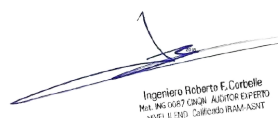


 INSETEC <i>Excellentiam finis noster</i>				REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO											
PROCEDIMIENTO:				Ultrasonido-Medicion Espesores											
Cliente GREEN OIL SERVICES SRL				Lugar: NEUQUEN				Fecha viernes, febrero 11, 2022							
Equipo / pieza / línea INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31				N° 294				de Documento:							
MATERIAL ACERO				N° / Señalización N/A				Temperatura del Ensayo 30°C							
Preparacion de Superficie limpieza mecánica / cepillo y solvente				Acceso a la Zona de Ensayo Acceso franco en el 100% de la su				Tipo de Agente ASME Sec V-ASTM E 1417							
EQUIPO DE MEDICION SIUI-CTS 49				SENSOR SIUI TG 5 - DL				PROBETA DE CALIBRACION ESCALONADA/INCORPORADA				ILUMINACION: NATURAL			
TUBOS NIVEL SUPERIOR (NIVEL 1)												Pagina N° : 1			
Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES			
				1	2	3	4	5	6	7	8				
1"	B1	1	Tubo												
		2	Tubo												
		3	Tubo	3.29											
		4	Tubo	3.24											
		5	Tubo	3.25											
		6	Tubo	3.40											
		7	Tubo	3.50											
		8	Tubo	3.42											
		9	Tubo	3.49											
		10	Tubo	3.40											
1"	D1	1	Tubo	3.21											
		2	Tubo	3.25											
		3	Tubo	3.30											
		4	Tubo	3.48											
		5	Tubo	3.35											
		6	Tubo	3.51											
		7	Tubo	3.25											
		8	Tubo	3.30											
		9	Tubo	3.20											
		10	Tubo	3.10											
1"	F1	1	Tubo	3.40											
		2	Tubo	3.45											
		3	Tubo	3.60											
		4	Tubo	3.50											
		5	Tubo	3.61											
		6	Tubo	3.48											
		7	Tubo	3.50											
		8	Tubo	3.50											
		9	Tubo	3.49											
		10	Tubo	3.50											


 Ingeniero Roberto F. Corbelle
 MAIL: ING CORB@GMAIL.COM AUDITOR EXTERNO
 NIVEL II ENDO CALIFICADO IRAM 9001



Firmado digitalmente por
 Ing. Roberto F. Corbelle
 Nombre de reconocimiento
 (DN): cn=Ing. Roberto F.
 Corbelle, o=INSETEC,
 ou=DIRECTORIO,
 email=insetec.nqn@gmail.co
 m, c=AR
 Fecha: 2022.03.02 19:35:36
 -03'00'

PROCEDIMIENTO:

Ultrasonido-Medicion Espesores

GREEN OIL SERVICES SRL		Lugar: NEUQUEN		Fecha: viernes, febrero 11, 2022	
Equipo / pieza / línea				Nº	
INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31				de Documento: 294	
MATERIAL		Nº / Señalización		Temperatura del Ensayo	
ACERO		N/A		30°C	
Preparacion de Superficie		Acceso a la Zona de Ensayo		Tipo de Agente	
limpieza mecánica / cepillo y solvente		Acceso franco en el 100% de la su		ASME Sec V-ASTM E 1417	
EQUIPO DE MEDICION		SENSOR		PROBETA DE CALIBRACION	
SIUI-CTS 49		SIUI TG 5 - DL		ESCALONADA/INCORPORADA	
				ILUMINACION:	
				NATURAL	
TUBOS NIVEL SUPERIOR (NIVEL 1)				Pagina Nº : 2	
Ø		UB.		SECC	
		TIPO DE ACCESORIO		POSICIONES	
				1 2 3 4 5 6 7 8	
1"		H1		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
		Tubo		3.15	
		Tubo		3.00	
		Tubo		3.04	
		Tubo		3.07	
		Tubo		3.02	
		Tubo		2.70	
		Tubo		2.95	
		Tubo		2.85	
		Tubo		2.77	
		Tubo		2.64	
1"		J1		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
		Tubo		3.41	
		Tubo		3.50	
		Tubo		3.41	
		Tubo		3.50	
		Tubo		3.42	
		Tubo		3.64	
		Tubo		3.55	
		Tubo		3.58	
		Tubo		3.52	
		Tubo		3.56	
1"		L1		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
		Tubo		3.40	
		Tubo		3.59	
		Tubo		3.46	
		Tubo		3.43	
		Tubo		3.50	
		Tubo		3.50	
		Tubo		3.41	
		Tubo		3.46	
		Tubo		3.61	
		Tubo		3.77	

