



CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA

Cod: FPD-PR-01-06

Edición : 0 Revision: 3

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 12 Noviembre 2012

**REPORTE DE CALIDAD
(Mill Certificated Report).**

FECHA DE FABRICACION
(Fabrication Date)

05-dic-12

REPORTE FS
(Report No.)

05122012-N24

CLIENTE

PLESA ANAHUAC

PEDIDO

5000468

Numero de Planta(Facility No.) N/A
 No. Licencia (License Number) N/A
 Nivel Especifico de Producto; ASTM A-53
 Tipo de Producto (Type of Pipe/Delivery Condition): HFW

Trazabilidad al Proveedor de Acero:

No. de Rollo (Coil No.) 125049-1
 Colada (Heat) 20520
 Orden Interna de Fabricacion 157-2
 (Work Order)

Espesor (Thickness)	2/5	pulg (ft)	10.3124	mm
Longitud (Legth)	20.01	pies (ft)	6.1	metros
	ERW	HSS		
Díámetro (Diameter) / Tamaño (Size)	12.750	pulg (in)	0.32385	metros
Peso (mass)	1,072.14	lbs. (pound)	486.31	kg.
Peso Lineal	53.57	(pound/ft)	79.72	kg. X metro
Tubería (line pipe):	GRADO B			

ESTE CERTIFICADO AMPARA 24 PIEZAS DE PRODUCTO: TUBERIA HFW/R LARGOS NOMINALES DE 6.10 / TUBO DE 12.750 DE DIAMETRO X .406 DE ESPESOR ASTM A-53 Gr. B

TUBO (SERIAL NUMBER) PARA ESTA COLADA. 157-31-10-A_157-31-10-B_157-31-11-A_157-31-11-B_157-31-12-A_157-31-12-B_157-31-13-A_157-31-13-B_157-31-14-A_157-31-14-B_157-31-15-A_157-31-15-B_157-31-16-A_157-31-16-B_157-31-17-A_157-31-17-B_157-31-18-A_157-31-18-B_157-31-7-A_157-31-7-B_157-31-8-A_157-31-8-B_157-31-9-A_157-31-9-B.

# colada (Heat)	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition).											Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Propeties).			
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Limite Traccion (Tensile Strength) KSI (MPa) L	Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPa) L	% Elongación (Enlogation)	
20520	0.05	0.01	0.81	0.012	0.002	0	0	0	0	0	0	69.97(461.75)	59.73(411.83)	30	
Prueba Hidros. (PSI) (Hidrostatic Test).		Tratamiento Térmico (Heat Treatment).			Método de Inspección No-Destructiva (Non Destructive Test).			Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results)							
Presión (Pressure).	Duración (Time).	Tipo (Type).	T°C min. (Temp).	Metalografía	Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method).	Indicadores de Referencia (Reference Indicator)	Resultado de Macrografía (Macrographic test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) Sold. (Weld) Prom (Average). Tipo W	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) Metal Base (Base Metal). Prom(Average). Tipo T.	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature).	Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160)	Ultima Tensión Transv. Sold. (Tensile Strength) KSI (MPa) Muestra (Specimen) W	Ceiiw	
1337	5 SEG	N/A	N/A	N/A	UltraSonido (UT)	ACEPTADO (Accepted)	N10	ACEPTADO (Accepted)	N/A	N/A	N/A	0° C (32°F).	Acceptado (Accepted)	N/A	0.090833333

este certificado ampara los numeros de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de la especificación arriba mencionada; Forza Steel no garantiza el producto que sea utilizado

(Signature)
 Ing. Leticia Botello
 Aseguramiento de Calidad
 (Quality Assurance Chief)

Ing. Leticia Botello
05 DIC. 2012
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD