

FLM-005-7



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.

NUMERO PTM-77863-2010

CUSTOMER:

NUMBER

PEDIDO CLIENTE /P.O.

PEDIDO INTERNO / I.O. 3075

FECHA

DATE AGOSTO 07, 2010

PARTIDA (S)

ITEMS 108918-50

DIAMETRO : ESPESOR DE PARED GRADO : PRESION HIDROSTATICA:  
DIAMETER : 14" WALL THICKNESS 0.500" GRADE : API 5L X-42 PSL1 HIDROSTATIC TEST: 180 Kg/cm<sup>2</sup> 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"	LE/UT Y.S/T.S	C	Mn	P	S	Cb	V	Ti	Si	Cu	Al	Ca	Cr	Ni	Mo	N	Ceq
1-11 Tc	198764	52 946	65 618	38	0.80 H	0.112	0.78	0.016	0.003	0.001	0.005	0.003	0.294	0.014	0.042	0.0023	0.013	0.018	0.003	0.0060	
Ts			67 395		P	0.120	0.76	0.019	0.003	0.002	0.003	0.003	0.280	0.015	0.035	0.0022	0.016	0.020	0.006	0.0065	
3-9 Tc	298971	53 953	66 534	37	0.81 H	0.135	0.77	0.015	0.005	0.001	0.003	0.005	0.335	0.026	0.050	0.0019	0.024	0.030	0.006	0.0074	
Ts			67 817		P	0.140	0.76	0.015	0.004	0.002	0.004	0.003	0.310	0.025	0.040	0.0024	0.025	0.028	0.004	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

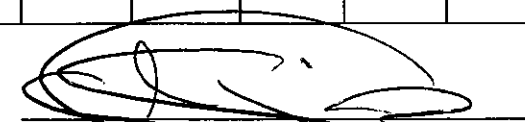
CERTIFICAMOS QUE LA TUBERIA AQUÍ DESCRITA CUMPLE Y HA SIDO FABRICADA, MUESTREADA, PROBADA E INSPECCIONADA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS APLICABLES DE LA ESPECIFICACION:

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