PROCEDIMIENTO:

Ultrasonido-Medicion Espesores

GREEN OIL SERVICES SRL		Lugar: NEUQUEN		Fecha: viernes, febrero 11, 2022	
Equipo / pieza / línea				Nº	
INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31				de Documento: 294	
MATERIAL		Nº / Señalización		Temperatura del Ensayo	
ACERO		N/A		30°C	
Preparacion de Superficie		Acceso a la Zona de Ensayo		Tipo de Agente	
limpieza mecánica / cepillo y solvente		Acceso franco en el 100% de la su		ASME Sec V-ASTM E 1417	
EQUIPO DE MEDICION		SENSOR		PROBETA DE CALIBRACION	
SIUI-CTS 49		SIUI TG 5 - DL		ESCALONADA/INCORPORADA	
				ILUMINACION: NATURAL	
TUBOS NIVEL SUPERIOR (NIVEL 1)				Pagina Nº : 3	
Ø		UB.		SECC	
		TIPO DE ACCESORIO		POSICIONES	
				1 2 3 4 5 6 7 8	
1"		N1		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
		Tubo		2.39	
		Tubo		3.20	
		Tubo		3.23	
		Tubo		3.40	
		Tubo		3.30	
		Tubo		3.20	
		Tubo		3.30	
		Tubo		3.31	
		Tubo		3.40	
		Tubo		3.21	
1"		P1		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
		Tubo		3.38	
		Tubo		3.36	
		Tubo		3.49	
		Tubo		3.51	
		Tubo		3.46	
		Tubo		3.55	
		Tubo		3.40	
		Tubo		3.48	
		Tubo		3.40	
		Tubo		3.30	
1		ACCESORIOS		B1 D1 F1 H1 J1 L1 N1 P1	
		CODO		4.09	
		CODO		4.18	
		CODO		4.50	
		CODO		4.20	
		CODO		4.25	
		CODO		4.20	
		CODO		4.31	
		CODO		4.15	

		INSETEC <i>Excellentiam finis noster</i>		REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO									
				PROCEDIMIENTO:		Ultrasonido-Medicion Espesores							
Cliente GREEN OIL SERVICES SRL				Lugar: NEUQUEN				Fecha viernes, febrero 11, 2022					
Equipo / pieza / línea INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31				N° 294				de Documento:					
MATERIAL ACERO				N° / Señalización N/A				Temperatura del Ensayo 30°C					
Preparacion de Superficie limpieza mecánica / cepillo y solvente				Acceso a la Zona de Ensayo Acceso franco en el 100% de la su				Tipo de Agente ASME Sec V-ASTM E 1417					
EQUIPO DE MEDICION SIUI-CTS 49		SENSOR SIUI TG 5 - DL		PROBETA DE CALIBRACION ESCALONADA/INCORPORADA				ILUMINACION NATURAL					
TUBOS NIVEL INFERIOR (NIVEL 11)										Pagina N° : 4			
Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
1"	B11	1	Tubo			3.26	3.32						
		2	Tubo			3.35	3.47						
		3	Tubo			3.30	2.47	roce					HAY DESGASTE POR ROCE
		4	Tubo			3.27	3.38						
		5	Tubo			3.20	3.10						
		6	Tubo			2.85	3.40						
		7	Tubo			3.10	3.45						
		8	Tubo			3.31	3.44						
		9	Tubo			3.27	3.40						
		10	Tubo			3.30	3.24	2.56	2.63	2.57			
1"	D11	1	Tubo			3.40							
		2	Tubo			3.44							
		3	Tubo			3.45							
		4	Tubo			3.29							
		5	Tubo			3.26							
		6	Tubo			3.30							
		7	Tubo			3.29							
		8	Tubo			3.23							
		9	Tubo			3.35							
		10	Tubo			3.32							
1"	F11	1	Tubo			3.10							
		2	Tubo			3.30							
		3	Tubo			3.15							
		4	Tubo			3.46							
		5	Tubo			3.10							
		6	Tubo			3.16							
		7	Tubo			3.05							
		8	Tubo			3.32							
		9	Tubo			2.98							
		10	Tubo			3.27							

