

PRESIÓN DE PRUEBA EN psi = - 1.518 psi

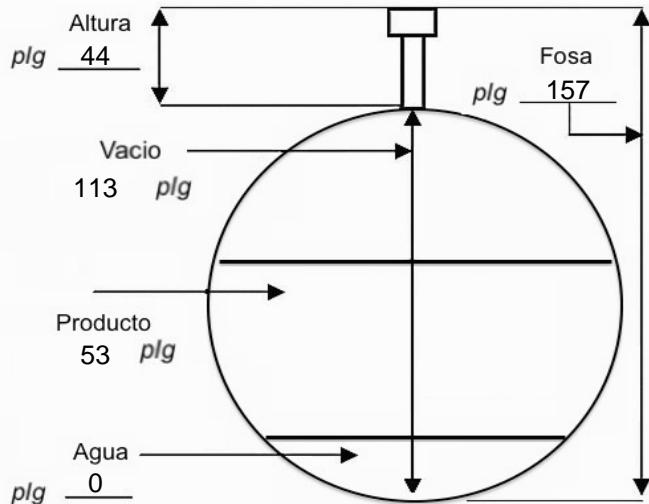
PRUEBA

	HORA	PRESIÓN	
Bomba arranca:	<u>23:40</u>	<u>0.000</u> kPa	Nota: El desarrollo del calculo de presión de vacío de la prueba de hermeticidad en tanque, se llava a cabo en psi como lo indica el metodo de ensayo Horner EZY-3, reportando ya el desarrollo de la prueba de hermeticidad en tanque en tiempo real en kilopascales en cumplimiento con la norma NOM-008-SCFI-2002
Alcance presión de prueba:	<u>0:10</u>	- <u>10.342</u> kPa	
Bomba se apaga:	<u>0:10</u>	- <u>10.342</u> kPa	
Inicio de prueba:	<u>0:25</u>	- <u>10.342</u> kPa	
Fin de prueba:	<u>0:55</u>	- <u>10.342</u> kPa	

CRITERIO DE APROBACION: +/- 6% DE PERDIDA DEL VALOR DE PRESION DE PRUEBA

DIAGRAMA DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

Nivel de agua 10 plg



www.siees.com

INF-RES-002

Folio:	GDL-24-2853	
No.de Estación:	9158	Tanque: 3
Razón social:	ESTACION DE SERVICIO NACIONES UNIDAS, S.A. DE C.V.	
Ubicación:	ANILLO PERIFERICO # 4435, COL. SAN JUAN DE OCOTAN, ZAPOPAN, JAL.	Producto: Diesel
Fecha:	19/Enero/2024	Volumen total: 80000 Litros
		Existencia: 34838 Litros
		Volumen vacío: 45162 Litros

CÁLCULO DE PRESIÓN DE PRUEBA

<u>54</u> plg	X	<u>0.031</u>	= -	<u>1.674</u>	psi
Pulgadas de producto		Peso específico del producto			
<u>0</u> plg	X	<u>0.036</u>	= -	<u>0</u>	psi
Pulgadas de agua dentro del tanque					
<u>1.674</u> psi	+	<u>0</u>	= -	<u>1.314</u>	psi
		Presión total en el tanque			
<u>10</u> plg	X	<u>0.036</u>	= -	<u>0.360</u>	psi
Pulgadas de agua fuera del tanque					
<u>1.314</u> psi	-	<u>0.36</u>	= -	<u>1.674</u>	psi
		Presión total en tanque menos que 0,5 psi la presión de prueba debe ser 0.5 psi			
<u>1.674</u> psi	+	<u>0.500</u> psi	= -	<u>1.814</u>	psi
		Siempre suma 0.5 psi			

