



PROCARSA, S.A. DE C.V.

**CERTIFICADO DE CALIDAD
DE PRUEBAS FISICAS-QUIMICAS**

QUALITY CERTIFICATE OF TEST PHYSICALS-CHEMICAL

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

CUSTOMER:

NUMERO PTM-77915-2010

NUMBER

PEDIDO CLIENTE / P.O.

PEDIDO INTERNO / I.O.

3169

FECHA

DATE AGOSTO 20, 2010

PARTIDA (S)

ITEMS

108918-50

DIAMETRO : DIAMETER : 14"	ESPESOR DE PARED WALL THICKNESS 0.500"	GRADO : GRADE : API 5L X-42 PSL1	PRESION HIDROSTATICA: HYDROSTATIC TEST: 180 Kg/cm ² 2560 PSI 10 Segundos una vez
------------------------------	---	-------------------------------------	--

**PRUEBAS DE TENSION
TENSILE TEST**
**ANALISIS QUIMICO % EN PESO
CHEMICAL ANALYSES PERCENT WEIGHT**

NUM.PROBETA DESCRIPTION	COLADA HEAT	LIMITE ELASTICO YIELD STRENGTH (P.S.I.)	ULTIMA TENSION TENSILE STRENGTH (P.S.I.)	% ELONG. 2"	LEULT Y.S/T.S	C	Mn	P	S	Cb	V	Ti	Si	Cu	Al	Ca	Cr	Ni	Mo	N	Ceq
1-11 Tc Ts	198764	52 946	65 618 67 395	38	0.80 H P	0.112 0.120	0.78 0.76	0.016 0.019	0.003 0.003	0.001 0.002	0.005 0.003	0.003 0.003	0.294 0.280	0.014 0.015	0.042 0.035	0.0023 0.0022	0.013 0.016	0.018 0.020	0.003 0.006	0.0060 0.0065	
3-9 Tc Ts	298971	53 953	66 534 67 817	37	0.81 H P	0.135 0.140	0.77 0.76	0.015 0.015	0.005 0.004	0.001 0.002	0.003 0.004	0.005 0.003	0.335 0.310	0.026 0.025	0.050 0.040	0.0019 0.0024	0.024 0.025	0.030 0.028	0.006 0.004	0.0074 0.0064	

PROCESO DE MANUFACTURA : HFW METODO DE PRUEBA NO DESTRUCTIVO : ULTRASONIDO STANDARD DE REFERENCIA : TALADRO DE 1/8" Y RANURA N10 TEMP. MINIMA DE SIMULADO DE NORMALIZADO : 1100 °C MUESTRA PARA PRUEBA DE TENSION : DE ACUERDO A API 5L FIG 5, SUBFIG. B EXTREMOS : BISELADOS	Tc : Tension en cuerpo Ts : Tension en soldadura H : Analisis de olla P : Analisis de producto
--	---

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

WE CERTIFY THE PIPE ABOVE MENTIONED ACCOMPLISH AND HAS BEEN MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED AND INSPECTED IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE REQUIREMENTS OF SPECIFICATIONS:

ANSI / ESPECIFICACION API 5L

44ª EDICION, OCTUBRE 1, 2007

FECHA EFECTIVA : OCTUBRE 1, 2008

ING. ALEJANDRO ALARCON CAZARES
SUPERVISOR DE LABORATORIO METALURGICO
METALLURGICAL LABORATORY SUPERVISOR