INSETEC		INSETEC										REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO									
		Excelentiam finis noster										PROCEDIMIENTO: Ultrasonido-Medicion Espesores									
Cliente GREEN OIL SERVICES SRL					Lugar: NEUQUEN					Fecha viernes, febrero 11, 2022											
Equipo / pieza / línea INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31										Nº de Documento:		294									
MATERIAL ACERO					Nº / Señalización N/A					Temperatura del Ensayo 30°C											
Preparacion de Superficie limpieza mecánica / cepillo y solvente					Acceso a la Zona de Ensayo Acceso franco en el 100% de la su					Tipo de Agente ASME Sec V-ASTM E 1417											
EQUIPO DE MEDICION SIUI-CTS 49			SENSOR SIUI TG 5 - DL			PROBETA DE CALIBRACION ESCALONADA/INCORPORADA				ILUMINACION NATURAL											
TUBOS NIVEL INFERIOR (NIVEL 11)												Pagina Nº : 5									
Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES									
				1	2	3	4	5	6	7	8										
1"	H11	1	Tubo				3.37														
		2	Tubo				3.30														
		3	Tubo				3.25														
		4	Tubo				3.15														
		5	Tubo				3.39														
		6	Tubo				3.25														
		7	Tubo				3.30														
		8	Tubo				3.25														
		9	Tubo				3.01														
		10	Tubo				2.90														
1"	J11	1	Tubo				3.32														
		2	Tubo				3.30														
		3	Tubo				2.93														
		4	Tubo				3.26														
		5	Tubo				3.05														
		6	Tubo				3.47														
		7	Tubo				3.34														
		8	Tubo				3.20														
		9	Tubo				3.27														
		10	Tubo				3.03														
1"	L11	1	Tubo				3.30														
		2	Tubo				3.38														
		3	Tubo				3.47														
		4	Tubo				3.45														
		5	Tubo				3.28														
		6	Tubo				3.21														
		7	Tubo				3.30														
		8	Tubo				3.30														
		9	Tubo				3.36														
		10	Tubo				3.30														

PROCEDIMIENTO:

Ultrasonido-Medicion Espesores

Cliente

GREEN OIL SERVICES SRL

Lugar:

NEUQUEN

Fecha

viernes, febrero 11, 2022

Equipo / pieza / línea

INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31

Nº

de Documento:

294

MATERIAL

Nº / Señalización

Temperatura del Ensayo

ACERO

N/A

30°C

Preparacion de Superficie

Acceso a la Zona de Ensayo

Tipo de Agente

limpieza mecánica / cepillo y solvente Acceso franco en el 100% de la superficie

ASME Sec V-ASTM E 1417

EQUIPO DE MEDICION

SENSOR

PROBETA DE CALIBRACION

ILUMINACION

SIUI-CTS 49

SIUI TG 5 - DL

ESCALONADA/INCORPORADA

NATURAL

TUBOS NIVEL INFERIOR (NIVEL 11)

Pagina N° :	6
-------------	---

[illegible]

**INSETEC***Excellentiam
finis noster***REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO****PROCEDIMIENTO:****Ultrasonido-Medicion Espesores**

Cliente

GREEN OIL SERVICES SRL

Lugar:

NEUQUEN

Fecha

viernes, febrero 11, 2022

Equipo / pieza / línea

INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31**N°**

de Documento:

294**MATERIAL****ACERO**

N° / Señalización

N/A

Temperatura del Ensayo

30°C

Preparacion de Superficie

Acceso a la Zona de Ensayo

Tipo de Agente

limpieza mecánica / cepillo y solvente**Acceso franco en el 100% de la sup****ASME Sec V-ASTM E 1417**

EQUIPO DE MEDICION

SIUI-CTS 49

SENSOR

SIUI TG 5 - DL

PROBETA DE CALIBRACION

ESCALONADA/INCORPORADA

ILUMINACION

NATURAL**TUBOS LADO FRONTAL**Pagina N° : **7**

Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1"	A10	1	Tubo				3.42					
		2	Tubo				3.47					
		3	Tubo				3.20					
		4	Tubo				3.40					
		5	Tubo				3.45					
		6	Tubo				3.30					
		7	Tubo				3.37					
		8	Tubo				3.36					
		9	Tubo				3.31					
		10	Tubo				3.26					
1"	A8	1	Tubo				3.42					
		2	Tubo				3.47					
		3	Tubo				3.20					
		4	Tubo				3.30					
		5	Tubo				3.45					
		6	Tubo				3.31					
		7	Tubo				3.32					
		8	Tubo				3.30					
		9	Tubo				3.31					
		10	Tubo				3.26					
1"	A6	1	Tubo				3.28					
		2	Tubo				3.31					
		3	Tubo				3.15					
		4	Tubo				3.28					
		5	Tubo				3.23					
		6	Tubo				3.28					
		7	Tubo				3.30					
		8	Tubo				3.30					
		9	Tubo				3.25					
		10	Tubo				3.10					





INSETEC
*Excellentiam
finis noster*

REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO

PROCEDIMIENTO:

Ultrasonido-Medicion Espesores

Cliente	Lugar:	Fecha	
GREEN OIL SERVICES SRL	NEUQUEN	viernes, febrero 11, 2022	
Equipo / pieza / línea	Nº	294	
INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31	de Documento:		
MATERIAL	Nº / Señalización	Temperatura del Ensayo	
ACERO	N/A	30°C	
Preparacion de Superficie	Acceso a la Zona de Ensayo	Tipo de Agente	
limpieza mecánica / cepillo y solvente	Acceso franco en el 100% de la sup	ASME Sec V-ASTM E 1417	
EQUIPO DE MEDICION	SENSOR	PROBETA DE CALIBRACION	ILUMINACION
SIUI-CTS 49	SIUI TG 5 - DL	ESCALONADA/INCORPORADA	NATURAL
TUBOS LADO FRONTAL			Pagina Nº : 8

Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1"	A4	1	Tubo				3.27					
		2	Tubo				3.20					
		3	Tubo				3.10					
		4	Tubo				3.21					
		5	Tubo				3.20					
		6	Tubo				3.24					
		7	Tubo				3.24					
		8	Tubo				3.15					
		9	Tubo				3.23					
		10	Tubo				3.05					
1"	A2	1	Tubo				3.21					
		2	Tubo				3.25					
		3	Tubo				3.35					
		4	Tubo				3.15					
		5	Tubo				3.20					
		6	Tubo				3.20					
		7	Tubo				3.15					
		8	Tubo				3.23					
		9	Tubo				3.24					
		10	Tubo				3.20					
1"	B9	1	Tubo				3.50					
		2	Tubo				3.50					
		3	Tubo				3.55					
		4	Tubo				3.50					
		5	Tubo				3.51					
		6	Tubo				3.56					
		7	Tubo				3.41					
		8	Tubo				3.49					
		9	Tubo				3.45					
		10	Tubo				3.40					



INSETEC
*Excellentiam
finis noster*

REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO

PROCEDIMIENTO:

Ultrasonido-Medicion Espesores

Cliente

GREEN OIL SERVICES SRL

Lugar:

NEUQUEN

Fecha

viernes, febrero 11, 2022

Equipo / pieza / línea

INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31

Nº

de Documento:

294

MATERIAL

ACERO

Nº / Señalización

N/A

Temperatura del Ensayo

30°C

Preparacion de Superficie

limpieza mecánica / cepillo y solvente

Acceso a la Zona de Ensayo

Acceso franco en el 100% de la sup

Tipo de Agente

ASME Sec V-ASTM E 1417

EQUIPO DE MEDICION

SIUI-CTS 49

SENSOR

SIUI TG 5 - DL

PROBETA DE CALIBRACION

ESCALONADA/INCORPORADA

ILUMINACION

NATURAL

TUBOS LADO FRONTAL

Pagina Nº : **9**

Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1"	B7	1	Tubo				3.30					
		2	Tubo				3.45					
		3	Tubo				3.25					
		4	Tubo				3.45					
		5	Tubo				3.35					
		6	Tubo				3.37					
		7	Tubo				3.41					
		8	Tubo				3.27					
		9	Tubo				3.40					
		10	Tubo				3.10					
1"	B5	1	Tubo				3.40					
		2	Tubo				3.40					
		3	Tubo				3.35					
		4	Tubo				3.50					
		5	Tubo				3.60					
		6	Tubo				3.10					
		7	Tubo				3.47					
		8	Tubo				3.40					
		9	Tubo				3.50					
		10	Tubo				3.20					
1"	B3	1	Tubo				3.32					
		2	Tubo				3.26					
		3	Tubo				3.20					
		4	Tubo				3.10					
		5	Tubo				3.25					
		6	Tubo				3.32					
		7	Tubo				3.37					
		8	Tubo				3.37					
		9	Tubo				3.39					
		10	Tubo				3.49					