NOTA: Si el resultado es menos que 0,5 psi la presión de prueba debe ser 0,5 psi

PRESIÓN DE PRUEBA EN psi = - 1.814 psi

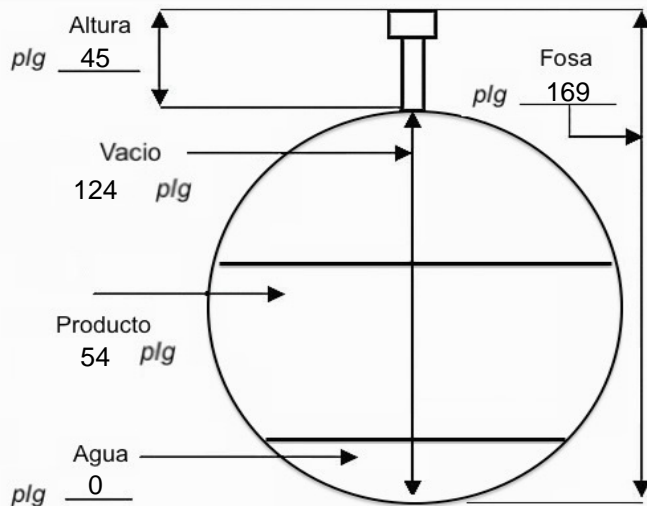
PRUEBA

	HORA	PRESIÓN	
Bomba arranca:	<u>22:20</u>	<u>0.000</u> kPa	Nota: El desarrollo del calculo de presión de vacío de la prueba de hermeticidad en tanque, se llava a cabo en psi como lo indica el metodo de ensayo Horner EZY-3, reportando ya el desarrollo de la prueba de hermeticidad en tanque en tiempo real en kilopascales en cumplimiento con la norma NOM-008-SCFI-2002
Alcance presión de prueba:	<u>22:50</u>	- <u>12.411</u> kPa	
Bomba se apaga:	<u>22:50</u>	- <u>12.411</u> kPa	
Inicio de prueba:	<u>23:05</u>	- <u>12.411</u> kPa	
Fin de prueba:	<u>23:35</u>	- <u>12.411</u> kPa	

CRITERIO DE APROBACION: +/- 6% DE PERDIDA DEL VALOR DE PRESION DE PRUEBA

DIAGRAMA DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

Nivel de agua 10 plg



www.siees.com

INF-RES-002

PRUEBA DE LÍNEA

Folio: GDL-24-2853

Estación de servicio: 9158

Razón social: ESTACION DE SERVICIO NACIONES UNIDAS, S.A. DE C.V.

Dirección: ANILLO PERIFERICO # 4435, COL. SAN JUAN DE OCOTAN, ZAPOPAN, JAL.

Fecha de prueba: 19/Enero/2024

Producto: Magna

Tipo de sistema: HORNER EZY-3

Presión aplicada: 310.264 kPa

No.	Modo	Hora	Lectura de probeta	+/-	Pérdida en litros c/15 minutos	Resultados	Pérdida en litros por hora
1	Monitor	1:05	80	0	0	0	0
2	Monitor	1:20	80	0	0	0	0
3	Prueba	1:35	80	0	0.014	0	0
4	Prueba	1:50	80	0	0.014	0	0
5	Prueba	2:05	80	0	0.014	0	0
6	Prueba	2:20	80	0	0.014	0	0
7							
8							
9							
10							

Final de prueba: 2:20 Perdida de litros por hora 0 Criterio: APROBADO

CRITERIO DE APROBACION : +/- 14 ESCALAS DE PROBETA DURANTE LA PRUEBA

EQUIPO: EZY-LOCATOR PLUS
FABRICANTE: ESTABROOK'S INS

Declaraciones:

- 1- Todo servicio se realiza en estricto apego a lo establecido en el manual de aseguramiento de la calidad del laboratorio de ensayo.
- 2- El servicio de pruebas de hermeticidad a tanques estacionarios y líneas de distribución gasolina/diesel cumple con los requisitos de la NMX-EC-17025-IMNC-2006.
- 3- El servicio de prueba de hermeticidad a tanques estacionarios y líneas de distribución gasolina/diesel se realiza en estricto apego al método Homer EZY-3 método interno.
- 4- Los resultados reportados en el informe son validos únicamente para el (los) ítems señalados en la portada del mismo.
- 5- Los resultados reportados en el informe son los obtenidos en la fecha de realización de la prueba, fecha de la realización de sitio de ensayo.
- 6- En SIEES nos comprometemos a mantener y llevar a cabo la política y objetivos de calidad vigentes, establecidos en el sistema de aseguramiento de la calidad.
- 7- La información que usted nos proporciona se considera carácter confidencial.
- 8- El personal que labora en SIEES está libre de cualquier presión comercial financiera o de cualquier otra índole que pudiera afectar su juicio.
- 9- Nuestro servicio no considera ningún tipo de mantenimiento.
- 10- Ustedes podrá emitir sus quejas antes las instancias legales que su derecho conengan (artículo 122 LFMN).

