



CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA

Cod: FPD-PR-01-06

Edicion : 0

Revision: 2

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 14 Febrero 2012

REPORTE DE CALIDAD

FECHA	02-nov-12
REPORTE	02112012-N60
CLIENTE	PLESA ANAHUAC
PEDIDO	5000470

Especificaciones de Producto según Proveedor:

Producto HFW CARBON STEEL PIPE
 NORMA DE PRODUCTO ASTM A-53 Gr. B

ESTE CERTIFICADO AMPARA 60 PIEZAS DE PRODUCTO: TUBERIA HFW 12.750 X .406 ASTM A-53 Gr. B

NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 157-10-12A_157-10-12B_157-10-13A_157-10-13B_157-10-14A_157-10-14B_157-10-15A_157-10-15B_157-10-16A_157-10-16B_157-10-16B_157-11-16A_157-11-16B_157-11-1A_157-11-1B_157-12-10A_157-12-10B_157-12-12A_157-12-12B_157-12-15A_157-12-15B_157-12-18A_157-12-18B_157-12-17A_157-12-17B_157-12-3A_157-12-3B_157-12-5A_157-12-5B_157-12-7A_157-12-7B_157-13-1A_157-13-1B_157-13-2A_157-13-2B_157-13-4A_157-13-4B_157-13-5A_157-13-5B_157-15-4A_157-15-4B_157-15-8A_157-15-8B_157-18-11A_157-18-11B_157-18-13A_157-18-13B_157-18-17A_157-18-17B_157-18-2A_157-18-2B_157-20-12A_157-20-12B_157-20-2A_157-20-2B_157-20-3A_157-20-3B_157-20-5A_157-20-5B_157-20-8A_157-20-8B.

Diámetro		Espesor		Longitud		Peso		Grado de Tubería	
12.750	Pulgadas	0.406	Pulgadas	366.00	metros	29,178.8	Kilogramos	ASTM A-53 Gr. B	
Composicion química (Chemical Composition)						Propiedades mecánicas (Mechanicals properties)			
# colada.	C	Si	Mn	P	S	Limite Traccion (Tensile Strength) KSI (MPa) T	Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPa) T	% Elongación (Elongation) T	Ultima Tensión Transv. (Tensile Strength) KSI (MPa) W
20242	0.08	0.02	0.79	0.007	0.003	64.58(445.27)	52.94(365.01)	34	65.87(453.01)
20237	0.06	0.03	0.79	0.009	0.001	67.08(462.51)	60.18(414.93)	30	68.42(470.55)
14721	0.06	0.01	0.80	0.009	0.002	70.31(484.78)	59.58(410.80)	31	71.71(493.17)
14720	0.06	0.02	0.78	0.010	0.003	69.97(461.75)	59.73(411.83)	30	70.61(486.85)
Prueba Hidros. (PSI) (Hydrostatic Test).		Tratamiento Térmico (Heat Treatment).		Método de Inspección No-Destructiva Non Destructive Test.			Pruebas de Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results)		
Presión (Pressure).	Duración (Time).	Tipo (Type).	T°C min. (Temp).	Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method).		Indicadores de Referencia (Reference Indicator)	Resultado de Metalografía (Metallographic test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	
1337 psi	5 seg	normalizado	740	UltraSonido (UT)	ACEPTADO (Accepted)	N10	Acceptado (Accepted)	Acceptado (Accepted).	

Ing. Leticia Botello
 02 NOV. 2012
 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 Ing. Leticia Botello
 Aseguramiento de Calidad

FORZA STEEL SA DE CV
 FST 020821 MJ1
 Carretera Salinas Victoria Km. 2 S/N, Salinas Victoria N.L. C.P. 65500