PROCEDIMIENTO:

Ultrasonido-Medicion Espesores

Cliente

Lugar:

Fecha

GREEN OIL SERVICES SRL

NEUQUEN

viernes, febrero 11, 2022

Equipo / pieza / línea

Nº

294

INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31

de Documento:

MATERIAL

Nº / Señalización	Descripción	Observaciones
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...
51	...	...
52	...	...
53	...	...
54	...	...
55	...	...
56	...	...
57	...	...
58	...	...
59	...	...
60	...	...
61	...	...
62	...	...
63	...	...
64	...	...
65	...	...
66	...	...
67	...	...
68	...	...
69	...	...
70	...	...
71	...	...
72	...	...
73	...	...
74	...	...
75	...	...
76	...	...
77	...	...
78	...	...
79	...	...
80	...	...
81	...	...
82	...	...
83	...	...
84	...	...
85	...	...
86	...	...
87	...	...
88	...	...
89	...	...
90	...	...
91	...	...
92	...	...
93	...	...
94	...	...
95	...	...
96	...	...
97	...	...
98	...	...
99	...	...
100	...	...

Temperatura del Ensayo

ACERO

N/A

30°C

Preparacion de Superficie

Acceso a la Zona de Ensayo

Tipo de Agente

Limpieza mecánica / cepillo y solvente

Acceso franco en el 100% de la superficie

ASME Sec V-ASTM E 1417

EQUIPO DE MEDICION

SENSOR

PROBETA DE CALIBRACION

ILUMINACION

SIUI-CTS 49

SIUI TG 5 - DL

ESCALONADA/INCORPORADA

NATURAL

TUBOS LADO FRONTAL

Pagina N° : 10

[illegible]

**INSETEC***Excellentiam
finis noster***REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO****PROCEDIMIENTO:****Ultrasonido-Medicion Espesores**

Cliente

GREEN OIL SERVICES SRL

Lugar:

NEUQUEN

Fecha

viernes, febrero 11, 2022

Equipo / pieza / línea

INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31

N°

de Documento:

294

MATERIAL

ACERO

N° / Señalización

N/A

Temperatura del Ensayo

6°C

Preparacion de Superficie

Acceso a la Zona de Ensayo

Tipo de Agente

limpieza mecánica / cepillo y solvente Acceso franco en el 100% de la superficie ASME Sec V-ASTM E 1417

EQUIPO DE MEDICION

SIUI-CTS 49

SENSOR

SIUI TG 5 - DL

PROBETA DE CALIBRACION

ESCALONADA/INCORPORADA

ILUMINACION

NATURAL**TUBOS LADO POSTERIOR**Pagina N° : **11**

Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1"	P1	1	Tubo		3.49							
		2	Tubo		3.30							
		3	Tubo		3.20							
		4	Tubo		3.10							
		5	Tubo		3.46							
		6	Tubo		3.45							
		7	Tubo		3.50							
		8	Tubo		3.31							
		9	Tubo		3.36							
		10	Tubo		3.10							
1"	N2	1	Tubo		3.41							
		2	Tubo		3.27							
		3	Tubo		3.34							
		4	Tubo		3.22							
		5	Tubo		3.27							
		6	Tubo		3.28							
		7	Tubo		3.15							
		8	Tubo		3.22							
		9	Tubo		3.29							
		10	Tubo		3.25							
2"	P3	1	Tubo		3.34							
		2	Tubo		3.70							
		3	Tubo		3.59							
		4	Tubo		3.56							
		5	Tubo		3.60							
		6	Tubo		3.56							
		7	Tubo		3.46							
		8	Tubo		3.54							
		9	Tubo		3.66							
		10	Tubo		3.62							

**INSETEC***Excellentiam
finis noster***REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO****PROCEDIMIENTO:****Ultrasonido-Medicion Espesores**