Equipo	Identificación	Marca	Capacidad	Ultima Calibracion	Vencimiento Calibracion
Bomba de Vacio	Negro	À N/A	À ½ HP	Optimas condiciones	Optimas condiciones
Vacuometro	SIE-V14	N/A	0 a -15 PSI	Septiembre-23	Enero-24
Vacuometro	SIE-V15	N/A	0 a -15 PSI	Septiembre-23	Enero-24
Manometro	SIE-M6	N/A	0 a 100 PSI	Septiembre-23	Enero-24
Probeta 2	SIE-PROB-02	À Estabrook's	0 a 100 Mililitros	Septiembre-23	Enero-24

www.siees.com



INF-RES-002

PRUEBA DE LÍNEA

Folio: GDL-24-2853
 Estación de servicio: 9158
 Razón social: ESTACION DE SERVICIO NACIONES UNIDAS, S.A. DE C.V.
 Dirección: ANILLO PERIFERICO # 4435, COL. SAN JUAN DE OCOTAN, ZAPOPAN, JAL.
 Fecha de prueba: 19/Enero/2024
 Producto: Premium
 Tipo de sistema: HORNER EZY-3
 Presión aplicada: 310.264 kPa

No.	Modo	Hora	Lectura de probeta	+/-	Pérdida en litros c/15 minutos	Resultados	Pérdida en litros por hora
1	Monitor	23:45	47	0	0	0	0
2	Monitor	0:00	47	0	0	0	0
3	Prueba	0:15	47	0	0.014	0	0
4	Prueba	0:30	47	0	0.014	0	0
5	Prueba	0:45	47	0	0.014	0	0
6	Prueba	1:00	47	0	0.014	0	0
7							
8							
9							
10							

Final de prueba: 1:00 Perdida de litros por hora 0 Criterio: APROBADO

CRITERIO DE APROBACION : +/- 14 ESCALAS DE PROBETA DURANTE LA PRUEBA

EQUIPO: EZY-LOCATOR PLUS
FABRICANTE: ESTABROOK'S INS

Declaraciones:

- 1- Todo servicio se realiza en estricto apego a lo establecido en el manual de aseguramiento de la calidad del laboratorio de ensayo.
- 2- El servicio de pruebas de hermeticidad a tanques estacionarios y líneas de distribución gasolina/diesel cumple con los requisitos de la NMX-EC-17025-IMNC-2006.
- 3- El servicio de prueba de hermeticidad a tanques estacionarios y líneas de distribución gasolina/diesel se realiza en estricto apego al método Homer EZY-3 método interno.
- 4- Los resultados reportados en el informe son validos únicamente para el (los) ítems señalados en la portada del mismo.
- 5- Los resultados reportados en el informe son los obtenidos en la fecha de realización de la prueba, fecha de la realización de sitio de ensayo.
- 6- En SIEES nos comprometemos a mantener y llevar a cabo la política y objetivos de calidad vigentes, establecidos en el sistema de aseguramiento de la calidad.
- 7- La información que usted nos proporciona se considera carácter confidencial.
- 8- El personal que labora en SIEES está libre de cualquier presión comercial financiera o de cualquier otra índole que pudiera afectar su juicio.
- 9- Nuestro servicio no considera ningún tipo de mantenimiento.
- 10- Ustedes podrá emitir sus quejas antes las instancias legales que su derecho conengan (artículo 122 LFMN).

