

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.

CUSTOMER:

NUMERO

PTM-78518-2010

NUMBER

PEDIDO CLIENTE / P.O.

PEDIDO INTERNO / I.O. 3375

FECHA

DATE DICIEMBRE 15, 2010

PARTIDA (S)

ITEMS 112052-30

DIAMETRO :

DIAMETER : 12 3/4"

ESPESOR DE PARED

WALL THICKNESS

0.312"

GRADO :

GRADE :

API 5L X-52 PSL1

PRESION HIDROSTATICA:

HYDROSTATIC TEST:

153 Kg/cm<sup>2</sup> 2,170 PSI

## 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
1-5 Tc Ts	103598	49 162	64 594 66 893	36	0.76 H	0.129	0.80	0.012	0.008	0.001	0.002	0.004	0.329	0.023	0.050	0.003	0.017	0.021	0.009	0.0058	

PROCESO DE MANUFACTURA : HFW  
 METODO DE PRUEBA NO DESTRUCTIVO : ULTRASONIDO  
 STANDARD DE REFERENCIA : TALADRO DE 1/8"  
 TEMP. MINIMA DE SIMULADO DE NORMALIZADO : 1062 °C  
 MUESTRA PARA PRUEBA DE TENSION : DE ACUERDO A API 5L FIG 5, SUBFIG. B  
 EXTREMOS : BISELADOS  
 LUGAR DE ESTENCILADO ( TUBERIA DESNUDA ) : INSPECCION FINAL, LICENCIA API 5L 0241

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