Cliente		Lugar:		Fecha								
GREEN OIL SERVICES SRL		NEUQUEN		viernes, febrero 11, 2022								
Equipo / pieza / línea				N°		294						
INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31				de Documento:								
MATERIAL		N° / Señalización		Temperatura del Ensayo								
ACERO		N/A		6°C								
Preparacion de Superficie		Acceso a la Zona de Ensayo		Tipo de Agente								
limpieza mecánica / cepillo y solvente		Acceso franco en el 100% de la sup		ASME Sec V-ASTM E 1417								
EQUIPO DE MEDICION		SENSOR		PROBETA DE CALIBRACION				ILUMINACION				
SIUI-CTS 49		SIUI TG 5 - DL		ESCALONADA/INCORPORADA				NATURAL				
TUBOS LADO POSTERIOR										Pagina N° : 12		
Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1"	N4	1	Tubo		3.56							
		2	Tubo		3.64							
		3	Tubo		3.56							
		4	Tubo		3.60							
		5	Tubo		3.50							
		6	Tubo		3.45							
		7	Tubo		3.40							
		8	Tubo		3.61							
		9	Tubo		3.40							
		10	Tubo		3.37							
1"	P5	1	Tubo		3.44							
		2	Tubo		3.40							
		3	Tubo		3.40							
		4	Tubo		3.37							
		5	Tubo		3.43							
		6	Tubo		3.42							
		7	Tubo		3.50							
		8	Tubo		3.50							
		9	Tubo		3.40							
		10	Tubo		3.48							
2"	N6	1	Tubo		3.36							
		2	Tubo		3.40							
		3	Tubo		3.30							
		4	Tubo		3.40							
		5	Tubo		3.40							
		6	Tubo		3.44							
		7	Tubo		3.45							
		8	Tubo		3.41							
		9	Tubo		3.47							
		10	Tubo		3.45							

**INSETEC***Excellentiam
finis noster*

REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO

PROCEDIMIENTO:

Ultrasonido-Medicion Espesores

Cliente		Lugar:		Fecha								
GREEN OIL SERVICES SRL		NEUQUEN		viernes, febrero 11, 2022								
Equipo / pieza / línea				N°				294				
INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31				de Documento:								
MATERIAL		N° / Señalización		Temperatura del Ensayo								
ACERO		N/A		6°C								
Preparacion de Superficie		Acceso a la Zona de Ensayo		Tipo de Agente								
limpieza mecánica / cepillo y solvente		Acceso franco en el 100% de la sup		ASME Sec V-ASTM E 1417								
EQUIPO DE MEDICION		SENSOR		PROBETA DE CALIBRACION				ILUMINACION				
SIUI-CTS 49		SIUI TG 5 - DL		ESCALONADA/INCORPORADA				NATURAL				
TUBOS LADO POSTERIOR										Pagina N° : 13		
Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1"	P7	1	Tubo		3.15							
		2	Tubo		3.18							
		3	Tubo		3.25							
		4	Tubo		3.20							
		5	Tubo		3.21							
		6	Tubo		3.24							
		7	Tubo		3.08							
		8	Tubo		3.20							
		9	Tubo		3.20							
		10	Tubo		3.20							
1"	N8	1	Tubo		3.31							
		2	Tubo		3.40							
		3	Tubo		3.35							
		4	Tubo		3.32							
		5	Tubo		3.36							
		6	Tubo		3.32							
		7	Tubo		3.30							
		8	Tubo		3.24							
		9	Tubo		3.47							
		10	Tubo		3.40							
1"	P9	1	Tubo		3.36							
		2	Tubo		3.50							
		3	Tubo		3.38							
		4	Tubo		3.43							
		5	Tubo		3.47							
		6	Tubo		3.37							
		7	Tubo		3.40							
		8	Tubo		3.18							
		9	Tubo		3.14							
		10	Tubo		3.15							

**INSETEC***Excellentiam
finis noster***REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO****PROCEDIMIENTO:****Ultrasonido-Medicion Espesores**