Equipo	Identificación	Marca	Capacidad	Ultima Calibracion	Vencimiento Calibracion
Bomba de Vacio	Negro	À N/A	À ½ HP	Optimas condiciones	Optimas condiciones
Vacuometro	SIE-V14	N/A	0 a -15 PSI	Septiembre-23	Enero-24
Vacuometro	SIE-V15	N/A	0 a -15 PSI	Septiembre-23	Enero-24
Manometro	SIE-M6	N/A	0 a 100 PSI	Septiembre-23	Enero-24
Probeta 2	SIE-PROB-02	À Estabrook's	0 a 100 Mililitros	Septiembre-23	Enero-24

www.siees.com



INF-RES-002

PRUEBA DE LÍNEA

Folio: GDL-24-2853
 Estación de servicio: 9158
 Razón social: ESTACION DE SERVICIO NACIONES UNIDAS, S.A. DE C.V.
 Dirección: ANILLO PERIFERICO # 4435, COL. SAN JUAN DE OCOTAN, ZAPOPAN, JAL.
 Fecha de prueba: 19/Enero/2024
 Producto: Diesel
 Tipo de sistema: HORNER EZY-3
 Presión aplicada: 299.922 kPa

No.	Modo	Hora	Lectura de probeta	+/-	Pérdida en litros c/15 minutos	Resultados	Pérdida en litros por hora
1	Monitor	22:15	59	0	0	0	0
2	Monitor	22:30	59	0	0	0	0
3	Prueba	22:45	59	0	0.014	0	0
4	Prueba	23:00	59	0	0.014	0	0
5	Prueba	23:15	59	0	0.014	0	0
6	Prueba	23:30	59	0	0.014	0	0
7							
8							
9							
10							

Perdida de litros por hora **0** Criterio: **APROBADO**

Final de prueba: **23:30**

CRITERIO DE APROBACION : +/- 14 ESCALAS DE PROBETA DURANTE LA PRUEBA

EQUIPO: EZY-LOCATOR PLUS
FABRICANTE: ESTABROOK'S INS

Declaraciones:

- 1- Todo servicio se realiza en estricto apego a lo establecido en el manual de aseguramiento de la calidad del laboratorio de ensayo.
- 2- El servicio de pruebas de hermeticidad a tanques estacionarios y líneas de distribución gasolina/diesel cumple con los requisitos de la NMX-EC-17025-IMNC-2006.
- 3- El servicio de prueba de hermeticidad a tanques estacionarios y líneas de distribución gasolina/diesel se realiza en estricto apego al método Homer EZY-3 método interno.
- 4- Los resultados reportados en el informe son validos únicamente para el (los) ítems señalados en la portada del mismo.
- 5- Los resultados reportados en el informe son los obtenidos en la fecha de realización de la prueba, fecha de la realización de sitio de ensayo.
- 6- En SIEES nos comprometemos a mantener y llevar a cabo la política y objetivos de calidad vigentes, establecidos en el sistema de aseguramiento de la calidad.
- 7- La información que usted nos proporciona se considera carácter confidencial.
- 8- El personal que labora en SIEES está libre de cualquier presión comercial financiera o de cualquier otra índole que pudiera afectar su juicio.
- 9- Nuestro servicio no considera ningún tipo de mantenimiento.
- 10- Ustedes podrá emitir sus quejas antes las instancias legales que su derecho convengan (artículo 122 LFMN).

Equipo	Identificación	Marca	Capacidad	Ultima Calibracion	Vencimiento Calibracion
Bomba de Vacio	Negro	À N/A	À ½ HP	Optimas condiciones	Optimas condiciones
Vacuometro	SIE-V14	N/A	0 a -15 PSI	Septiembre-23	Enero-24
Vacuometro	SIE-V15	N/A	0 a -15 PSI	Septiembre-23	Enero-24
Manometro	SIE-M6	N/A	0 a 100 PSI	Septiembre-23	Enero-24
Probeta 2	SIE-PROB-02	À Estabrook's	0 a 100 Mililitros	Septiembre-23	Enero-24

FIN DEL INFORME

www.siees.com



INF-RES-002