

FLM-005-7



PROCARSA, S.A. DE C.V.

**CERTIFICADO DE CALIDAD
DE PRUEBAS MECANICAS Y ANALISIS QUIMICO**

QUALITY CERTIFICATE OF MECHANICAL TESTS AND CHEMICAL ANALYSES

CLIENTE: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.

CUSTOMER:

PEDIDO CLIENTE / P.O.

PEDIDO INTERNO / I.O. 15837

PARTIDA (S)

ITEMS 510584-20

NUMERO PTM-04515-2014

NUMBER

FECHA

DATE SEPTIEMBRE 04, 2014

DIAMETRO EXTERIOR : OUTSIDE DIAMETER : 14"	ESPESOR DE PARED : WALL THICKNESS : 0.250"	GRADO : GRADE : API 5L X-42	PSL1	PRESION HIDROSTATICA: HIDROSTATIC TEST: 90 Kg/cm ² 1,280 PSI 10 Segundos un a vez
---	---	--------------------------------	------	---

REQUERIMIENTOS DE PRUEBAS DE TENSION / TENSILE TEST REQUIREMENTS				REQUERIMIENTOS DE ANALISIS QUIMICO % EN PESO / CHEMICAL ANALYSES BY PERCENTAGE OF WEIGHT REQUIREMENTS																
LIMITE ELASTICO / YIELD STRENGTH	ULTIMA TENSION / TENSILE STRENGTH	% ELONG.	L.E./U.T.	C	Mn	P	S	Cb	Cb+V	Cb+V+Ti	Si	Cu	Al	Ca	Cr	Ni	Mo	N	CE IIW	CE Pcm
42100 PSI MIN.	60200 PSI MIN.	26 min.	---	0.260 max	1.300 max	0.030 max	0.030 max	---	---	0.150 max	---	0.500 max	---	---	0.500 max	0.500 max	0.150 max	---	---	---

NUM.PROBETA DESCRIPTION	COLADA HEAT	LIMITE ELASTICO YIELD STRENGTH (P.S.I.)	ULTIMA TENSION TENSILE STRENGTH (P.S.I.)	% ELONG. 2"	LE/UT Y.S/T.S	C	Mn	P	S	Cb	V	Ti	Si	Cu	Al	Ca	Cr	Ni	Mo	N	CE IIW	CE Pcm
6-26 Tc	118864	50 986	63 276	42	0.80 H	0.120	0.80	0.018	0.005	0.002	0.0030	0.003	0.221	0.027	0.030	0.002	0.027	0.023	0.006	0.0046		
Ts			70 760		P	0.100	0.87	0.014	0.006	0.001	0.0044	0.003	0.220	0.028	0.040	0.003	0.027	0.030	0.006	0.0059		
9-6 Ts	118865	47 165	64 836	48	0.72 H	0.117	0.78	0.018	0.004	0.001	0.0030	0.004	0.225	0.023	0.036	0.002	0.026	0.024	0.005	0.0040		
Ts			69 976		P	0.110	0.87	0.014	0.005	0.001	0.0045	0.003	0.230	0.028	0.041	0.002	0.026	0.031	0.006	0.0054		
8-19 Tc	118866	51 170	62 399	35	0.82 H	0.108	0.82	0.015	0.006	0.002	0.0030	0.004	0.219	0.027	0.040	0.003	0.027	0.034	0.008	0.0034		
Ts			67 306		P	0.110	0.87	0.014	0.006	0.001	0.0045	0.003	0.230	0.029	0.040	0.003	0.027	0.031	0.006	0.0050		
4-25 Tc	118867	50 763	62 237	40	0.81 H	0.100	0.78	0.018	0.006	0.001	0.0030	0.004	0.216	0.028	0.039	0.003	0.028	0.029	0.006	0.0041		
Ts			70 570		P	0.110	0.87	0.014	0.005	0.001	0.0044	0.003	0.230	0.028	0.040	0.003	0.027	0.031	0.006	0.0063		

TIPO DE TUBO	: HFW
METODO DE INSPECCION NO DESTRUCTIVO	: ULTRASONIDO
TIPO Y TAMAÑO DEL INDICADOR DE REFERENCIA	: TALADRO DE 1/8" Y RANURA N10
TEMP. MINIMA DE TRAT. TERMICO PARA EL CORDON DE SOLD.	: 1070 °C
TIPO DE MUESTRA PARA PRUEBA DE TENSION	: RECTANGULAR PLANA
TAMAÑO DE MUESTRA PARA PRUEBA DE TENSION	: SECCION REDUCIDA A 1 1/2"
ORIENTACION DE MUESTRA PARA PRUEBA DE TENSION	: TRANSVERSAL
LOCALIZACION DE MUESTRA PARA PRUEBA DE TENSION	: SOLDADURA Y 180°
EXTREMOS	: BISELADOS
CONDICION DE LIBERACION	: M

Tc : Tensión en cuerpo
Ts : Tension en soldadura
H : Analisis de olla
P : Analisis de producto

CERTIFICAMOS QUE LA TUBERIA AQUÍ DESCRITA CUMPLE Y HA SIDO FABRICADA, MUESTREADA, PROBADA E INSPECCIONADA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS APLICABLES DE LA ESPECIFICACION:

WE CERTIFY THAT THE ABOVE DESCRIBED PIPE HAS BEEN MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED AND INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING SPECIFICATION, AND MEETS THE APPLICABLE REQUIREMENTS THEREIN

ESPECIFICACION API 5L
45ª EDICION, DICIEMBRE 2012
FECHA EFECTIVA : JULIO 1, 2013

ING. ALEJANDRO ALARCON CAZARES
JEFE DE LABORATORIO METALURGICO
METALLURGICAL LABORATORY CHIEF