Cliente		Lugar:		Fecha									
GREEN OIL SERVICES SRL		NEUQUEN		viernes, febrero 11, 2022									
Equipo / pieza / línea				N°				294					
INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31				de Documento:									
MATERIAL		N° / Señalización		Temperatura del Ensayo									
ACERO		N/A		6°C									
Preparacion de Superficie		Acceso a la Zona de Ensayo		Tipo de Agente									
limpieza mecánica / cepillo y solvente		Acceso franco en el 100% de la sup		ASME Sec V-ASTM E 1417									
EQUIPO DE MEDICION		SENSOR		PROBETA DE CALIBRACION				ILUMINACION					
SIUI-CTS 49		SIUI TG 5 - DL		ESCALONADA/INCORPORADA				NATURAL					
TUBOS LADO POSTERIOR										Pagina N° : 14			
Ø	UB.	SECC	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
1"	N10	1	Tubo		3.40								
		2	Tubo		3.41								
		3	Tubo		3.36								
		4	Tubo		3.40								
		5	Tubo		3.40								
		6	Tubo		3.20								
		7	Tubo		3.30								
		8	Tubo		3.40								
		9	Tubo		3.41								
		10	Tubo		3.46								
1"	P11	1	Tubo										
		2	Tubo										
		3	Tubo		3.39	3.41							
		4	Tubo		3.37	3.45							
		5	Tubo		3.30	3.52							
		6	Tubo		3.10	3.40							
		7	Tubo		3.01	3.37							
		8	Tubo		3.08	3.49							
		9	Tubo		2.80	3.41							
		10	Tubo		2.88	3.43							
1"	SALIDA	1	Tubo		3.05								
		2	Tubo		3.09								
		3	Tubo		3.07								
		4	Tubo		3.13								
		5	Tubo		3.06								
		6	CODO		4.06								
		7	Tubo		3.11								
		8	Tubo		3.32								
		9	Tubo		3.30								
		10	Tubo		3.31								



**Excellentiam
finis noster**

PROCEDIMIENTO:

Ultrasonido-Medicion Espesores

Cliente

GREEN OIL SERVICES SRL

Lugar:

NEUQUEN

Fecha

viernes, febrero 11, 2022

Equipo / pieza / línea

INTERCAMBIADOR DE CALOR EQUIPO HWS 31

Nº

de Documento:

294

MATERIAL

ACERO

Nº / Señalización	Descripción	Observaciones
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...
51	...	...
52	...	...
53	...	...
54	...	...
55	...	...
56	...	...
57	...	...
58	...	...
59	...	...
60	...	...
61	...	...
62	...	...
63	...	...
64	...	...
65	...	...
66	...	...
67	...	...
68	...	...
69	...	...
70	...	...
71	...	...
72	...	...
73	...	...
74	...	...
75	...	...
76	...	...
77	...	...
78	...	...
79	...	...
80	...	...
81	...	...
82	...	...
83	...	...
84	...	...
85	...	...
86	...	...
87	...	...
88	...	...
89	...	...
90	...	...
91	...	...
92	...	...
93	...	...
94	...	...
95	...	...
96	...	...
97	...	...
98	...	...
99	...	...
100	...	...

N/A

Temperatura del Ensayo

6°C

Preparacion de Superficie

Acceso a la Zona de Ensayo

Tipo de Agente

Limpieza mecánica / cepillo y solvente

Acceso franco en el 100% de la superficie

ASME Sec V-ASTM E 1417

EQUIPO DE MEDICION

SENSOR

PROBETA DE CALIBRACION

ILUMINACION

SIUI-CTS 49

SIUI TG 5 - DL

ESCAI ONADA/INCORPORADA

NATURAL

AGRUPACION DE MINIMOS

Pagina N° :	15
-------------	----

Ø	UB.	id	TIPO DE ACCESORIO	POSICIONES								OBSERVACIONES	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
1"	nivel 1	B1	Tubo		3.24								
		D1	Tubo		3.10								
		F1	Tubo		3.40								
		H1	Tubo		2.64								
		J1	Tubo		3.41								
		L1	Tubo		3.40								
		N1	Tubo		2.39								
		P1	Tubo		3.30								
1"	lado frontal	A10	Tubo		3.20								
		A8	Tubo		3.20								
		A6	Tubo		3.10								
		A4	Tubo		3.05								
		A2	Tubo		3.15								
		B9	Tubo		3.40								
		B7	Tubo		3.10								
		B5	Tubo		3.22								
		B3	Tubo		3.10								
1"	lado posterior	P1	Tubo		3.10								
		N2	Tubo		3.15								
		P3	Tubo		3.34								
		N4	Tubo		3.37								
		P5	Tubo		3.37								
		N6	Tubo		3.30								
		P7	Tubo		3.08								
		N8	Tubo		3.24								
		P9	Tubo		3.14								
		N10	Tubo		3.20								
		P11	TUBO		2.80								
		SALIDA	ACCESORIOS		3.05								
1"	nivel 11	B11	Tubo		2.47								
		D11	Tubo		3.23								
		F11	Tubo		2.98								
		H11	Tubo		2.90								
		J11	Tubo		2.93								
		L11	Tubo		3.21								
		N11	Tubo		3.11								
		P11	Tubo		2.80								